

APÊNDICES

Apêndice I - Programas de Unidades Didáticas do 1º Ano



COORDENADORIA DE ENSINO
COORDENAÇÃO DO CURSO TÉCNICO EM PROGRAMAÇÃO
DE JOGOS DIGITAIS INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO
PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD

DISCIPLINA: LÍNGUA PORTUGUESA I		
Código: PORT 1	Ano: 1ª Série EM	Pré-Requisitos: -
Nível: Educação Profissional Técnica de Nível Médio		
CARGA HORÁRIA	Carga Horária Total: 80h	Créditos: 4
	Teórica: 72h	Prática: 8h
	Presencial: 80h	À Distância: Não se aplica.
	Prática Profissional: Não se aplica.	
	Atividades Não-Presenciais: Não se aplica.	
	Extensão: Não se aplica.	
EMENTA		
Linguagem, língua, variação e adequação linguística. Ortografia e acentuação gráfica. Funções da linguagem. Gêneros literários. Trovadorismo. Humanismo. Renascimento. Quinhentismo. Barroco. Arcadismo. Fatores da textualidade. Intertextualidade e interdiscursividade. Figuras de linguagem. Morfemas e processos de formação de palavras. Classes gramaticais: substantivo e adjetivo; numeral e artigo. Temas Transversais Contemporâneos: Ética, Cidadania e Educação em Direitos Humanos (direitos humanos e cidadania); Diversidade, Gênero e Sexualidade (reflexões sobre gênero e diversidade na literatura); Educação para as Relações Étnico-Raciais (literatura afro-brasileira e indígena).		
OBJETIVOS		
1. Ler, compreender e produzir diferentes gêneros textuais com clareza, coesão e coerência; 2. Compreender o conceito de linguagem, língua e variação linguística; 3. Reconhecer e utilizar regras básicas de ortografia e acentuação gráfica; 4. Identificar as funções que a linguagem adquire em diversos contextos; 5. Ler e analisar textos literários do Trovadorismo, Humanismo e Renascimento; 6. Ler e analisar textos da literatura brasileira de períodos como Quinhentismo, Barroco e Arcadismo; 7. Compreender os fatores da textualidade e a relação entre intertextualidade e interdiscursividade nos gêneros textuais; 8. Identificar as principais figuras de linguagem em textos diversos; 9. Analisar os morfemas e os processos de formação de palavras, bem como as funções de classes gramaticais: substantivo, adjetivo, numeral e artigo.		
PROGRAMA		
UNIDADE I – LINGUAGEM E INTRODUÇÃO À LITERATURA PORTUGUESA		
1. Conceito de linguagem e tipos de linguagens.		

2. Funções da linguagem.
3. Variação e adequação linguística.
4. Gêneros literários: lírico, épico e dramático.
5. Contexto histórico e características do Trovadorismo.

UNIDADE II – TEXTO, ORTOGRAFIA E HUMANISMO

1. Fatores da textualidade.
2. Intertextualidade e interdiscursividade.
3. Figuras de Linguagem.
4. Ortografia e acentuação gráfica.
5. Contexto histórico e características do Humanismo.

UNIDADE III – MORFOLOGIA, RENASCIMENTO E QUINHENTISMO

1. Morfemas e processos de formação de palavras.
2. Usos e funções dos substantivos.
3. Usos e funções dos adjetivos.
4. Contexto histórico e características do Renascimento.
5. Contexto histórico e características do Quinhentismo.

UNIDADE IV – MORFOLOGIA, BARROCO E ARCADISMO

1. Usos e funções dos adjetivos
2. Usos e funções dos numerais.
3. Usos e funções dos artigos.
4. Contexto histórico e características do Barroco.
5. Contexto histórico e características do Arcadismo.

METODOLOGIA DE ENSINO

Aulas expositivas e dialogadas, com a utilização de recursos multimidiáticos para promover interação em sala. Utilização de roteiros de estudo para direcionar atividades individuais ou em grupo. Aulas práticas com desenvolvimento de projetos de leitura e produção de textos orais e escritos. Uso do livro didático como apoio em leituras de textos e atividades.

RECURSOS

- Material didático-pedagógico.
- Recursos Audiovisuais.
- Textos impressos

AValiação

- As avaliações serão processuais e gradativas, realizadas mediante as propostas em cada unidade, bem como a participação dos discentes nas aulas. Além disso, serão atribuídas notas, divididas, no mínimo, em duas avaliações em cada uma das quatro etapas: N1, N2, N3 e N4. A avaliação tem perspectiva diagnóstica, contínua e cumulativa por intermédio de aferições diárias, semanais e/ou mensais. A frequência é obrigatória, respeitando os limites de ausência previstos em lei, sendo componente de avaliação, com a predominância dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos e dos resultados parciais sobre os obtidos em provas finais.
- No aspecto quantitativo, as notas serão computadas segundo o Regulamento da Organização Didática – ROD, do IFCE. Alguns critérios a serem adotados: observação da turma quanto à participação nas discussões em sala de aula e à realização das atividades propostas; aplicação de trabalhos individuais ou em grupo, escritos (pesquisas) ou orais (seminários); e avaliação escrita.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. CEREJA, William; VIANNA, Carolina Dias; DAMIEN, Christiane. **Língua Portuguesa: ensino médio: volume 1**. São Paulo: Saraiva, 2024.
2. ENGELMANN, Priscila do Carmo Moreira. **Língua portuguesa e literatura**. Curitiba: Intersaberes, 2017. *E-book*.
3. OLIVEIRA, Ana Tereza Pinto de; REIS, Benedicta Aparecida Costa dos. **Manual compacto de**

Literatura Portuguesa. São Paulo: RIDEEL, 2010. *E-book*.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. COSTA, José Henrique Costa; BRODBECK, Jane Thompson; AGA, Vanessa Loureiro Correa. **Estratégias de Leitura em Língua Portuguesa.** Curitiba: InterSaberes, 2012. *E-book*
2. CUNHA, Celso; CINTRA, Lindley. **Nova gramática do português contemporâneo.** Rio de Janeiro: Lexikon, 2017.
3. HERNANDES, Roberta; BARRETO, Ricardo Gonçalves. **Linguagens e suas tecnologias: projetos integradores: ensino médio: volume único.** São Paulo: Saraiva, 2024.
4. GUIMARÃES, Thelma (Org.). **Língua Portuguesa I.** São Paulo: Pearson, 2014. *E-book*.
5. MARTHA, Aline Áurea Penteado; AGUIAR, Vera Teixeira de (org.). **Leitura e escrita no ciberespaço.** Porto Alegre: EDIPUCRS, 2015. *E-book*.

Coordenador do Curso

Coordenadoria Técnico-Pedagógica



COORDENADORIA DE ENSINO
COORDENAÇÃO DO CURSO TÉCNICO EM PROGRAMAÇÃO
DE JOGOS DIGITAIS INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO
PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD

DISCIPLINA: LÍNGUA INGLESA I		
Código: ING 1	Ano: 1ª Série EM	Pré-Requisitos: -
Nível: Educação Profissional Técnica de Nível Médio		
CARGA HORÁRIA	Carga Horária Total: 40h	Créditos: 2
	Teórica: 40h	Prática: 0h
	Presencial: 40h	À Distância: Não se aplica.
	Prática Profissional: Não se aplica.	
	Atividades Não-Presenciais: Não se aplica.	
	Extensão: Não se aplica.	
EMENTA		
Prática das quatro habilidades de comunicação em língua inglesa: fala, escuta, leitura e escrita; Ênfase na habilidade de compreensão de leitura de textos, através da identificação dos gêneros textuais em língua inglesa; Reconhecimento, entendimento e uso de itens gramaticais do presente em língua inglesa, por meio de exercícios diversos; Estudo de aspectos linguísticos de forma contextualizada, a partir de temas atuais e em formatos físicos e digitais. Temas Transversais Contemporâneos: Tecnologia, Mídias Digitais e Cultura Digital (uso de formatos digitais); Ética, Cidadania e Educação em Direitos Humanos (cidadania global e comunicação intercultural).		
OBJETIVOS		
1. Ler, compreender e interpretar textos de diversos tópicos e identificar pistas gramaticais nos mesmos; 2. Compreender itens de vocabulário, a fim de ampliar o grau de compreensão necessária para o entendimento satisfatório dos textos de assuntos de interesse geral em língua inglesa		
PROGRAMA		
1. Tempo presente dos verbos; 2. There to be (haver/existir); 3. Referência pronominal (possessivos, retos e oblíquos); 4. Números cardinais e ordinais; 5. Formação de perguntas; 6. Prefixação e sufixação; 7. Artigos, phrasal verbs; 8. Adjetivos (graus de comparação).		

METODOLOGIA DE ENSINO	
Aulas expositivas dialogadas com utilização de recursos audiovisuais; aplicação de exercícios de fixação dos pontos abordados, sempre aplicados aos textos adotados ao longo do período letivo. Alunos participam de pequenas conversações como forma de praticar gramática e criar estruturas linguísticas permanentes.	
RECURSOS	
• Material didático-pedagógico. • Recursos Audiovisuais. • Textos impressos	
AVALIAÇÃO	
• As avaliações serão realizadas mediante notas, divididas, no mínimo, em quatro notas N1, N2, N3 e N4, que corresponderão a: provas escritas e orais, relatórios, trabalhos de pesquisa individual e em grupo e debates em forma de seminário. Avaliação tem perspectiva diagnóstica, contínua e cumulativa por intermédio de aferições diárias, semanais e/ou mensais. • A frequência é obrigatória, respeitando os limites de ausência previstos em lei, sendo componente de avaliação, com a predominância dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos e dos resultados parciais sobre os obtidos em provas finais. • Avaliações escritas: testes e provas. • Roteiros de estudo com questões subjetivas e de múltipla escolha acerca de textos escolhidos com o propósito de exemplificar e dar suporte à identificação e exercício dos pontos abordados durante as aulas.	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	
1. ALMEIDA, Ricardo Luiz Teixeira de. Inglês: ensino médio: volume único. São Paulo: Moderna, 2020. 2. LAPKOSKI, Graziella Araujo de Oliveira. Do texto ao sentido: teoria e prática de leitura em língua inglesa. Curitiba: Intersaberes, 2012. <i>E-book</i>. 3. LIMA, Thereza Cristina de Souza. Língua estrangeira moderna: inglês. Curitiba: Intersaberes, 2016. <i>E-book</i>.	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
1. FERRO, Jeferson. Around the World: introdução à leitura em língua inglesa. Curitiba: InterSaberers, 2012. <i>E-book</i>. 2. HERNANDES, Roberta; BARRETO, Ricardo Gonçalves. Linguagens e suas tecnologias: projetos integradores: ensino médio: volume único. São Paulo: Saraiva, 2024. 3. LIMA, Denilso. Gramática de uso da língua inglesa: a gramática do inglês na ponta da língua. Rio de Janeiro: Alta Books, 2018. 4. LOPES, Maria Cecília. Dicionário da língua inglesa: inglês-português / português-inglês. 1. ed. São Paulo: Rideel, 2015. <i>E-book</i>. 5. SOUZA, Adriana Gradi Fiori <i>et al.</i> Leitura em Língua Inglesa: uma abordagem instrumental. 2 ed. São Paulo: Disal, 2005.	
Coordenador do Curso	Coordenadoria Técnico-Pedagógica
_____	_____



COORDENADORIA DE ENSINO
COORDENAÇÃO DO CURSO TÉCNICO EM PROGRAMAÇÃO
DE JOGOS DIGITAIS INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO
PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD

DISCIPLINA: EDUCAÇÃO FÍSICA I		
Código: EDF 1	Ano: 1ª Série EM	Pré-Requisitos: -
Nível: Educação Profissional Técnica de Nível Médio		
CARGA HORÁRIA	Carga Horária Total: 40h	Créditos: 2
	Teórica: 10h	Prática: 30h
	Presencial: 40h	À Distância: Não se aplica.
	Prática Profissional: Não se aplica.	
	Atividades Não-Presenciais: Não se aplica.	
	Extensão: Não se aplica.	
EMENTA		
Introdução à Educação Física por meio da sua historicidade e dos esportes da escola. Vivências sistematizadas e ampliadas das disciplinas/modalidades de História da Educação Física; Atletismo I, Futsal e Handebol. Temas Transversais Contemporâneos: Saúde, Educação para Prevenção de Doenças e Qualidade de Vida (qualidade de vida, atividade física e saúde); Ética, Cidadania e Educação em Direitos Humanos (cultura de paz, cooperação, respeito às regras).		
OBJETIVOS		
1. Compreender as dimensões histórias da Educação Física, reconhecendo as várias possibilidades de vivências; 2. Conhecer as modalidades de: Atletismo, Futsal e Handebol. Aprendendo sobre sua evolução histórica e as modalidades técnicas esportivas que compõem esses esportes; 3. Vivenciar as metodologias de ensino que envolvem a prática das corridas, fundamentos técnicos e táticos no âmbito da prática escolar, incluindo ainda a organização de eventos atléticos educacionais.		
PROGRAMA		
UNIDADE I – HISTÓRIA DA EDUCAÇÃO FÍSICA E O ATLETISMO 1. Origem da Educação Física; 2. Pré-história 3. Antiguidade (Índia; China; Japão; Egito; Grécia; Roma.); 4. Idade Média; 5. Renascimento;		

6. Europa Século XIX;
7. Brasil;
8. Educação Física na atualidade (Novos Surgimentos).

UNIDADE II – ATLETISMO

1. História e evolução do Atletismo no Brasil e no mundo;
2. Atividades de Iniciação pedagógica as corridas;
3. Atividades de jogos e brincadeiras de iniciação as corridas;
4. Corridas de velocidade - 100m, 200m e 400m rasos;
5. Saída de bloco de partida; técnica do percurso e da chegada.
6. Provas de revezamentos - 4X100m e 4X400m rasos; análise técnica das formas de passar o bastão;
7. Corridas de meio fundo e fundo – 800m, 1500m, 3000m, 5000m.
8. Estudo e análise das regras oficiais das provas.

UNIDADE III – FUTSAL

1. História sobre a origem do futsal;
2. Fundamentos Técnicos do Futsal Passe; Recepção; Domínio; Chute; Drible e finta; Cabeceio;
3. Sistemas táticos defensivos e ofensivos;
4. Noções básicas de regras;
5. Jogos pré-desportivos aplicados ao futsal.

UNIDADE IV – HANDEBOL

1. Reflexão crítica sobre o fenômeno esportivo na sociedade;
2. Características do Handebol enquanto modalidade esportiva coletiva na Educação Física Escolar;
3. Fundamentos técnicos ofensivos e defensivos: Manejo de corpo e de bola; Recepção; Passe; Cruzamento; Bloqueio; Cortina; Arremesso; Progressão; Técnicas defensivas;
4. Regras básicas;
5. Característica, nomenclatura e função dos jogadores;
6. Sistemas táticos - Sistemas defensivos e Sistemas ofensivos;
7. Contra-ataque;
8. Noções básicas de regras;
9. Jogos pré-desportivos aplicados ao Handebol.

METODOLOGIA DE ENSINO

Aulas expositivas e práticas; Leituras de Texto e Artigos; Discussão de trabalhos; Apresentação de Seminários. As aulas serão dinamizadas por meio de práticas das modalidades através de metodologias diversas de iniciação ao desporto, nomeadamente os métodos analítico/parcial, global/geral, misto e situacional-cognitivo. À medida em que as práticas estejam sendo dinamizadas serão discutidos e analisados os conteúdos teóricos dentro do contexto da própria prática.

RECURSOS

- Livros contidos na bibliografia; Artigos e textos;
- Quadro e pincel.
- Projetor multimídia
- Quadra;
- Bolas de futsal;
- Bolas de Handebol;
- Cones;
- Bamboles;
- Escada de coordenação;
- Cronômetros;
- Apito.

AValiação

- No aspecto quantitativo, as notas serão computadas segundo o Regulamento da Organização

Didática – ROD, do IFCE. A avaliação da disciplina ocorrerá em seus aspectos qualitativos, tendo como critérios a assiduidade às aulas, a participação efetiva nas atividades desenvolvidas, bem como, a aplicação das técnicas e táticas aprendidas durante a prática do jogo formal propriamente dito. Podendo ainda ser composta de provas escrita e/ou práticas, seminários e trabalhos em grupo.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. CAPRARO, André Mendes; SOUZA, Maria Thereza Oliveira. **Educação física, esportes e corpo: uma viagem pela história**. Curitiba: Intersaberes, 2023. *E-book*.
2. SILVA, Marcos Ruiz. **Educação Física**. Curitiba: Intersaberes, 2016. *E-book*.
3. SOUZA JÚNIOR, Osmar Moreira de; DINIZ, Irla Karla dos Santos; FERREIRA, Aline Fernanda. **Educação Física: ensino médio: volume único**. São Paulo: Moderna, 2024.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. DARIDO, Suraya Cristina; BETTI, Mauro. **Educação física na escola: questões e reflexões**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003.
2. GONZALEZ, F. J., DARIDO, S. C., OLIVEIRA, A. A. B.. **Esportes de marca e com rede divisória ou muro/parede de rebote: badminton, peteca, tênis de campo, tênis de mesa, voleibol, atletismo**. Maringá: Eduem, 2014.
3. GONZALEZ, F. J., DARIDO, S. C., OLIVEIRA, A. A. B.. **Esportes de invasão: basquetebol, futebol, futsal, handebol, ultimate frisbee**. Maringá: Eduem, 2014.
4. HERNANDES, Roberta; BARRETO, Ricardo Gonçalves. **Linguagens e suas tecnologias: projetos integradores: ensino médio: volume único**. São Paulo: Saraiva, 2024.
5. ROJAS. Paola Neiza Camacho. **Aspectos Pedagógicos do Atletismo**. Intersaberes. Curitiba-PR, 2017. *E- book*.

Coordenador do Curso

Coordenadoria Técnico-Pedagógica



COORDENADORIA DE ENSINO
COORDENAÇÃO DO CURSO TÉCNICO EM PROGRAMAÇÃO
DE JOGOS DIGITAIS INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO
PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD

DISCIPLINA: MATEMÁTICA I		
Código: MAT 1	Ano: 1ª Série EM	Pré-Requisitos: -
Nível: Educação Profissional Técnica de Nível Médio		
CARGA HORÁRIA	Carga Horária Total: 120h	Créditos: 6
	Teórica: 120h	Prática: 0h
	Presencial: 120h	À Distância: Não se aplica.
	Prática Profissional: Não se aplica.	
	Atividades Não-Presenciais: Não se aplica.	
	Extensão: Não se aplica.	
EMENTA		
Revisão de Matemática Básica; Noções de Conjuntos; Conjuntos Numéricos; Funções; Função Afim; Função Quadrática; Função Exponencial; Função Logarítmica; Progressões; Semelhança; Trigonometria no Triângulo Retângulo. Temas Transversais Contemporâneos: Educação Fiscal e Financeira (base para conceitos de juros e porcentagem – desenvolvidos nos anos seguintes); Tecnologia, Mídias Digitais e Cultura Digital (uso de ferramentas tecnológicas para modelagem e resolução de problemas).		
OBJETIVOS		
- Desenvolver o raciocínio lógico-matemático, possibilitando a compreensão e resolução de problemas que envolvem conceitos de matemática básica. - Reconhecer e aplicar operações com conjuntos em diferentes contextos, identificando os diferentes conjuntos numéricos e suas relações. - Compreender e aplicar os conceitos de funções e progressões em situações práticas. - Compreender e empregar conceitos geométricos, como semelhança e trigonometria, para resolver problemas relacionados ao espaço e às formas.		
PROGRAMA		
UNIDADE I – REVISÃO DE MATEMÁTICA BÁSICA - Operações básicas (adição, subtração, divisão e multiplicação) com números inteiros e números racionais; - Expressões numéricas e algébricas; - Equação do 1º grau. UNIDADE II – NOÇÕES DE CONJUNTOS - Igualdade de conjuntos; - Subconjuntos;		

3. Interseção e União.

UNIDADE III – CONJUNTOS NUMÉRICOS

1. Naturais;
2. Inteiros;
3. Racionais;
4. Irracionais;
5. Reais.

UNIDADE IV – FUNÇÕES

1. Noção Intuitiva de função;
2. Noção de função como relação entre conjuntos;
3. Funções definidas por fórmulas;
4. Domínio, Contradomínio e Imagem;
5. Plano Cartesiano;
6. Construção de Gráficos;
7. Análise de Gráficos;
8. Elementos e características do gráfico de uma função;
9. Taxa média de variação de uma função.

UNIDADE V – FUNÇÃO AFIM

1. Função linear;
2. Função Constante;
3. Grandezas diretamente proporcionais;
4. Raiz de uma equação do 1º grau;
5. Taxa média de variação de uma função afim;
6. Função afim crescente e decrescente;
7. Sinal;
8. Inequações.

UNIDADE VI – FUNÇÃO QUADRÁTICA

1. Gráfico;
2. Raízes de uma equação do 2º grau;
3. Coordenadas do vértice da parábola;
4. O conjunto imagem;
5. Esboço da parábola;
6. Sinal;
7. Inequações.

UNIDADE VII – FUNÇÃO EXPONENCIAL

1. Potência de expoente natural;
2. Potência de expoente inteiro negativo;
3. Raiz enésima aritmética;
4. Potência de expoente racional;
5. Potência de expoente irracional;
6. Potência de expoente real;
7. Função exponencial;
8. Equação Exponencial.

UNIDADE VIII – FUNÇÃO LOGARÍTMICA

1. Logaritmos;
2. Sistemas de logaritmos;
3. Propriedades operatórias;
4. Mudança de base;
5. Função logarítmica;
6. Equações exponenciais;

UNIDADE IX – PROGRESSÕES

1. Sequências numéricas;
2. Progressões Aritméticas;
3. Progressões Geométricas.

UNIDADE X – SEMELHANÇA E TRIÂNGULOS RETÂNGULOS

1. Semelhança;
2. Semelhança de triângulos;

3. Critérios de semelhança;
4. Consequências da semelhança de triângulos;
5. Triângulo retângulo.

UNIDADE XI – TRIGONOMETRIA NO TRIÂNGULO RETÂNGULO

1. Razões trigonométricas;
2. Ângulos notáveis.

METODOLOGIA DE ENSINO

- Aulas expositivas e teóricas pautadas nos livros textos e com o uso de outros textos para leitura, análise e síntese;
- Resolução de listas e situações problemas utilizando ferramentas tecnológicas e instrumentos como régua, compasso, transferidor e esquadro para complementação do aprendizado.

RECURSOS

- Quadro branco, pincel e apagador;
- Material didático (Livros);
- Recursos audiovisuais (projektor, computador, etc.);

AValiação

- No aspecto quantitativo, as notas serão computadas segundo o Regulamento da Organização Didática – ROD, do IFCE. A avaliação da disciplina ocorrerá em seus aspectos qualitativos, tendo como critérios a assiduidade às aulas, a participação efetiva nas atividades desenvolvidas, bem como, a aplicação das técnicas e táticas aprendidas durante a prática do jogo formal propriamente dito. Podendo ainda ser composta de provas escrita e/ou práticas, seminários e trabalhos em grupo.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. BARRETO, Márcio. **Trama matemática: princípios e novas práticas no ensino médio**. Campinas: Papirus, 2013. *E-book*.
2. BONJORNO, José Roberto; GIOVANNI JÚNIOR, José Ruy; FUGITA, Felipe. **Matemática por toda parte: 1º ano: ensino médio: volume I**. São Paulo: FTD, 2024.
3. BOSQUILHA, Alessandra; CORRÊA, Marlene Lima Pires; VIVEIRO, Tânia Cristina Neto G. **Manual Compacto de Matemática: ensino médio**. São Paulo: RIDEEL, 2010. *E-book*.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. IEZZI, Gelson; MURAKAMI, Carlos. **Fundamentos de Matemática Elementar: volume 1: conjuntos e funções**. São Paulo: Atual, 2004.
2. IEZZI, Gelson; MURAKAMI, Carlos. **Fundamentos de Matemática Elementar: volume 2: logaritmos**. São Paulo: Atual, 2004.
3. LEITE, Álvaro Emílio; Nelson Pereira Castanheira. **Geometria plana e trigonometria**. Curitiba: Intersaberes, 2014. *E-book*.
4. MAIA, Diana et al. **Matemática: volume único: ensino médio**. São Paulo: Moderna, 2024. (Moderna em projetos).
5. NACHTIGALL, Cícero; MOLTER, Alexandre; ZAHN, Maurício. **Conjuntos e funções: com aplicações**. São Paulo: Blucher, 2021. *E-book*.

Coordenador do Curso

Coordenadoria Técnico-Pedagógica



COORDENADORIA DE ENSINO
COORDENAÇÃO DO CURSO TÉCNICO EM PROGRAMAÇÃO
DE JOGOS DIGITAIS INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO
PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD

DISCIPLINA: QUÍMICA I		
Código: QUI 1	Ano: 1ª Série EM	Pré-Requisitos: -
Nível: Educação Profissional Técnica de Nível Médio		
CARGA HORÁRIA	Carga Horária Total: 80h	Créditos: 4
	Teórica: 76h	Prática: 4h
	Presencial: 80h	À Distância: Não se aplica.
	Prática Profissional: Não se aplica.	
	Atividades Não-Presenciais: Não se aplica.	
	Extensão: Não se aplica.	
EMENTA		
Conhecimento sobre a matéria. A matéria e suas transformações. As reações químicas. A evolução dos modelos atômicos. A classificação periódica dos elementos. Ligações químicas. Geometria molecular. Compostos inorgânicos: Ácidos, bases e sais inorgânicos. Óxidos inorgânicos. Massa atômica e massa molecular. Cálculo de fórmulas. Temas Transversais Contemporâneos: Educação Ambiental, Sustentabilidade e Consumo Consciente (transformações da matéria, processos de separação de misturas, impacto ambiental de materiais)		
OBJETIVOS		
1. Compreender a importância dos processos de separação e identificação de materiais; 2. Mostrar a importância das proporções na Química; 3. Entender melhor os conceitos de matéria e de energia contida na matéria; 4. Compreender os conceitos de organização e de fenômenos cíclicos; 5. Explorar as diferentes características e propriedades dos materiais do cotidiano; 6. Refletir sobre a importância do arranjo dos materiais na natureza; 7. Conhecer os produtos químicos do nosso cotidiano; 8. Refletir sobre as transformações químicas envolvidas na formação dos óxidos; 9. Avaliar os conhecimentos das proporções e medidas na Química; 10. Fazer analogia com os conceitos de massa atômica, massa molecular e quantidade de matéria.		
PROGRAMA		
UNIDADE I – CONHECIMENTO SOBRE A MATÉRIA		
1. Fases de um sistema material; 2. Transformações da água; 3. Substância pura;		

4. Processos de separação de misturas.

UNIDADE II – A MATÉRIA E SUAS TRANSFORMAÇÕES

1. A teoria atômica de Dalton;
2. Os elementos químicos e seus símbolos;
3. As substâncias químicas;
4. As misturas;
5. As transformações de materiais.

UNIDADE III – A EVOLUÇÃO DOS MODELOS ATÔMICOS

1. O modelo atômico de Thomson;
2. O modelo atômico de Rutherford;
3. A identificação dos átomos;
4. O modelo atômico de Bohr;
5. O modelo dos orbitais atômicos;
6. Os estados energéticos dos elétrons;
7. A distribuição eletrônica.

UNIDADE IV – A CLASSIFICAÇÃO PERIÓDICA DOS ELEMENTOS

1. A classificação periódica moderna;
2. Configurações eletrônicas dos elementos;
3. Propriedades periódicas e aperiódicas.

UNIDADE V – LIGAÇÕES QUÍMICAS

1. Ligação iônica;
2. Ligação covalente;
3. Ligação metálica.

UNIDADE VI – GEOMETRIA MOLECULAR

1. A estrutura espacial das moléculas;
2. Polaridade das ligações;
3. Oxidação e redução;
4. Ligações intermoleculares.

UNIDADE VII – ÁCIDOS, BASES E SAIS INORGÂNICOS:

1. Introdução;
2. Ácidos, bases;
3. Comparação entre ácidos e bases, sais.

UNIDADE VIII – ÓXIDOS INORGÂNICOS:

1. Conceito, fórmula geral;
2. Classificação dos óxidos;
3. As funções inorgânicas e a
4. Classificação periódica.

UNIDADE IX – AS REAÇÕES QUÍMICAS:

1. Introdução;
2. Balanceamento das equações químicas;
3. Classificações das reações químicas.

UNIDADE X – MASSA ATÔMICA E MASSA MOLECULAR:

1. Unidade de massa atômica;
2. Massa atômica, massa molecular;
3. Conceito de mol;
4. Massa molar.

METODOLOGIA DE ENSINO

Aulas teóricas, expositivas, seminários e trabalhos em grupos e/ou individuais. As aulas teóricas terão como enfoque a contextualização e interdisciplinaridade, buscando relacionar os conteúdos teóricos com situações do cotidiano dos alunos e com outras áreas do conhecimento. A participação dos alunos será fator essencial no decorrer das aulas, sempre instigando a curiosidade e a pesquisa. As aulas práticas serão realizadas seguindo a normatização pertinente executando procedimentos e técnicas necessários à complementação da aprendizagem do conteúdo teórico.

RECURSOS

- Serão utilizados os seguintes recursos didáticos:
- Quadro branco, pincel e apagador;
- Recursos audiovisuais (projektor, computador, etc);
- Aplicativos educativos disponíveis para smartphones.

AVALIAÇÃO

- As avaliações serão realizadas mediante notas, divididas, no mínimo, em quatro notas N1, N2, N3 e N4, que corresponderão a: provas escritas e orais, relatórios, trabalhos de pesquisa individual e em grupo e debates em forma de seminário.
- A avaliação tem perspectiva diagnóstica, contínua e cumulativa por intermédio de aferições diárias, semanais e/ou mensais.
- A frequência é obrigatória, respeitando os limites de ausência previstos em lei, sendo componente de avaliação, com a predominância dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos e dos resultados parciais sobre os obtidos em provas finais.
- Realização de exercícios e trabalhos individuais e/ou coletivos; Seminários Interativos; Avaliações escritas: testes e provas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. CANTO, Eduardo Leite do; LEITE, Laura Celloto Canto; CANTO Luiza Celloto. **Química na abordagem do cotidiano**: ensino médio: volume único. São Paulo: Moderna, 2024.
2. FARIA, Daniel da Silva. **Química**. Curitiba: Intersaberes, 2016. *E-book*.
3. SCARPELLINI, Carminalla; ANDREATTA, Vinícius Barbosa. **Manual compacto de Química**: ensino médio. São Paulo: RIDEEL, 2010. *E-book*.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. ATKINS, P.; JONES, L. **Princípios de química: questionando a vida moderna e o meio ambiente**. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2011.
2. BROWN, T. L.; LEMAY JR., H. E.; BURSTEN, B. E.; BURDGE, J. R. **Química: a ciência central**. 13.Ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2017.
3. CARNEVALLE, Maíra Rosa (Ed.). **Ciências da Natureza e suas tecnologias**. São Paulo: Moderna, 2020. (Moderna em projetos).
4. KOTZ, J. C.; TREICHEL, P. M.; TOWNSEND, J. R.; TREICHEL, D. A. **Química Geral e reações químicas**: volume 1. 9. ed.. São Paulo: Cengage Learning, 2016.
5. MIDDLECAMP, Catherine H. **Química para um futuro sustentável**. 8. ed. Porto Alegre: AMGH, 2016.

Coordenador do Curso

Coordenadoria Técnico-Pedagógica



COORDENADORIA DE ENSINO
COORDENAÇÃO DO CURSO TÉCNICO EM PROGRAMAÇÃO
DE JOGOS DIGITAIS INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO
PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD

DISCIPLINA: FÍSICA I		
Código: FIS 1	Ano: 1ª Série EM	Pré-Requisitos: -
Nível: Educação Profissional Técnica de Nível Médio		
CARGA HORÁRIA	Carga Horária Total: 80h	Créditos: 4
	Teórica: 76h	Prática: 4h
	Presencial: 80h	À Distância: Não se aplica.
	Prática Profissional: Não se aplica.	
	Atividades Não-Presenciais: Não se aplica.	
	Extensão: Não se aplica.	
EMENTA		
Conceitos de cinemática escalar e vetorial e suas aplicações aos movimentos em uma e duas dimensões. Leis fundamentais que regem os movimentos na mecânica clássica e suas aplicações ao mundo cotidiano, bem como os conceitos de força, trabalho, momento e energia, essenciais ao estudo da dinâmica. Temas Transversais Contemporâneos: Educação para o Trânsito (cinemática e movimento aplicados à segurança viária); Ética, Cidadania e Educação em Direitos Humanos (relação entre ciência, tecnologia e sociedade).		
OBJETIVOS		
1. Entender os conceitos necessários à descrição dos movimentos; 2. Correlacionar os acontecimentos físicos do dia a dia com as leis da física; 3. Compreender as Leis de Newton; 4. Compreender os conceitos de Trabalho, Energia e Momento; 5. Compreender os princípios do equilíbrio de corpos extensos;		
PROGRAMA		
UNIDADE I – INTRODUÇÃO GERAL 1. O que é a física/apresentação da disciplina. 2. Medida de comprimento e tempo. 3. Algarismos significativos. 4. Operações com algarismos significativos. 5. Notação científica. 6. Ordem de grandeza. 7. Grandezas escalares e vetoriais. 8. Operações com vetores.		

UNIDADE II – CINEMÁTICA

1. Conceito de Referencial.
2. Movimento Uniforme em uma direção(M.R.U.).
3. Velocidade média e velocidade instantânea.
4. Função horária do M.R.U.
5. Gráficos do M.R.U.
6. Movimento Uniformemente Variado (M.R.U.V.).
7. Aceleração média e aceleração instantânea.
8. Função horária do M.R.U.V.
9. Gráficos do M.R.U.V.
10. Movimento Circular Uniforme (M.C.U).
11. Transmissão de M.C.U
12. Movimento Circular Uniformemente Variado(M.C.U.V).
13. Relações entre Movimento Circular e Movimento Retilíneo.
14. Movimento em duas ou mais direções.

UNIDADE III – DINÂMICA

1. Conceito de Força.
2. Inércia e primeira Lei de Newton.
3. Princípio fundamental da dinâmica e a segunda Lei de Newton.
4. Princípio da ação e reação e a terceira Lei de Newton.
5. Aplicação das Leis de Newton.
6. Forças no Movimento Circular.
7. Conceito de Impulso e quantidade de movimento.
8. Colisões.
9. Conceito de Trabalho e Energia.
10. Trabalho realizado por uma força.
11. Energia Cinética.
12. Energia Potencial e Forças conservativas.
13. Energia Mecânica e Lei da conservação.
14. Potência e Rendimento.

UNIDADE IV – EQUILÍBRIO

1. Relação entre Força e Equilíbrio.
2. Torque.
3. Centro de Massa.
4. Princípio de funcionamento das alavancas.

METODOLOGIA DE ENSINO

As atividades serão desenvolvidas individual e/ou coletivamente, podendo ser utilizando os seguintes procedimentos:

- Aulas expositivas, dialogadas e participativas;
- Execução de seminários;
- Estudo dirigido.

As aulas serão realizadas atividades educacionais com compartilhamento de materiais, jogabilidade, interatividade, etc. Com respeito aos alunos (as) com necessidades específicas, serão utilizados recursos, conforme a necessidade particular de cada caso.

RECURSOS

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

AVALIAÇÃO

- As avaliações serão realizadas mediante notas, divididas, no mínimo, duas avaliações em cada uma das quatro etapas: N1, N2, N3 e N4, que corresponderão a: provas escritas e orais,

relatórios, trabalhos de pesquisa individual e em grupo e debates em forma de seminário. A avaliação tem perspectiva diagnóstica, contínua e cumulativa por intermédio de aferições diárias, semanais e/ou mensais. A frequência é obrigatória, respeitando os limites de ausência previstos em lei, sendo componente de avaliação, com a predominância dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos e dos resultados parciais sobre os obtidos em provas finais.

- No aspecto quantitativo, as notas serão computadas segundo o Regulamento da Organização Didática – ROD, do IFCE. Alguns critérios a serem adotados: observação da turma quanto à participação nas discussões em sala de aula e à realização das atividades propostas; aplicação de trabalhos individuais ou em grupo, escritos (pesquisas) ou orais (seminários); avaliação escrita.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. BARRETO, Márcio. **A física no ensino médio**. Campinas: Papyrus, 2021. *E-book*.
2. FERRARO, Nicolau Gilberto; TORRES, Carlos Magno A.; PENTEADO, Paulo Cesar Martins. **Física: ensino médio: volume único**. São Paulo: Moderna, 2024. (Modernapplus).
3. OLIVEIRA, Carlos A. G. **Física**. Curitiba: Intersaberes, 2017. *E-book*.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. CARNEVALLE, Maíra Rosa (Ed.). **Ciências da Natureza e suas tecnologias**. São Paulo: Moderna, 2020. (Moderna em projetos).
2. LEITE, Álvaro Emílio. **Física: conceitos e aplicações de mecânica**. São Paulo: Intersaberes, 2017. *E-book*.
3. SGUAZZARDI, Monica Midori Marcon Uchida (Org.). **Física geral**. São Paulo: Pearson, 2014. *E-book*.
4. TELLES, Dirceu D'Alkmin; NETTO, João Mongelli (Org.). **Física com aplicação tecnológica: mecânica: volume 1**. São Paulo: Blucher, 2011. *E-book*.
5. YOUNG, Hugh; ROGER A. Freedman. **Física I: mecânica**. São Paulo: Pearson, 2016. *E-book*.

Coordenador do Curso

Coordenadoria Técnico-Pedagógica



COORDENADORIA DE ENSINO
COORDENAÇÃO DO CURSO TÉCNICO EM PROGRAMAÇÃO
DE JOGOS DIGITAIS INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO
PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD

DISCIPLINA: BIOLOGIA I		
Código: BIO 1	Ano: 1ª Série EM	Pré-Requisitos: -
Nível: Educação Profissional Técnica de Nível Médio		
CARGA HORÁRIA	Carga Horária Total: 80h	Créditos: 4
	Teórica: 76h	Prática: 4h
	Presencial: 80h	À Distância: Não se aplica.
	Prática Profissional: Não se aplica.	
	Atividades Não-Presenciais: Não se aplica.	
	Extensão: Não se aplica.	
EMENTA		
Princípios básicos da vida (origem da vida, teorias fundamentais, processos de reprodução, hereditariedade e evolução). Biomoléculas essenciais, a estrutura e a função celular. Mecanismos de divisão celular e as características histológicas dos tecidos animais. Estudo do metabolismo celular, os processos de reprodução e desenvolvimento embrionário, investigação das teorias sobre a origem da vida e a diversidade biológica. Temas Transversais Contemporâneos: Saúde, Educação para Prevenção de Doenças e Qualidade de Vida (prevenção de doenças, métodos contraceptivos, saúde reprodutiva); Ética, Cidadania e Educação em Direitos Humanos (direitos sexuais e reprodutivos).		
OBJETIVOS		
1. Compreender os princípios fundamentais da biologia. 2. Desenvolver habilidades para análise crítica dos processos biológicos. 3. Compreender a origem e a complexidade da vida. 4. Identificar e compreender biomoléculas essenciais. 5. Entender a estrutura e função celular. 6. Explorar teorias sobre a origem da vida e sua relação com a biodiversidade.		
PROGRAMA		
UNIDADE I – VISÃO GERAL DA BIOLOGIA		
1. O Fenômeno da Vida 2. Definição de vida e características dos seres vivos. 3. Teorias sobre a origem da vida. 4. Noções Básicas de Reprodução, Hereditariedade e Evolução 5. Processos de reprodução assexuada e sexuada.		

6. Conceitos básicos de hereditariedade e genética.
7. Noções de evolução e seleção natural.
8. Métodos científicos e sua aplicação na biologia.
9. Importância da observação e experimentação.

UNIDADE II – ORIGEM DA VIDA

1. Teorias sobre a Origem da Vida
2. Principais teorias sobre a origem da vida.
3. Surgimento dos primeiros organismos e diversidade biológica.

UNIDADE III – A QUÍMICA DA VIDA

1. A Água e os Sais Minerais
2. Importância da água nos sistemas biológicos.
3. Funções dos sais minerais nos organismos.
4. Glicídios e Lipídios
5. Estrutura e função dos carboidratos.
6. Papel dos lipídios na membrana celular e como reserva energética.
7. Vitaminas
8. Classificação e funções das vitaminas.
9. Proteínas
10. Estrutura e função das proteínas.
11. Enzimas e sua importância nos processos celulares.
12. Ácidos Nucléicos
13. Estrutura e função do DNA e RNA.

UNIDADE IV – CÉLULA: MEMBRANA, CITOPLASMA E METABOLISMO

1. Visão Geral da Célula
2. Características gerais das células procariontes e eucariontes.
3. Organização celular.
4. Membrana Plasmática
5. Estrutura e função da membrana celular.
6. Transporte celular.
7. Citoplasma e Organelas Celulares
8. Funções e estruturas das principais organelas celulares.
9. Metabolismo Celular
10. Processos de respiração celular e fermentação.
11. Fotossíntese e quimiossíntese.

UNIDADE V – NÚCLEO, CROMOSSOMOS E DIVISÃO CELULAR

1. Núcleo e Cromossomos
2. Estrutura do núcleo e dos cromossomos.
3. Replicação do DNA.
4. Mitose
5. Fases da mitose e sua importância na reprodução celular.
6. Meiose
7. Fases da meiose e sua importância na formação de gametas.
8. Alterações Cromossômicas
9. Tipos de mutações cromossômicas e suas consequências.

UNIDADE VI – HISTOLOGIA ANIMAL

1. Tecidos Epiteliais
2. Tipos de tecidos epiteliais e suas funções.
3. Tecidos Conjuntivos
4. Características e funções dos tecidos conjuntivos.
5. Sangue e Sistema Imunitário
6. Composição do sangue e resposta imune.
7. Tecido Muscular
8. Tipos de tecido muscular e suas características.
9. Tecido Nervoso
10. Estrutura e função do tecido nervoso.

UNIDADE VII – Reprodução e Desenvolvimento Embrionário em Animais

1. Reprodução Assexuada e Sexuada

2. Processos de reprodução e formação de gametas.
3. Métodos contraceptivos e prevenção de DSTs.
4. Embriologia
5. Desenvolvimento embrionário humano.
6. Tipos de ovos e segmentação.

METODOLOGIA DE ENSINO

- As atividades pedagógicas compreenderão a realização de aulas teóricas expositivas, seminários e trabalhos grupais e/ou individuais. As aulas expositivas serão orientadas para a contextualização e interdisciplinaridade, visando estabelecer conexões entre os conteúdos teóricos abordados e situações do cotidiano dos discentes, bem como com outras áreas do conhecimento. A participação ativa dos alunos será considerada um elemento crucial durante o desenvolvimento das aulas, sendo constantemente incentivada para promover a curiosidade e estimular a pesquisa.
- Por sua vez, as atividades práticas serão conduzidas em conformidade com as normativas pertinentes, envolvendo a execução de procedimentos e técnicas necessárias para a consolidação e aprofundamento dos conhecimentos teóricos adquiridos.

RECURSOS

- Serão utilizados os seguintes recursos didáticos:
- Quadro branco, pincel e apagador;
- Recursos audiovisuais (projektor, computador, etc.);
- Aplicativos educativos disponíveis para smartphones e androides.

AValiação

- As avaliações serão realizadas mediante notas, divididas, no mínimo, em quatro notas (N1, N2, N3 e N4), que corresponderão a: provas escritas e orais, relatórios, trabalhos de pesquisa individual e em grupo e debates em forma de seminário.
- A avaliação tem perspectiva diagnóstica, contínua e cumulativa por intermédio de aferições diárias, semanais e/ou mensais.
- A frequência é obrigatória, respeitando os limites de ausência previstos em lei, sendo componente de avaliação, com a predominância dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos e dos resultados parciais sobre os obtidos em provas finais.
- Realização de exercícios e trabalhos individuais e/ou coletivos; Seminários Interativos; Avaliações escritas: testes e provas

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. AMABIS, José Mariano; MARTHO, Gilberto Rodrigues. **Biologia**: volume único: ensino médio. São Paulo: Moderna, 2024.
2. BOSCHILIA, Cleuza. **Manual compacto de biologia**. São Paulo: Rideel, 2010. *E-book*.
3. SCHWAMBACH, Cornélio; CARDOSO SOBRINHO, Geraldo. **Biologia**. Curitiba: Intersaberes, 2017. *E-book*.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. CARNEVALLE, Maíra Rosa (Ed.). **Ciências da Natureza e suas tecnologias**. São Paulo: Moderna, 2020. (Moderna em projetos).
2. JUNQUEIRA, Luiz Carlos Uchoa; CARNEIRO, José. **Biologia celular e molecular**. 9. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2018.
3. JUNQUEIRA, Luiz; CARNEIRO, José. **Histologia Básica**: texto e atlas. 13 ed. Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan, 2017.
4. NELSON, David L.; COX, Michael M. **Princípios de Bioquímica de Lehninger**. 7. ed. Porto Alegre: Artmed, 2018.

5. REECE, Jane B. et al. **Biologia de Campbell**. 10. ed. Porto Alegre: Artmed, 2015.

Coordenador do Curso

Coordenadoria Técnico-Pedagógica



COORDENADORIA DE ENSINO
COORDENAÇÃO DO CURSO TÉCNICO EM PROGRAMAÇÃO
DE JOGOS DIGITAIS INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO
PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD

DISCIPLINA: HISTÓRIA I		
Código: HIS 1	Ano: 1ª Série EM	Pré-Requisitos: -
Nível: Educação Profissional Técnica de Nível Médio		
CARGA HORÁRIA	Carga Horária Total: 40h	Créditos: 2
	Teórica: 40h	Prática: 0h
	Presencial: 40h	À Distância: Não se aplica.
	Prática Profissional: Não se aplica.	
	Atividades Não-Presenciais: Não se aplica.	
	Extensão: Não se aplica.	
EMENTA		
Introdução aos Estudos Históricos. História Antiga: África; América; Mesopotâmia; Egito; Grécia; Roma. Mundo Medieval: A Europa feudal, Império Bizantino; Império Islâmico; Império Carolíngio. Modernidade; Renascimento; Reformas Religiosas; Absolutismo Monárquico; Expansão marítima. Temas Transversais Contemporâneos: Educação para as Relações Étnico-Raciais (história da África, civilizações africanas); Diversidade, Gênero e Sexualidade (diversidade cultural e formação das sociedades); Ética, Cidadania e Educação em Direitos Humanos (cidadania, direitos humanos na antiguidade).		
OBJETIVOS		
1. Observar o estudo da História para além dos limites da história europeia, ampliando-o para estudo de outros povos com pluralidades e diversidades socioculturais; 2. Desenvolver a capacidade de reflexão crítica sobre tópicos atuais, reportando tais questões às origens do mundo antigo; 3. Compreender a África como o berço da História da Humanidade: suas formas de vida social, econômica, política e cultural; 4. Investigar a gênese dos povos da América através dos seus aspectos sociais, culturais, econômicos e políticos; 5. Analisar a História dos povos mesopotâmicos e seu legado para a sociedade contemporânea; 6. Discutir a Antiguidade Clássica com foco nas sociedades greco-romanas; 7. Analisar o processo de desagregação do Mundo Antigo; 8. Discutir a formação dos Impérios Bizantino, Islâmico e Carolíngio; 9. Estabelecer uma relação entre os conteúdos estudados com os temas da cultura em geral e sua relação com a História, projetos políticos e interesses sociais do presente; 10. Analisar o processo de construção e desintegração do mundo medieval; 11. Debater o conceito de Renascimento e sua importância para o Ocidente;		

12. Compreender os fatores motivadores para o surgimento da Reforma Religiosa;
13. Discutir o processo de expansão marítima e suas implicações geopolíticas;
14. Investigar o conceito de Modernidade e seus desdobramentos para a Colonização das Américas;
15. Problematicar as distintas composições étnicas dos povos indígenas, o processo de desestruturação de suas sociedades, seus modos de vida cultural e suas contribuições para a formação da sociedade brasileira;
16. Dialogar com temas transversais estabelecendo uma relação entre os modos de vida indígenas com a questão do meio ambiente, sustentabilidade e educação ambiental;
17. Estabelecer a relação entre os países colonialistas e a expansão do Capitalismo Moderno.

PROGRAMA

UNIDADE I – PARA INICIAR O ESTUDO DA HISTÓRIA

1. Introdução à História
2. Introdução aos Estudos Históricos – teoria e metodologia;
3. Pré-História – do surgimento da humanidade aos primeiros agrupamentos sociais;
4. Pré-História americana e brasileira.
5. Idade Antiga I
6. Civilizações do Antigo Oriente – Mesopotâmia, Fenícia, Pérsia e Hebreus: aspectos socioculturais;
7. Civilizações da África Antiga – Egito, Cuxe, Axum e Bantos: aspectos socioculturais.
8. Idade Antiga II
9. Antiguidade Clássica – Grécia e Roma: aspectos socioculturais e político.

UNIDADE II – A DESAGREGAÇÃO DO MUNDO ANTIGO

1. Idade Média
2. Feudalismo europeu;
3. O Império Bizantino;
4. A Construção do Islã;
5. O Império Carolíngio;
6. Terra, privilégio e poder – Do feudalismo à mercadorização da terra.

UNIDADE III - COMEÇA A EXPANSÃO MARÍTIMA

1. Idade Moderna
2. Construindo a Modernidade – Renascimento, Expansão Marítima Europeia, Mercantilismo, Estados Nacionais e Reformas Religiosas.
3. Os povos da América a composição étnica indígena e o processo de desestruturação de suas sociedades e modos de vida cultural.

METODOLOGIA DE ENSINO

- O curso será ministrado através de aulas expositivas e reflexivas, fundamentadas na prática dialógica, e tendo como guia-base o livro didático adotado pela instituição.
- Sempre que pertinente, serão usados recursos diversos para induzir o educando à criticidade, à autonomia, à pesquisa, à criatividade e à vivência de modalidades coletivas.
- Serão realizados trabalhos de cunho científico e, ainda, oficinas, exposições, exibições de filmes de produção nacional, debates, produções textuais, exames e resolução de testes em função dos tópicos relacionados ao conteúdo programático, bem como às competências e habilidades a serem aprendidas, objetivando a formação intelectual, cidadã e humana do educando.

RECURSOS

- Quadro branco, pincel, livros didáticos;
- Revistas, jornais, cartazes, documentos de diversos tipos para análise historiográfica;
- Mapas, gráficos, tabelas;
- Arquivos em *ppt*, *word* e *pdf*, projetor;
- Música, fotografia e recursos audiovisuais.

AVALIAÇÃO

- As avaliações serão realizadas mediante notas, divididas, no mínimo, duas avaliações em cada uma das quatro etapas: N1, N2, N3 e N4, que corresponderão a: provas escritas e orais, relatórios, trabalhos de pesquisa individual e em grupo e debates em forma de seminário. A avaliação tem perspectiva diagnóstica, contínua e cumulativa por intermédio de aferições diárias, semanais e/ou mensais. A frequência é obrigatória, respeitando os limites de ausência previstos em lei, sendo componente de avaliação, com a predominância dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos e dos resultados parciais sobre os obtidos em provas finais.
- No aspecto quantitativo, as notas serão computadas segundo o Regulamento da Organização Didática – ROD, do IFCE. Alguns critérios a serem adotados: observação da turma quanto à participação nas discussões em sala de aula e à realização das atividades propostas; aplicação de trabalhos individuais ou em grupo, escritos (pesquisas) ou orais (seminários); avaliação escrita.
- Serão avaliados durante o processo da disciplina conteúdos conceituais, procedimentais e atitudinais: principais conceitos trabalhados na disciplina; formas de analisar a realidade social, bem como valores e postura ética e crítica frente aos conteúdos abordados.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. CRUZ, Gisele Thiel Della. **História**. Curitiba: Intersaberes, 2018. *E-book*.
2. DIAS, Adriana Machado; PELLEGRINI, Marco. **História**: ensino médio: volume único. São Paulo: Ática, 2024. (Do seu jeito).
3. SCHNEERBERGER, Carlos Alberto. **Manual compacto de história geral**: ensino médio. São Paulo: Rideel, 2011. *E-book*.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. EYLER, Flávia Maria Schlee. **História antiga Grécia e Roma**: a formação do ocidente. 1. ed. São Paulo: Vozes, 2014. *E-book*.
2. GUARINELLO, Noberto Luiz. **História antiga**. São Paulo: Contexto, 2013. *E-book*.
3. KAMITA, J. M.; RODRIGUES, A. E. M. **História moderna**: os momentos fundadores da cultura ocidental. São Paulo: Vozes, 2018. *E-book*.
4. LIPINSKI, Heitor Alexandre Trevisani. **História da América Colonial**. São Paulo: Contentus, 2020. *E-book*.
5. MACHADO, Igor José de Renó; AMORIM, Henrique; BARROS, Celso Rocha. **Ciências Humanas e Sociais Aplicadas**: projetos integradores: ensino médio: volume único. São Paulo: Ática, 2024. (Do seu jeito).

Coordenador do Curso

Coordenadoria Técnico-Pedagógica



COORDENADORIA DE ENSINO
COORDENAÇÃO DO CURSO TÉCNICO EM PROGRAMAÇÃO
DE JOGOS DIGITAIS INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO
PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD

DISCIPLINA: GEOGRAFIA I		
Código: GEO 1	Ano: 1ª Série EM	Pré-Requisitos: -
Nível: Educação Profissional Técnica de Nível Médio		
CARGA HORÁRIA	Carga Horária Total: 40h	Créditos: 2
	Teórica: 36h	Prática: 4h
	Presencial: 40h	À Distância: Não se aplica.
	Prática Profissional: Não se aplica.	
	Atividades Não-Presenciais: Não se aplica.	
	Extensão: Não se aplica.	
EMENTA		
Introdução à ciência geográfica. Conceitos e categorias da Geografia. Noções de Cartografia. Cartografia e relações de poder. Origem e estrutura da Terra. Dinâmicas da litosfera. Formação, estruturas e formas do relevo. Solos: formação e ação humana. Tempo e clima. Tipos de clima e diversidade biológica no planeta e no Brasil. Ecossistemas, biomas e domínios morfoclimáticos brasileiros. Ênfase no Bioma Caatinga, clima semiárido do Ceará e da região do Baixo Jaguaribe. Água: hidrografia, usos e conflitos. Hidrografia do Ceará: Bacia do Rio Jaguaribe e Açude Castanhão. Temas Transversais Contemporâneos: Educação Ambiental, Sustentabilidade e Consumo Consciente (questões ambientais, mudanças climáticas, recursos naturais, sustentabilidade); Ética, Cidadania e Educação em Direitos Humanos (cidadania ambiental).		
OBJETIVOS		
1. Compreender, aplicar e analisar diferentes contextos socioespaciais pelo viés dos conceitos e categorias da Geografia; 2. Desenvolver a leitura, análise, produção e interpretação de diversos produtos de representação do espaço geográfico (mapas, gráficos, tabelas, entre outros) levando em consideração a relevância destes nos diferentes usos e apropriação do espaço; 3. Compreender a dinâmica do quadro natural nas dimensões globais, regionais e locais, considerando suas implicações socioeconômicas e ambientais. 4. Analisar as características do Bioma Caatinga, sua importância e os desafios para sua preservação, especialmente no Ceará e na região do Baixo Jaguaribe; 5. Compreender o fenômeno das secas no semiárido cearense, discutindo suas causas, consequências e as políticas públicas de convivência com o semiárido; 6. Identificar a Bacia do Rio Jaguaribe e o Açude Castanhão como elementos centrais da hidrografia cearense, analisando os usos da água, os conflitos hídricos e as políticas de gestão dos recursos hídricos no estado.		

PROGRAMA

UNIDADE 1 – INTRODUÇÃO À CIÊNCIA GEOGRÁFICA

1. A Geografia como ciência e a (re)produção do espaço geográfico
2. Conceitos e categorias geográficas

UNIDADE 2 – NOÇÕES DE CARTOGRAFIA

1. Projeções cartográficas
2. Mapas, cartas e seus elementos
3. Coordenadas geográficas e fusos horários
4. O desenvolvimento da Cartografia e as relações de poder

UNIDADE 3 – ESTRUTURA GEOLÓGICA E GEOMORFOLOGIA

1. Origem e estrutura da Terra
2. Deriva continental e tectônica de placas
3. Dinâmicas da litosfera: agentes endógenos e exógenos
4. Estruturas e formas do relevo mundial e do Brasil
5. Solos: formação e ação humana

UNIDADE 4 – ASPECTOS CLIMATOBOTÂNICOS

1. Tempo e clima
2. Tipos de clima e diversidade biológica no planeta e no Brasil
3. Ecossistemas, biomas e domínios morfoclimáticos brasileiros
4. Bioma Caatinga: características (flora, fauna, clima), distribuição geográfica no Ceará e no Nordeste, importância ecológica, ameaças (desertificação, desmatamento) e políticas de preservação e convivência com o semiárido.
5. Clima do Ceará: semiárido, secas periódicas, variabilidade climática, desertificação. Análise das causas e consequências das secas no Ceará, incluindo as secas históricas (1877-1879, 1915, 1932, 1958, 1979-1983, 2012-2017).
6. Políticas públicas de convivência com o semiárido: DNOCS (Departamento Nacional de Obras Contra as Secas), açudagem, cisternas (Programa Cisternas), irrigação, transposição do Rio São Francisco e seus impactos no Ceará e no Baixo Jaguaribe.

UNIDADE 5 – ÁGUA: HIDROGRAFIA, USOS E CONFLITOS

1. Água: hidrografia, usos e conflitos
2. Hidrografia do Ceará: Bacia Hidrográfica do Rio Jaguaribe – principais rios (Jaguaribe, Banabuiú, Salgado), açudes e reservatórios.
3. Açude Castanhão: localização (municípios de Alto Santo, Jaguaribara, Jaguaretama, Jaguaribe), capacidade, história da construção (1958-1973), desapropriações e remoção de populações, usos da água (irrigação, abastecimento humano, carcinicultura, geração de energia), conflitos pelo uso da água e gestão dos recursos hídricos no Ceará (COGERH – Companhia de Gestão dos Recursos Hídricos do Ceará).
4. A bacia hidrográfica como unidade de planejamento e gestão no Ceará: os Comitês de Bacia Hidrográfica e a participação social na gestão da água.

UNIDADE 6 – QUESTÕES AMBIENTAIS E SUSTENTABILIDADE

1. Ação humana e problemas socioambientais
2. Mudanças climáticas globais
3. Recursos naturais e crescimento econômico
4. Questões ambientais no Ceará e no Baixo Jaguaribe: desertificação, desmatamento da Caatinga, poluição dos rios (esgoto doméstico, agrotóxicos, carcinicultura), assoreamento dos açudes, conflitos ambientais e a luta por justiça ambiental.

METODOLOGIA DE ENSINO

- Aulas expositivas e dialogadas.
- Leituras e interpretação de textos, com análise e reflexão das questões propostas por meio de listas de exercícios e outras modalidades de atividades.
- Discussões acerca dos temas e conteúdos apresentados.

- Atividades interdisciplinares.
- Elaboração de trabalhos de investigação bibliográfica em fontes diversas.
- Resumos e interpretações de artigos de jornais e revistas.
- Participação individual ou em grupo na sala de aula.
- Aulas de campo, seminários.
- Uso de filmes de produção nacional e textos de cunho científico-acadêmico e da literatura universal.
- Com respeito aos alunos (as) com necessidades específicas serão utilizados recursos conforme a necessidade particular de cada caso.

RECURSOS

- Material didático-pedagógico.
- Artigos de periódicos.
- Recursos audiovisuais.
- Trabalhos de campo.

AVALIAÇÃO

- As avaliações serão realizadas mediante notas, divididas, no mínimo, duas avaliações em cada uma das quatro etapas: N1, N2, N3 e N4, que corresponderão a: provas escritas e orais, relatórios, trabalhos de pesquisa individual e em grupo e debates em forma de seminário. A avaliação tem perspectiva diagnóstica, contínua e cumulativa por intermédio de aferições diárias, semanais e/ou mensais. A frequência é obrigatória, respeitando os limites de ausência previstos em lei, sendo componente de avaliação, com a predominância dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos e dos resultados parciais sobre os obtidos em provas finais.
- No aspecto quantitativo, as notas serão computadas segundo o Regulamento da Organização Didática – ROD, do IFCE. Alguns critérios a serem adotados: observação da turma quanto à participação nas discussões em sala de aula e à realização das atividades propostas; aplicação de trabalhos individuais ou em grupo, escritos (pesquisas) ou orais (seminários); avaliação escrita.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. KREUZER, Marcus Rudolfo. **Geografia**. Curitiba: Intersaberes, 2017. *E-book*.
2. MANUAL compacto de geografia geral: ensino médio. São Paulo: Rideel, 2010. *E-book*.
3. SENE, Eustáquio de. **Geografia: ensino médio: volume único**. São Paulo: Ática, 2024.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. MACHADO, Igor José de Renó; AMORIM, Henrique; BARROS, Celso Rocha. **Ciências Humanas e Sociais Aplicadas: projetos integradores: ensino médio: volume único**. São Paulo: Ática, 2024. (Do seu jeito).
2. LIMA, Aline Lopes e. **Educação ambiental: perspectivas para uma prática integradora**. Curitiba: Intersaberes, 2021. *E-book*.
3. MANUAL compacto de geografia do Brasil: ensino médio. São Paulo: Rideel, 2010. *E-book*.
4. MEDEIROS, Paulo César; SILVA, Renata Adriana Garbossa. **Geologia e geomorfologia: a importância da gestão ambiental no uso do solo**. Curitiba: Intersaberes, 2017. *E-book*.
5. PEREIRA, Augusto dos Santos. **Desafios contemporâneos para a geografia do Brasil**. Curitiba: Intersaberes, 2016. *E-book*.

Coordenador do Curso

Coordenadoria Técnico-Pedagógica



COORDENADORIA DE ENSINO
COORDENAÇÃO DO CURSO TÉCNICO EM PROGRAMAÇÃO
DE JOGOS DIGITAIS INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO
PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD

DISCIPLINA: FILOSOFIA I		
Código: FIL 1	Ano: 1ª Série EM	Pré-Requisitos: -
Nível: Educação Profissional Técnica de Nível Médio		
CARGA HORÁRIA	Carga Horária Total: 40h	Créditos: 2
	Teórica: 40h	Prática: 0h
	Presencial: 40h	À Distância: Não se aplica.
	Prática Profissional: Não se aplica.	
	Atividades Não-Presenciais: Não se aplica.	
	Extensão: Não se aplica.	
EMENTA		
Descobrimo a Filosofia. História da Filosofia. A Filosofia na Antiguidade Clássica. O Legado da Grécia e Roma. Temas Transversais Contemporâneos: Educação para as Relações Étnico-Raciais (filosofia africana); Ética, Cidadania e Educação em Direitos Humanos (fundamentos éticos e morais da sociedade).		
OBJETIVOS		
1. Refletir a importância e contribuição da filosofia no cotidiano; 2. Observar aspectos das diversidades culturais como questão de teor filosófico; 3. Situar as teses filosóficas em seus contextos históricos e pluralidades culturais; 4. Vincular os temas e as posições filosóficas aos interesses e contextos culturais próprios; 5. Ampliar o horizonte cultural ao evidenciar as multiplicidades de posições e escolas presentes nos debates filosóficos ao longo dos séculos; 6. Debater acerca do respeito às diferenças culturais e sociais; 7. Assimilar a noção de civilização e cultura, com ênfase nas sociedades ocidentais e orientais; 8. Compreender a cultura do respeito às diferenças religiosas, evitando a exposição de visões dogmáticas sobre o sagrado; 9. Identificar as manifestações artísticas ao longo do tempo, relacionando autores, obras e experiências históricas;		
PROGRAMA		
UNIDADE I – INTRODUÇÃO À FILOSOFIA		
1. Descobrimo a Filosofia; 2. As características da reflexão filosófica; 3. As origens da Filosofia; 4. A História da Filosofia;		

5. Por uma filosofia africana (KEMET);
6. Filosofia e cotidiano.

UNIDADE II – FILOSOFIA ANTIGA

1. O mito como reflexão da realidade;
2. A passagem do mito para a filosofia;
3. Milagre grego: características do nascimento da filosofia;
4. A razão Socrática;
5. A dicotomia dos mundos em Platão;
6. Os graus do conhecimento em Aristóteles.

METODOLOGIA DE ENSINO

Aulas teóricas: aulas expositivas, dialogadas. Seminários. Recursos didáticos e multimídias, data show e textos. Apresentações em PowerPoint, filmes e documentários de produção nacional. Leitura e discussão de textos analíticos e interpretativos. Utilização de literatura, música, charges, mapas, imagens, poemas, jornais, e revistas. Trabalhos interdisciplinares. Trabalhos de pesquisa e atividades em grupo.

RECURSOS

- Quadro;
- Pincel;
- Apagador;
- Livros didáticos;
- Caixa de som;
- Projetor.

AVALIAÇÃO

- As avaliações serão realizadas mediante notas, divididas, no mínimo, em quatro notas: N1, N2, N3 e N4, que corresponderão a: provas escritas e orais, relatórios, trabalhos de pesquisa individual e em grupo e debates em forma de seminário. A avaliação tem perspectiva diagnóstica, contínua e cumulativa por intermédio de aferições diárias, semanais e/ou mensais. Assiduidade, participação nas atividades, também será pontuada.
- No aspecto quantitativo, as notas serão computadas segundo o Regulamento da Organização Didática – ROD, do IFCE. Alguns critérios a serem adotados: observação da turma quanto à participação nas discussões em sala de aula e à realização das atividades propostas; aplicação de trabalhos individuais ou em grupo, escritos (pesquisas) ou orais (seminários); e avaliação escrita.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. ENGELMANN, Ademir Antonio. **Filosofia**. Curitiba: Intersaberes, 2016. *E-book*.
2. GALLO, Sílvio. **Filosofia: ensino médio: volume único**. São Paulo: Ática, 2024. (Do seu jeito).
3. VASCONCELOS, Ana. **Manual compacto de filosofia**. 2. ed. São Paulo: Rideel, 2011. *E-book*.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. BRAGA JUNIOR, Antonio Djalma; LOPES, Luís Fernando. **Introdução à filosofia antiga**. Curitiba: Intersaberes, 2015. *E-book*.
2. FERRY, Luc. **Mitologia e filosofia: o sentido dos grandes mitos gregos**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2023. *E-book*.
3. MACHADO, Igor José de Renó; AMORIM, Henrique; BARROS, Celso Rocha. **Ciências Humanas e Sociais Aplicadas: projetos integradores: ensino médio: volume único**. São Paulo: Ática, 2024. (Do seu jeito).
4. MATTAR NETO, João Augusto. **Filosofia**. 2. ed. São Paulo: Pearson, 2018. *E-book*.
5. RUSS, Jacqueline. **Filosofia: os autores, as obras**. São Paulo: Vozes, 2015. *E-book*.

Coordenador do Curso 	Coordenadoria Técnico-Pedagógica
--------------------------------------	--



COORDENADORIA DE ENSINO
COORDENAÇÃO DO CURSO TÉCNICO EM PROGRAMAÇÃO
DE JOGOS DIGITAIS INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO
PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD

DISCIPLINA: SOCIOLOGIA I		
Código: SOC 1	Ano: 1ª Série EM	Pré-Requisitos: -
Nível: Educação Profissional Técnica de Nível Médio		
CARGA HORÁRIA	Carga Horária Total: 40h	Créditos: 2
	Teórica: 36h	Prática: 4h
	Presencial: 40h	À Distância: Não se aplica.
	Prática Profissional: Não se aplica.	
	Atividades Não-Presenciais: Não aplica.	
	Extensão: Não se aplica.	
EMENTA		
As Ciências Sociais como áreas do conhecimento científico. As Ciências Sociais e suas interconexões com os saberes. Iniciação à perspectiva sociológica: principais pensadores, abordagens, metodologias e conceitos: Relação Indivíduos-Sociedades, Socialização, Fatos Sociais, Ações sociais, Classes Sociais, Instituições Sociais, Estrutura Social e Desigualdade, Papeis Sociais, Trabalho, Indústria Cultural, Educação Formal e Informal, Economia e Sociedade. Temas Transversais Contemporâneos: Ética, Cidadania e Educação em Direitos Humanos (cidadania, direitos e deveres, instituições sociais, desigualdade social, direitos humanos); Diversidade, Gênero e Sexualidade (diversidade cultural, gênero e sociedade); Educação para as Relações Étnico-Raciais (raça, etnia e desigualdade social).		
OBJETIVOS		
• Compreender o que são as Ciências Sociais e como elas se interconectam aos demais saberes. • Entender o que é Sociologia e quais os(as) seus(suas) principais pensadores(as), abordagens, metodologias e conceitos. • Analisar de forma crítica as relações sociais e o funcionamento das instituições sociais no cenário local, regional, nacional e global. • Entender o que é Antropologia e quais os(as) seus(suas) principais pensadores(as), abordagens, metodologias e conceitos. • Compreender as transformações em torno do conceito de Cultura e suas interconexões com as relações sociais		
PROGRAMA		
UNIDADE I – MÉTODOS E CONCEITOS DAS CIÊNCIAS SOCIAIS		
1. O que são e para quê servem as Ciências Sociais? 2. As Ciências Sociais e os Tipos de Conhecimento.		

3. As Metodologias de Pesquisa das Ciências Sociais e produção de dados científicos.

UNIDADE II – MÉTODOS E CONCEITOS DA SOCIOLOGIA

1. Iniciação à perspectiva sociológica: principais pensadores, conceitos, abordagens e metodologias.
2. Dos clássicos aos contemporâneos da Sociologia.
3. Relação Indivíduos-Sociedades, Socialização, Fatos Sociais, Ações sociais, Classes Sociais, Instituições Sociais, Estrutura Social e Desigualdade, Papeis Sociais, Trabalho, Indústria Cultural, Educação Formal e Informal, Economia e Sociedade.

UNIDADE III – METODOLOGIAS E CONCEITOS ANTROPOLÓGICOS

1. Iniciação à perspectiva antropológica: principais pensadores, abordagens, metodologias e conceitos.
2. Correntes Antropológicas: Dos relatos de viajantes à Antropologia Pós-Moderna
3. Culturas, Identidades, Raça e Etnia, Gêneros, Padrões Culturais, Grupos Sociais, Parentesco, Religião, Memórias e Patrimônios Culturais, Progresso e Desenvolvimento.

METODOLOGIA DE ENSINO

As atividades serão desenvolvidas individual e/ou coletivamente, podendo ser utilizando os seguintes procedimentos:

- Aula expositiva e dialogada com uso de recursos multimídia;
- Leitura reflexiva de textos;
- Visita Técnica;
- Exibição de filmes de produção nacional.
- Socialização de experiências vivenciadas pelos discentes, por meio de: textos, seminários, painéis fotográficos, produções audiovisuais, desenhos, produções artísticas e/ou debates em sala de aula.

As aulas práticas serão realizadas através do desenvolvimento de pesquisas científicas.

RECURSOS

- Quadro branco;
- Pincéis;
- Computador;
- Projetor multimídia;
- Aparelho reproduzidor de som;
- Textos em formato impresso e/ou digital;
- Ambientes virtuais de aprendizagem;
- Jogos
- Mapas;
- Fotografias;
- Vídeos e/ou diário de campo.

AVALIAÇÃO

- As avaliações serão processuais e terão caráter qualitativo e quantitativo, devendo o(a) discente ser avaliado, individualmente e/ou em grupo, pela: 1) participação qualitativa na disciplina; e 2) compreensão dos conteúdos programáticos utilizando ferramentas avaliativas diversificadas.
- No aspecto quantitativo, as notas serão computadas segundo o Regulamento da Organização Didática – ROD, do IFCE. Alguns critérios a serem adotados: observação da turma quanto à participação nas discussões em sala de aula e à realização das atividades propostas; aplicação de trabalhos individuais ou em grupo, escritos (pesquisas) ou orais (seminários); e avaliação escrita.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. CAMPOS, Juliana Lipe de; PONTES, Stefania Poeta. **Sociologia**. Curitiba: Intersaberes, 2018. *E-book*.
2. MACHADO, Igor José de Renó; AMORIM, Henrique; BARROS, Celso Rocha. **Sociologia: ensino**

- médio: volume único. São Paulo: Ática, 2024. (Do seu jeito).
3. VASCONCELOS, Ana. **Manual compacto de sociologia**. 2. ed. São Paulo: Rideel, 2010. *E-book*.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. BARBOSA, Maria Ligia de Oliveira; QUINTANEIRO, Tania; RIVERO, Patricia. **Conhecimento e imaginação**: sociologia para o ensino médio. São Paulo: Autêntica, 2012. *E-book*.
2. DIAS, Reinaldo. **Introdução à sociologia**. 2. ed. São Paulo: Pearson, 2010. *E-book*.
3. LARAIA, R.B. **Cultura: um conceito antropológico**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2004.
4. MACHADO, Igor José de Renó; AMORIM, Henrique; BARROS, Celso Rocha. **Ciências Humanas e Sociais Aplicadas**: projetos integradores: ensino médio: volume único. São Paulo: Ática, 2024. (Do seu jeito).
5. ROCHA, Everardo; FRID, Marina (orgs.). **Os antropólogos: de Edward Tylor a Pierre Clastres**. Rio de Janeiro: PUC-Rio: Vozes, 2015.

Coordenador do Curso

Coordenadoria Técnico-Pedagógica



COORDENADORIA DE ENSINO
COORDENAÇÃO DO CURSO TÉCNICO EM PROGRAMAÇÃO
DE JOGOS DIGITAIS INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO
PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD

DISCIPLINA: INFORMÁTICA BÁSICA		
Código: INFO	Ano: 1ª Série EM	Pré-Requisitos: -
Nível: Educação Profissional Técnica de Nível Médio		
CARGA HORÁRIA	Carga Horária Total: 40h	Créditos: 2
	Teórica: 20h	Prática: 20h
	Presencial: 20h	À Distância: Não se aplica.
	Prática Profissional: Não se aplica.	
	Atividades Não-Presenciais: Não se aplica.	
	Extensão: Não se aplica.	
EMENTA		
Breve histórico da informática e do computador. O computador e sua organização. <i>Hardware</i> e <i>software</i>. Periféricos. Aplicativos para escritório. A Internet. A era <i>mobile</i>. Temas Transversais Contemporâneos: Tecnologia, Mídias Digitais e Cultura Digital (inclusão digital, tecnologias de informação e comunicação, aplicações mobile, internet e navegação); Ética, Cidadania e Educação em Direitos Humanos (uso ético da tecnologia, privacidade, segurança digital).		
OBJETIVOS		
1. Compreender, em linhas gerais, a evolução histórica da informática e dos computadores; 2. Entender a diferença entre <i>hardware</i> e <i>software</i>; 3. Conhecer os periféricos de entrada e saída de dados; 4. Conhecer as principais ferramentas (suítes) de escritório; 5. Compreender a importância da Internet e aprender a navegar de modo <i>on-line</i>; 6. Relacionar o uso do computador e dos dispositivos móveis.		
PROGRAMA		
UNIDADE 1 – INTRODUÇÃO À INFORMÁTICA 1.1 Breve histórico da informática e dos computadores; 1.2 Estrutura em blocos de um computador: entrada de dados, processamento e saída de dados; 1.3 Estrutura física de um computador; 1.4 Diferenças entre <i>hardware</i> e <i>software</i>; 1.5 <i>Desktops</i> versus <i>notebooks</i>; 1.6 Periféricos de entrada e saída: teclado, mouse, monitor, leitor de cartão, <i>pen-drives</i>, etc. UNIDADE 2 – CONHECENDO O COMPUTADOR		

- 2.1 Sistemas operacionais proprietários e de código livre;
- 2.2 Área de trabalho;
- 2.3 Trabalhando com janelas;
- 2.4 Gerenciamento de pastas e arquivos;
- 2.5 Entendendo a lixeira;
- 2.6 Formatos de arquivos;
- 2.7 Aplicações nativas do sistema: calculadora, editor de texto, editor de imagens;
- 2.8 Prática: Treinamento básico em digitação.

UNIDADE 3 – APLICATIVOS DE ESCRITÓRIO

- 3.1 Editor de texto:
 - 3.1.1 Conhecendo um editor de texto;
 - 3.1.2 Principais funções e teclas de atalho;
 - 3.1.3 Prática: formatando textos simples em um editor de texto e salvando os arquivos.
- 3.2 Planilha Eletrônica:
 - 3.2.1 Conhecendo uma planilha eletrônica;
 - 3.2.2 Estrutura de células, linhas e colunas;
 - 3.2.3 Gráficos;
 - 3.2.4 Prática: construindo uma planilha simples para controle de gastos mensais;
- 3.3 Editor de Apresentações:
 - 3.3.1 Conhecendo um editor de apresentações;
 - 3.3.2 Inserindo animações;
 - 3.3.3 Prática: elaborar uma apresentação simples.

UNIDADE 4 – INTERNET E APLICAÇÕES MOBILE

- 4.1 Breve histórico da Internet;
- 4.2 Tecnologias de acesso à Internet;
- 4.3 Navegadores;
 - 4.3.1 Diferenças entre http:// e www.
 - 4.3.2 Prática: navegando em páginas da Internet;
- 4.4 Aplicações *mobile*;
 - 4.4.1 A era dos *smartphones*;
 - 4.4.2 Aplicativos da era *mobile*;
 - 4.4.3 Instalando e comparando aplicativos obtidos em lojas virtuais.

METODOLOGIA DE ENSINO

A disciplina é desenvolvida no formato presencial: exposição teórica e aulas práticas a partir de apresentações em projetores multimídia, além do uso do quadro branco e pincel. As aulas práticas ocorrerão no laboratório de informática. Além disto, a disciplina poderá contar com seminários e atividades a serem desenvolvidas extra sala de aula.

RECURSOS

- Material didático-pedagógico.
- Recursos Audiovisuais.
- Laboratório de informática

AValiação

A avaliação é realizada de forma diagnóstica, formativa, processual e contínua, a partir de avaliações escritas (provas), atividades extra sala de aula, seminários e dinâmicas em sala.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. CAPRON, H.L.; JOHNSON, J.A.; SANTOS, J.C.B. (tradutor). **Introdução à Informática**. São Paulo: Pearson Prantice Hall, 2004. *E-book*.

2. JOÃO, Belmiro do Nascimento (org.). **Informática Aplicada**. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2014.
3. SILVA, Luiz Carlos Montovani da. **Organização e arquitetura de computadores: uma jornada do fundamental ao inovador**. Rio de Janeiro: Freitas Bastos, 2023. *E-book*.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. MOLINARI, L. **Testes de aplicações *mobile***: qualidade e desenvolvimento em aplicativos móveis. São Paulo: Érica; Saraiva, 2017.
2. PETZOLD, Charles. **Código: a vida secreta dos computadores**. 2a Ed. Porto Alegre: Bookman, 2024. *E-book*.
3. STALLINGS, W. **Arquitetura e organização de computadores**: projeto para o desempenho. 8. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2002.
4. WAZLAWICK, R. S. **História da computação**. 1. ed. São Paulo: Elsevier, 2016.
5. WILDAUER, E. W.; CAIÇARA JUNIOR, C. **Informática instrumental**. Curitiba: Intersaberes, 2013.

Coordenador do Curso

Coordenadoria Técnico-Pedagógica



COORDENADORIA DE ENSINO
COORDENAÇÃO DO CURSO TÉCNICO EM PROGRAMAÇÃO
DE JOGOS DIGITAIS INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO
PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD

DISCIPLINA: REDAÇÃO I		
Código: RED 1	Ano: 1ª Série EM	Pré-Requisitos: -
Nível: Educação Profissional Técnica de Nível Médio		
CARGA HORÁRIA	Carga Horária Total: 40h	Créditos: 2
	Teórica: 10h	Prática: 30h
	Presencial: 40h	À Distância: Não se aplica.
	Prática Profissional: Não se aplica.	
	Atividades Não-Presenciais: Não aplica.	
	Extensão: Não se aplica.	
EMENTA		
Textualidade e discurso; Cena enunciativa; Intencionalidade discursiva; Sequências textuais; coesão e coerência; Aspectos descritivos e normativos da Língua Portuguesa; Tipologias e gêneros textuais. Temas Transversais Contemporâneos: Todos os eixos (a disciplina de Redação aborda temas contemporâneos como conteúdo para produção textual, incluindo saúde, direitos humanos, diversidade, sustentabilidade, tecnologia, entre outros).		
OBJETIVOS		
1. Reconhecer a importância da leitura como ato libertário e consequentemente necessário ao desenvolvimento humano; 2. Reconhecer a importância das linguagens verbal e não verbal dos sistemas de comunicação e informação para resolução de problemas sociais; 3. Identificar os elementos que concorrem para a progressão temática e para a organização e estruturação de textos de diferentes gêneros e tipos; 4. Ampliar o vocabulário do educando, bem como sua capacidade de pensar de forma clara e objetiva, transferindo esses pensamentos para o texto; 5. Estimular a expressão oral, a leitura pública dos textos produzidos pelos educandos e debate de ideias; 6. Identificar, compreender e utilizar as convenções da língua de acordo com os gêneros, reconhecendo-as como recursos que favorecem a relação dialógica entre leitor/autor; 7. Ler e produzir diferentes tipos e gêneros textuais orais e escritos, considerando as condições discursivas de produção; 8. Ler e produzir competentemente enunciados em função dos objetivos e das condições de produção.		
PROGRAMA		

- 1. Conceitos de texto e de textualidade**
- 2. As funções sociocomunicativas da linguagem**
 - 2.1. Função emotiva ou expressiva
 - 2.2. Função conativa ou apelativa
 - 2.3. Função referencial
 - 2.4. Função poética
 - 2.5. Função fática
 - 2.6. Função metalinguística
- 3. Noções de tipos e de gêneros textuais**
 - 3.1. Situacionalidade
 - 3.2. Aceitabilidade
 - 3.3. Informatividade
- 4. Os gêneros digitais**
 - 4.1. Características de textos multimodais
 - 4.2. O hipertexto
 - 4.3. A linguagem das mídias digitais
 - 4.4. A constituição sociodiscursiva das “fake news”
- 5. O texto descritivo**
 - 5.1. Elementos composicionais da descrição
 - 5.2. Tipos de descrição
- 6. A intertextualidade**
 - 6.1. A citação
 - 6.2. A paródia
 - 6.3. A paráfrase
- 7. A mobilização de repertório sociocultural na produção do texto**
- 8. O texto injuntivo**
 - 8.1. A estrutura composicional dos textos injuntivos
 - 8.2. A receita, a bula, o manual e outros textos de natureza injuntiva

METODOLOGIA DE ENSINO

Ler e produzir textos diversos, enfocando as sequências representativas dos gêneros estudados. Abordar as produções textuais nos Laboratórios de Redação. Realizar oficinas de Produção Textual de forma individual e /ou em grupo. Produção efetiva de textos.

RECURSOS

- Material didático-pedagógico.
- Recursos Audiovisuais.

AValiação

A avaliação será contínua e processual por meio de atividades orais e escritas, com a produção de textos individuais e/ou em grupo, seminários e apresentações orais em sala, provas escritas, diários de leitura e projetos de pesquisa.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. BECHARA, Evanildo. **Gramática Escolar da Língua Portuguesa**. 4.ed. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2020. *E-Book*.
2. KOCH, Ingedore V. A coesão textual. São Paulo: Contexto, 2013.
3. WEG, Rosana Moraes; JESUS, Virgínia Antunes de. **A língua como expressão e criação: português na prática**. 1. ed. São Paulo: Contexto, 2011. *E-Book*.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. CAVALCANTE, Mônica Magalhães. **Os sentidos do texto**. São Paulo: contexto, 2012.
2. COSTA VAL, M. Graça. **Redação e textualidade**. São Paulo: Martins Fontes, 2011.

3. HOUAISS, Antônio. **Gramática Houaiss da Língua Portuguesa**. São Paulo: Publifolha, 2010.
4. OLIVEIRA, Hermínio Bezerra de; OLIVEIRA, Zacharias Bezerra de. **Acordo Ortográfico - Vocabulário das palavras modificadas**. Armazém da Cultura, 2012.
5. KLEIMAN, A. **Oficina de leitura: teoria e prática**. Campinas: PONTES, 2012.

Coordenador do Curso

Coordenadoria Técnico-Pedagógica



COORDENADORIA DE ENSINO
COORDENAÇÃO DO CURSO TÉCNICO EM PROGRAMAÇÃO
DE JOGOS DIGITAIS INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO
PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD

DISCIPLINA: PROGRAMAÇÃO DE JOGOS DIGITAIS		
Código: PROG	Ano: 1ª Série EM	Pré-Requisitos: -
Nível: Educação Profissional Técnica de Nível Médio		
CARGA HORÁRIA	Carga Horária Total: 160h	Créditos: 8
	Teórica: 80h	Prática: 80h
	Presencial: 160h	À Distância: Não se aplica.
	Prática Profissional: Não se aplica.	
	Atividades Não-Presenciais: Não se aplica.	
	Extensão: Não se aplica.	
EMENTA		
Aprendizagem da lógica de programação: conceitos e técnicas de estruturação de algoritmos, programação orientada a objetos e sua aplicação em jogos digitais. Temas Transversais Contemporâneos: Tecnologia, Mídias Digitais e Cultura Digital (programação, algoritmos, lógica computacional, cultura digital).		
OBJETIVOS		
1. Compreender os conceitos básicos de lógica necessários para o desenvolvimento de algoritmos para programação; 2. Conhecer as principais operações/instruções que poder ser utilizadas na implementação de um programa de computador; 3. Dominar os principais elementos de uma linguagem de programação orientada a objetos específica. 4. Conhecer os fundamentos e benefícios das linguagens orientadas a objetos; 5. Conhecer principais comandos, estruturas de controle e de dados; 6. Utilizar os conceitos de orientação a objetos para desenvolver aplicações; 7. Reutilizar classes empacotadas.		
PROGRAMA		
UNIDADE I		
1. Algoritmos: 2. Conceito e Estrutura. 3. Definição de compilação, tradução, interpretação; 4. Linguagem de Programação:		

- Declaração de Variáveis;
- Operador de atribuição;
- Tipos de variáveis;
- Comandos de entrada e saída de dados;
- Operadores: aritméticos, relacionais, lógicos;
- Definição de Bloco de Instrução e escopo;
- Estruturas de controle Condicional;
- Estruturas de Repetição;

UNIDADE II

1. Loops de jogos e ciclo de vida da aplicação;
2. Arrays (conjuntos);
3. String: cadeia de caracteres;
4. Números Aleatórios;
5. Funções (Métodos).

UNIDADE III

1. Definição de Orientação a Objetos: *Classe, Objeto, Instância, Abstração, Herança, Polimorfismo e Encapsulamento*;
2. Estrutura de Classes, objetos e instâncias;
3. Tipos: primitivos e especializados;
4. Atributos: primitivos e especializados;
5. Métodos Construtores;
6. Atributos e Propriedades: Estáticos, Dinâmicos e Constantes;
7. Objetos nulos e nullable;
8. Métodos com parâmetro e sem Parâmetro;
9. Métodos com e sem retorno;
10. Estrutura de Loops de Jogos;
11. Listas e Dicionários;

UNIDADE IV

1. Herança: objetos, atributos e métodos;
2. Sobrecarga e sobrescrita de métodos;
3. Encapsulamento: Modificadores de acesso;
4. Polimorfismo: interfaces e classes abstratas;
5. Camadas de negócio;
6. Tratamento de Exceções;
7. Build, Pacotes e Reuso;

METODOLOGIA DE ENSINO

- Utilizar Linguagem Orientada a Objetos de acordo com as ferramentas utilizadas para servir de apoio às disciplinas subsequentes.
- Aulas expositivas e dialogadas;
- Execução de atividades práticas no laboratório;

RECURSOS

- Material didático-pedagógico.
- Recursos Audiovisuais.
- Laboratório de informática

AVALIAÇÃO

- Avaliação do conteúdo teórico;
- Avaliação das atividades desenvolvidas em laboratório.
- Os alunos serão avaliados pela sua participação nas atividades propostas e por meio de provas teóricas, práticas e trabalhos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. ASCENCIO, Ana Fernanda Gomes; Edilene Aparecida Veneruchi. **Fundamentos da Programação de Computadores**. CAMPOS, 3ª ed. São Paulo Prentice Hall, 2012.
2. SCHELL, Jesse. **A Arte de Game Design : O Livro Original**. Editora Campus/Elsevier. 2010.
3. STELLMAN, Andrew, GREENE, Jennifer. **Use A Cabeça C#** - 4ª Ed. São Paulo: Alta Books, 2024.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. RABIN, Steve. **Introdução Ao Desenvolvimento de Games** - Vol. 1. São Paulo: Cengage Learning. 2011.
2. FARRER, H. et al.; Algoritmos Estruturados. **Programação Estruturada de Computadores**. 3ªed.: Rio de Janeiro, LTC 2008.
3. MANZANO, J. A. N. G., & OLIVEIRA, Jair Figueiredo de; **Algoritmo: Lógica Para o Desenvolvimento de Programação**. São Paulo. Érica 2009.
4. SCHUYTEMA, Paul. **Design de Games: Uma abordagem prática** -Série Profissional. São Paulo: Editora Cengage Learning. 2008
5. SOUZA, Marco Antonio de Souza. et al. **Algoritmos e Lógica de Programação**. São Paulo. Editora Pioneira Thomson 2005.

Coordenador do Curso

Coordenadoria Técnico-Pedagógica



COORDENADORIA DE ENSINO
COORDENAÇÃO DO CURSO TÉCNICO EM PROGRAMAÇÃO
DE JOGOS DIGITAIS INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO
PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD

DISCIPLINA: ARTE E ANIMAÇÃO GRÁFICA PARA JOGOS 2D		
Código: ARTJ	Ano: 1ª Série EM	Pré-Requisitos: -
Nível: Educação Profissional Técnica de Nível Médio		
CARGA HORÁRIA	Carga Horária Total: 120h	Créditos: 6
	Teórica: 40h	Prática: 80h
	Presencial: 120h	À Distância: Não se aplica.
	Prática Profissional: Não se aplica.	
	Atividades Não-Presenciais: Não se aplica.	
	Extensão: Não se aplica.	
EMENTA		
Técnicas e ferramentas de vetorização para produção de composições gráficas de HUD, interface, objetos inorgânicos e personagens orgânicos. Recortar e Exportar por partes para uso em motores de jogos. Os princípios da animação clássica e digital e o desenvolvimento de projetos e roteiros de produção, colocando o futuro profissional em contato direto com a estrutura produtiva de comunicação. Temas Transversais Contemporâneos: Tecnologia, Mídias Digitais e Cultura Digital (arte digital, animação, produção multimídia); Ética, Cidadania e Educação em Direitos Humanos (representatividade e diversidade na criação de personagens e cenários).		
OBJETIVOS		
1. Criar peças artísticas, formas e personagens, cenários, molduras, interface e criação por partes para animação. 2. Conhecer a parte instrumental, utilizando técnicas de criação e modelagem de personagens e animação seguindo os princípios da física; 3. Conhecer as várias tecnologias disponíveis no campo da animação; 4. Produzir conteúdo multimídia aplicável ao desenvolvimento de jogos digitais; 5. Desenvolver animações digitais para jogos.		
PROGRAMA		
UNIDADE I - Princípios 1. Tipos de imagens: Pixels, vetores, texturas, UV e pintura digital 2. Princípios da Gestalt 3. Percepção visual (bordas, espaços, relacionamentos, iluminação e percepção do todo) 4. Simetria e Assimetria		

5. Briefing (conceito) da peça gráfica
6. Identidade Visual
7. Estudo de cores e formas;
8. Semiótica
9. Composição
10. Ambientes e ferramentas de vetorização;
11. Propriedades das imagens
12. Formatos de arquivos
13. Resolução de imagens
14. Redimensionamento e compactação de imagens
15. Importação, exportação e intercâmbio de arquivos

UNIDADE II - Ferramentas

1. Ferramentas de Desenho: Linhas, contornos, preenchimentos, nós, segmentos
2. Camadas (Layers)
3. Transformações, alinhamento, ordenação, agrupamento e fusão
4. Desenhando botões, menus, interfaces, personagens, objetos e cenários
5. Aplicando Filtros e Efeitos
6. Máscaras

UNIDADE III - Criação

1. Criação de HUD (*Heads-up-display*),
2. Background, imagens estáticas como itens, coletáveis, objetos de cenário etc;
3. Técnicas de vetorização para personagens, cenários e seres orgânicos ou não
4. Reaproveitamento e modificação de peças dividido por partes;
5. Técnicas básicas de iluminação
6. Exportação.

UNIDADE IV - Conceitos básicos de animação

1. Ferramentas para produção de conteúdo multimídia e animação
2. Áreas de aplicações
3. Princípios da animação: clássica, rotoscopia, flipbook etc.
4. Inércia, stop, squash, stretch, etc.

UNIDADE V - Ferramentas e Técnicas de animação para Jogos digitais

1. Palco, Cena, Camadas e Coordenadas
2. Linha do tempo (timeline)
3. Quadros (frames) e Quadros-chave (Key-frames)
4. Movimento (motion) e Interpolação
5. Animação por partes, por bones e por sprite sheets
6. Ciclos de Animação: ocioso (idle), caminhada, corrida, pulo, antecipação, exagero;
7. Animação de fluidos
8. Animação com base Física
9. Projeto de animação interativa para jogos;

METODOLOGIA DE ENSINO

- As estratégias de aprendizado com aulas expositivas e dialogadas, orientando os alunos na execução de projetos. A teoria e prática serão combinadas, de modo a aplicar em aulas realizadas em laboratório os conteúdos estudados.
- Execução de atividades práticas no laboratório com vistas para a prática profissional;

RECURSOS

- Material didático-pedagógico.
- Recursos Audiovisuais.
- Laboratório de informática

AVALIAÇÃO

- Avaliação contínua e cumulativa do conteúdo teórico/prático;
- Participação em sala de aula;
- Cumprimento das atividades solicitadas no prazo ao longo da duração da disciplina;
- Execução de projetos, provas escritas e trabalhos orais observando os aspectos qualitativos do aluno;
- Elaboração e participação de seminários.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. ALVES, W.P. **Adobe Illustrator CS6 - Descobrindo e Conquistando**. São Paulo: Érica, 2012.
2. CHAVES, Conrad. **Adobe Photoshop 2024: Classroom in a Book : guia de treinamento oficial da Adobe**. São Paulo: Pearson Education, 2025. *E-book*.
3. PERUYERA, Matias. **Laboratório de artes visuais: audiovisual e animação**. Curitiba: InterSaberes, 2020. *E-book*.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. ANDRADE, M.S. **Adobe Illustrator Cs5**. São Paulo: Senac, 2011
2. PEREZ, Clotildes. **Signos da marca: expressividade e sensorialidade**. São Paulo: Thomson, 2004.
3. PRIMO, L. **Estudo Dirigido de Corel DRAW X6 em português**. 29. ed. São Paulo: Érica, 2012
4. SCOTT, Kelby. **Adobe Photoshop CS5: para fotógrafos digitais**. Editora Pearson, 2013. *E-book*.
5. WILLIAMS, Robin. **Design para quem não é designer – noções básicas de planejamento visual**. Callis Editora, 1994.

Coordenador do Curso

Coordenadoria Técnico-Pedagógica



COORDENADORIA DE ENSINO
COORDENAÇÃO DO CURSO TÉCNICO EM PROGRAMAÇÃO
DE JOGOS DIGITAIS INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO
PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD

DISCIPLINA: ROTEIRO E NARRATIVAS PARA JOGOS		
Código: ROTE	Ano: 1ª Série EM	Pré-Requisitos: -
Nível: Educação Profissional Técnica de Nível Médio		
CARGA HORÁRIA	Carga Horária Total: 40h	Créditos: 2
	Teórica: 20h	Prática: 20h
	Presencial: 40h	À Distância: Não se aplica.
	Prática Profissional: Não se aplica.	
	Atividades Não-Presenciais: Não se aplica.	
	Extensão: Não se aplica.	
EMENTA		
O processo de criação de roteiros, personagens e narrativas para jogos digitais. Temas Transversais Contemporâneos: Ética, Cidadania e Educação em Direitos Humanos (representatividade, diversidade, direitos humanos na construção de narrativas); Diversidade, Gênero e Sexualidade (personagens diversos, combate a estereótipos); Educação para as Relações Étnico-Raciais (representação positiva de personagens negros e indígenas).		
OBJETIVOS		
1. Compreender o conceito de enredo, história, narrativa e roteiro; 2. Conhecer as tradições narrativas; 3. Compreende o processo de geração de ideias; 4. Identificar os elementos que compõem a história; 5. Conhecer as técnicas de elaboração de enredo; 6. Conhecer os arquétipos de personagens clássicos; 7. Conhecer os diferentes aspectos que definem um personagem; 8. Desenvolver personagens para seus jogos.		
PROGRAMA		
01- Roteiros para jogos 1. O que é roteiro para jogos 2. Estrutura em três atos 3. Jornada do Herói 4. Script, storyboard, cena, 02- Narrativa 1. Enredo e narrativas;		

2. Técnicas de geração de ideias;
3. Estrutura narrativa tradicional;
4. Elementos da história; Enredo: conflito, foco, eventos, realismo, interatividade, linearidade e não linearidade, imersão;
5. Elementos narrativos nos games;

03- Personagens

1. Elaboração e identidade do personagem;
2. Arquétipos de personagens;
3. Criação de personagem:
4. visual, verbal, antecedentes, história, papel na narrativa, arco, ponto de vista;
5. Ficha do personagem;

04- Interatividade

1. Criação de quests e side-quest: associando personagens, arcos, mecânica e narrativa

METODOLOGIA DE ENSINO

As estratégias de aprendizado com aulas expositivas e dialogadas, orientando os alunos na execução de projetos. A teoria e prática serão combinadas, de modo a aplicar em aulas realizadas em laboratório os conteúdos estudados.

- Execução de atividades práticas no laboratório com vistas para a prática profissional;

RECURSOS

- Material didático-pedagógico.
- Recursos Audiovisuais.
- Laboratório de informática

AVALIAÇÃO

- A avaliação é um processo contínuo, onde os alunos serão avaliados desde a sua participação nas atividades propostas, pontualidade e através de provas teóricas e práticas, participação em sala de aula.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. ERNANE, Guimarães Neto; LIMA, Leonardo. **Narrativas e personagens para jogos**. 1. Ed. Érica, 2014.
2. LIMA, Alessandro. **Design de Personagens Para Games Next-gen – Vol 1**. Ciência Moderna, 2011.
3. SHELDON, Lee. **Desenvolvimento de personagens e de narrativas para games**. 2. Ed. Cengage, 2017.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. ARRUDA, Eucidio Pimenta. **Fundamentos para desenvolvimento de jogos digitais**. Bookman, 2014.
2. COMPARATO, Doc. **Da criação ao Roteiro: Teoria e Prática**. São Paulo: Summus, 2018. *E-book*.
3. RABIN, Steve. **Introdução ao desenvolvimento de games**. São Paulo: Cengage Learning, 2012.
4. ROGERS, Scott. **Level Up: um guia para o design de grandes jogos**. Tradução de Alan Richard da Luz. 1. Ed. São Paulo: Blucher, 2012.
5. VOGLER, Christopher. **A jornada do escritor: estrutura mítica para escritores**. Aleph, 2015.

Coordenador do Curso

Coordenadoria Técnico-Pedagógica

--	--



COORDENADORIA DE ENSINO
COORDENAÇÃO DO CURSO TÉCNICO EM PROGRAMAÇÃO
DE JOGOS DIGITAIS INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO
PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD

DISCIPLINA: FUNDAMENTOS DE REDES		
Código: REDES	Ano: 1ª Série EM	Pré-Requisitos: -
Nível: Educação Profissional Técnica de Nível Médio		
CARGA HORÁRIA	Carga Horária Total: 40h	Créditos: 2
	Teórica: 40h	Prática: 0h
	Presencial: 40h	À Distância: Não se aplica.
	Prática Profissional: Não se aplica.	
	Atividades Não-Presenciais: Não se aplica.	
	Extensão: Não se aplica.	
EMENTA		
Estudo dos conceitos de Redes de Computadores e suas aplicações para jogos digitais e práticas de desenvolvimento de jogos digitais utilizando recursos de redes de computadores. Redes de computadores. Classificação e tipos de redes. Arquitetura e topologia das redes. Protocolos de comunicação. Modelo de camadas de rede. Protocolos de Rede. Endereçamento e transmissão de dados. Temas Transversais Contemporâneos: Tecnologia, Mídias Digitais e Cultura Digital (redes de computadores, comunicação de dados, arquitetura TCP/IP, programação em redes).		
OBJETIVOS		
1. Compreender os conceitos básicos da comunicação de dados; 2. Conhecer o modelo de referência TCP/IP e as funções das diferentes camadas; 3. Desenvolver aplicações/jogos utilizando os recursos das diferentes camadas; 4. Especificar e implementar protocolos de comunicação na camada de aplicação específicos para jogos digitais.		
PROGRAMA		
UNIDADE I - Comunicação de Dados 1. Visão geral de PANs, LANs, MANs e WANs; 2. Visão geral da arquitetura TCP/IP; 3. Camada de Aplicação e seus protocolos; 4. Camada de Transporte e seus protocolos; 5. Camada de Interface de Rede e seus protocolos; UNIDADE II – Programação para ambiente de redes 1. Programação para Ambiente de Redes;		

2. Programação em Redes nas Camadas da Arquitetura TCP/IP;
3. Arquitetura de software de rede;
4. Arquitetura cliente-servidor;
5. Arquitetura P2P;
6. Programação utilizando Sockets;

METODOLOGIA DE ENSINO

- As estratégias de aprendizado com aulas expositivas e dialogadas, orientando os alunos na execução de projetos. A teoria e prática serão combinadas, de modo a aplicar em aulas realizadas em laboratório os conteúdos estudados.
- Execução de atividades práticas no laboratório com vistas para a prática profissional;

RECURSOS

- Material didático-pedagógico.
- Recursos Audiovisuais.
- Laboratório de informática

AVALIAÇÃO

- A avaliação é um processo contínuo, onde os alunos serão avaliados desde a sua participação nas atividades propostas, pontualidade e através de provas teóricas e práticas, participação em sala de aula.
- Será objeto de avaliação para o êxito, o produto, projeto, produção científica, técnica ou cultural gerado nesta disciplina como fruto de contato com prática profissional orientada, de acordo com as atividades da tabela de prática profissional que indicam orientação;
- Também podem ser considerados trabalhos, provas, questionários ou a elaboração e participação de seminários como avaliação do conhecimento da disciplina tendo em vista o processo de avaliação qualitativo.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. SCHUYTEMA, Paul. **Design de Games: Uma abordagem prática -Série Profissional**. São Paulo: Editora Cengage Learning. 2008
2. TANENBAUM, A. S. **Redes de Computadores**. 5ª Ed.. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2011. *E-book*.
3. TANENBAUM, A. S. **Sistemas Operacionais Modernos**. 3ª Ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2010.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. FOROUZAN, B. **Comunicação de Dados e Redes de Computadores**. Porto Alegre: Bookman, 2008.
2. JOSÉ, D. A. Marques. **Laboratório de redes de Computadores: Simulando redes de alto desempenho com Network Simulator 2 (NS-2)**. Rio de Janeiro: Freitas Bastos, 2024.
3. ROSS, K.; KUROSE, J. **Redes de Computadores e a Internet: uma nova abordagem**. 8 Ed. São Paulo: Addison Wesley, 2021. *E-book*.
4. SILVA, Luiz Ricardo Mantovani da. **Redes de Computadores**. Rio de Janeiro: Freitas Bastos, 2025. *E-Book*.
5. STEVENS, R. W. **Programação de rede UNIX: API para soquetes de rede**. Porto Alegre: Bookman, 2005.

Coordenador do Curso

Coordenadoria Técnico-Pedagógica

--	--

Apêndice II - Programas de Unidades Didáticas do 2º Ano



COORDENADORIA DE ENSINO
COORDENAÇÃO DO CURSO TÉCNICO EM PROGRAMAÇÃO
DE JOGOS DIGITAIS INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO
PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD

DISCIPLINA: LÍNGUA PORTUGUESA II		
Código: PORT II	Ano: 2ª Série EM	Pré-Requisitos: -
Nível: Educação Profissional Técnica de Nível Médio		
CARGA HORÁRIA	Carga Horária Total: 80h	Créditos: 4
	Teórica: 72h	Prática: 8h
	Presencial: 80h	À Distância: Não se aplica.
	Prática Profissional: Não se aplica.	
	Atividades Não-Presenciais: Não se aplica.	
	Extensão: Não se aplica.	
EMENTA		
Pronomes: usos e funções. Colocação pronominal. Aspectos da produção literária do Romantismo em Portugal e no Brasil (prosa e poesia), incluindo autores cearenses como José de Alencar. Verbo: flexão; verbos auxiliares e suas funções; formas nominais do verbo; vozes verbais. Valores semânticos dos advérbios. Uso de preposições. Valores semânticos das conjunções. Aspectos do contexto histórico e da produção literária do Realismo-Naturalismo em Portugal e no Brasil, com destaque para o cearense Adolfo Caminha e sua obra "O Bom Crioulo". Temas Transversais Contemporâneos: Ética, Cidadania e Educação em Direitos Humanos (direitos humanos, cidadania na literatura); Diversidade, Gênero e Sexualidade (representações de gênero na literatura); Educação para as Relações Étnico-Raciais (representações étnico-raciais na literatura).		
OBJETIVOS		
1. Analisar os usos e funções dos pronomes, bem como as regras de colocação pronominal; 2. Identificar o contexto histórico e a produção literária, em prosa e em poesia, do Romantismo em Portugal e no Brasil, reconhecendo a contribuição de autores cearenses como José de Alencar; 3. Reconhecer os aspectos da flexão verbal e classificação dos verbos auxiliares e suas funções; 4. Identificar as formas nominais do verbo e as vozes verbais; 5. Compreender os valores semânticos dos advérbios; 6. Distinguir os valores semânticos das conjunções; 7. Analisar os aspectos do contexto histórico e da produção literária do Realismo-Naturalismo em Portugal e no Brasil, com ênfase na obra de Adolfo Caminha e na abordagem de questões raciais e sociais; 8. Valorizar a produção literária cearense como parte integrante da literatura brasileira, reconhecendo sua relevância regional e nacional.		

PROGRAMA

UNIDADE I – PRONOMES E ROMANTISMO EM PORTUGAL

1. Pronomes: usos e funções.
2. Colocação pronominal.
3. Romantismo em Portugal: prosa e poesia

UNIDADE II – VERBO E ROMANTISMO NO BRASIL

1. Verbo: flexões
2. Verbos auxiliares e suas funções
3. Romantismo no Brasil: prosa e poesia
4. Literatura Cearense no Romantismo: José de Alencar (nascido em Messejana – CE). Análise de trechos de "O Guarani", "Iracema" e "Ubirajara", com ênfase na construção da identidade nacional e na representação do indígena. Contextualização da obra alencarina no cenário literário nacional e sua relação com o Ceará.

UNIDADE III – VERBOS, ADVÉRBIOS E REALISMO-NATURALISMO EM PORTUGAL

1. Formas nominais do verbo
2. Vozes verbais
3. Valores semânticos dos advérbios
4. Realismo-Naturalismo em Portugal

UNIDADE IV – PREPOSIÇÕES, CONJUNÇÕES E REALISMO-NATURALISMO NO BRASIL

1. Uso das preposições
2. Valores semânticos das conjunções
3. Realismo-Naturalismo no Brasil
4. Literatura Cearense no Realismo-Naturalismo: Adolfo Caminha. Análise de trechos de "O Bom Crioulo", com ênfase na denúncia do racismo, nas questões sociais e na crítica à sociedade brasileira do século XIX. Contextualização da obra de Caminha no cenário literário nacional e sua recepção controversa.

METODOLOGIA DE ENSINO

Aulas expositivas e dialogadas, com a utilização de recursos multimidiáticos para promover interação em sala. Utilização de roteiros de estudo para direcionar atividades individuais ou em grupo. Aulas práticas com desenvolvimento de projetos de leitura e produção de textos orais e escritos. Uso do livro didático como apoio em leituras de textos e atividades.

RECURSOS

- Material didático-pedagógico.
- Recursos Audiovisuais.
- Textos impressos

AValiação

- As avaliações serão processuais e gradativas, realizadas mediante as propostas em cada unidade, bem como a participação dos discentes nas aulas. Além disso, serão atribuídas notas, divididas, no mínimo, em duas avaliações em cada uma das quatro etapas: N1, N2, N3 e N4. A avaliação tem perspectiva diagnóstica, contínua e cumulativa por intermédio de aferições diárias, semanais e/ou mensais. A frequência é obrigatória, respeitando os limites de ausência previstos em lei, sendo componente de avaliação, com a predominância dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos e dos resultados parciais sobre os obtidos em provas finais.
- No aspecto quantitativo, as notas serão computadas segundo o Regulamento da Organização Didática – ROD, do IFCE. Alguns critérios a serem adotados: observação da turma quanto à participação nas discussões em sala de aula e à realização das atividades propostas; aplicação de trabalhos individuais ou em grupo, escritos (pesquisas) ou orais (seminários); e avaliação escrita.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. ABAURRE, Maria Luiza. ABAURRE Maria Bernadete; PONTARA Marcela. **Português: contexto, interlocução e sentido**. vol 2 - Ensino Médio. 2. ed. São Paulo: Moderna, 2013.
2. BARRETO, Ricardo Gonçalves. **Ser Protagonista**. vol. 2- Ensino Médio. 1. ed. São Paulo: SM Edições, 2010.
3. ORMUNDO, Wilton; SINISCALCHI, Cristiane. **Se liga nas linguagens: português**. 1. ed. São Paulo : Moderna, 2020;

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. COSTA, José Henrique Costa; BRODBECK, Jane Thompson; AGA, Vanessa Loureiro Correa. **Estratégias de Leitura em Língua Portuguesa**. Curitiba: InterSaberes, 2012. *E-book*
2. CUNHA, Celso; CINTRA, Lindley. **Nova gramática do português contemporâneo**. Rio de Janeiro: Lexikon, 2017.
3. LAJOLO, Marisa. **Do mundo da leitura para a leitura do mundo**. 6.ed. São Paulo: Ática, 2000.
4. MARTHA, Aline Áurea Penteado; AGUIAR, Vera Teixeira de (org.). **Leitura e escrita no ciberespaço** [recurso eletrônico]. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2015.
5. VITRAL, Lorenzo. **Gramática inteligente do português do Brasil**. São Paulo: Contexto, 2017.*E-book*

Coordenador do Curso

Coordenadoria Técnico-Pedagógica



COORDENADORIA DE ENSINO
COORDENAÇÃO DO CURSO TÉCNICO EM PROGRAMAÇÃO
DE JOGOS DIGITAIS INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO
PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD

DISCIPLINA: LÍNGUA INGLESA II		
Código: ING II	Ano: 2ª Série EM	Pré-Requisitos: -
Nível: Educação Profissional Técnica de Nível Médio		
CARGA HORÁRIA	Carga Horária Total: 40h	Créditos: 2
	Teórica: 40h	Prática: 0h
	Presencial: 40h	À Distância: Não se aplica.
	Prática Profissional: Não se aplica.	
	Atividades Não-Presenciais: Não se aplica.	
	Extensão: Não se aplica.	
EMENTA		
Prática das quatro habilidades de comunicação em língua inglesa: fala, escuta, leitura e escrita, com ênfase na leitura de textos explorados no Enem; Ênfase na habilidade de compreensão de leitura através de questões do Enem; Estudo de itens gramaticais, baseado no modelo de língua estrangeira moderna explorado no Enem; Estudo de aspectos linguísticos de forma contextualizada, integrando o uso da gramática a contexto, no uso da “gramática significativa”. Temas Transversais Contemporâneos: Tecnologia, Mídias Digitais e Cultura Digital (uso de mídias digitais para leitura e compreensão textual); Ética, Cidadania e Educação em Direitos Humanos (cidadania global).		
OBJETIVOS		
1. Ler, compreender e interpretar textos de diversos tópicos e identificar pistas gramaticais nos mesmos; 2. Compreender itens de vocabulário, a fim de ampliar o grau de compreensão necessária para o entendimento satisfatório dos textos de assuntos de interesse geral em língua inglesa		
PROGRAMA		
1. Formas do tempo passado e futuro dos verbos; 2. Verbos modais; 3. Referência pronominal; 4. Estrutura sintática da oração em inglês; 5. Adjetivos, graus de comparação, 6. Used to.		
METODOLOGIA DE ENSINO		

Aulas expositivas dialogadas com utilização de recursos audiovisuais; aplicação de exercícios de fixação dos pontos abordados, sempre aplicados aos textos adotados ao longo do período letivo. Alunos participam de pequenas conversações como forma de praticar gramática e criar estruturas linguísticas permanentes.

RECURSOS

- Material didático-pedagógico.
- Recursos Audiovisuais.
- Textos impressos

AVALIAÇÃO

- As avaliações serão realizadas mediante notas, divididas, no mínimo, em quatro notas N1, N2, N3 e N4, que corresponderão a: provas escritas e orais, relatórios, trabalhos de pesquisa individual e em grupo e debates em forma de seminário. Avaliação tem perspectiva diagnóstica, contínua e cumulativa por intermédio de aferições diárias, semanais e/ou mensais.
- A frequência é obrigatória, respeitando os limites de ausência previstos em lei, sendo componente de avaliação, com a predominância dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos e dos resultados parciais sobre os obtidos em provas finais.
- Avaliações escritas: testes e provas.
- Roteiros de estudo com questões subjetivas e de múltipla escolha acerca de textos escolhidos com o propósito de exemplificar e dar suporte à identificação e exercício dos pontos abordados durante as aulas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. ALMEIDA, Ricardo Luiz Teixeira de. **Inglês: ensino médio: volume único**. São Paulo: Moderna, 2020.
2. DIAS, Reinildes. **High Up: Ensino Médio. Volume I**. Cotia, SP: Macmillan, 2013.
3. MARQUES, Amadeu, CARDOSO, Ana carolina. **Learn and Share in English**. Volume I. São Paulo: Ática, 2016.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. FERRO, Jeferson. **Around the World: introdução à leitura em língua inglesa**. Curitiba: InterSaberers, 2012. *E-book*.
2. LIMA, Denilso. **Gramática de uso da língua inglesa: a gramática do inglês na ponta da língua**. Rio de Janeiro: Alta Books, 2018.
3. LOPES, Maria Cecília. **Dicionário da língua inglesa: inglês-português / português-inglês**. 1. ed. São Paulo: Rideel, 2015. *E-book*.
4. MURPHY, Raymond. **Essential Grammar in Use**. Cambridge: CUP, 1994.
5. SOUZA, Adriana Gradi Fiori *et al.* **Leitura em Língua Inglesa: uma abordagem instrumental**. 2 ed. São Paulo: Disal, 2005.

Coordenador do Curso

Coordenadoria Técnico-Pedagógica



COORDENADORIA DE ENSINO
COORDENAÇÃO DO CURSO TÉCNICO EM PROGRAMAÇÃO
DE JOGOS DIGITAIS INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO
PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD

DISCIPLINA: EDUCAÇÃO FÍSICA II		
Código: EDF II	Ano: 2ª Série EM	Pré-Requisitos: -
Nível: Educação Profissional Técnica de Nível Médio		
CARGA HORÁRIA	Carga Horária Total: 40h	Créditos: 2
	Teórica: 10h	Prática: 30h
	Presencial: 40h	À Distância: Não se aplica.
	Prática Profissional: Não se aplica.	
	Atividades Não-Presenciais: Não se aplica.	
	Extensão: Não se aplica.	
EMENTA		
Introdução à Educação Física por meio dos esportes da escola. Proporcionando aos alunos vivências sistematizadas e ampliadas nas disciplinas/modalidades de: Atletismo II, Futebol, Voleibol e Basquetebol. Temas Transversais Contemporâneos: Saúde, Educação para Prevenção de Doenças e Qualidade de Vida (qualidade de vida, atividade física, saúde); Ética, Cidadania e Educação em Direitos Humanos (cultura de paz, cooperação, respeito às regras, esporte educacional).		
OBJETIVOS		
1. Compreender as dimensões histórias da Educação Física, reconhecendo as várias possibilidades de vivências; 2. Conhecer as modalidades de: Atletismo II; Futebol e Voleibol e Basquetebol. Aprendendo sobre sua evolução histórica e as modalidades técnicas esportivas que compõem esses esportes; 3. Vivenciar as metodologias de ensino que envolvem a prática dos saltos, arremessos e lançamentos. Fundamentos técnicos e táticos no âmbito da prática escolar, incluindo ainda a organização de eventos atléticos educacionais.		
PROGRAMA		
UNIDADE I – SALTOS, LANÇAMENTOS E ARREMESSOS 1. Iniciação e Atividades pedagógicas para o aprendizado dos saltos, lançamentos e arremessos; 2. O salto em distância e as suas fases; 3. Treinamento para o salto em distância; 4. O salto em altura e as técnicas das fases do salto em altura; 5. Treinamento para o salto em altura; 6. O arremesso do peso e as fases do arremesso; 7. Treinamento para a prova do arremesso do peso;		

8. O lançamento do dardo e as fases do lançamento;
9. Treinamento para a prova do lançamento do dardo;
10. O lançamento do disco e as fases do lançamento;
11. Treinamento para a prova do lançamento do disco;
12. O lançamento do martelo e as fases do lançamento;
13. Treinamento para a prova do lançamento do martelo;
14. Estudo e análise das regras oficiais das provas e suas formas de prática no âmbito escolar.

UNIDADE II – FUTEBOL

1. Origem e evolução histórica do futebol;
2. Fundamentos básicos do futebol: Passe; Recepção; Domínio; Chute; Drible; Finta; Cabeceio;
3. Sistemas táticos - Sistemas ofensivo e defensivo;
4. Noções básicas de regras;
5. Jogos pré-desportivos aplicados ao futebol.

UNIDADE III – VOLEIBOL

1. Origem e evolução histórica do voleibol;
2. Fundamentos básicos para prática do voleibol e voleibol de praia.
3. Jogos de iniciação;
4. Saque e suas variações, atividades educativas, táticas;
5. Manchete e suas variações, atividades educativas;
6. Toque e suas variações, atividades educativas;
7. Ataque: movimentos básicos, técnicas, biomecânica, recursos, atividades educativas;
8. Bloqueio e suas variações na quadra e na praia: bloqueio ofensivo, defensivo, biomecânica, atividades educativas;
9. Sistemas táticos - Sistemas ofensivo e defensivo e suas passagens: 6 x 0; 4 x 2 e 5x1;
10. Noções básicas de regras;
11. Jogos pré-desportivos aplicados ao voleibol.

UNIDADE IV – BASQUETEBOL

1. Aspectos didáticos, técnicos e metodológicos da aprendizagem em basquetebol;
2. Manejo do corpo e manejo da bola;
3. Empunhadura da bola;
4. Deslocamentos e paradas;
5. Dribles e suas particularidades didático-metodológicas, técnicas e visão periférica;
6. Passes e suas particularidades didático-metodológicas e técnicas;
7. Arremessos e suas particularidades didático-metodológicas e técnicas;
8. Rebotes e suas particularidades didático-metodológicas e técnicas;
9. Característica, nomenclatura e função dos jogadores;
10. Sistemas táticos – Ofensivos e Defensivos;
11. Contra-ataque;
12. Noções básicas de regras;
13. Jogos pré-desportivos aplicados ao basquetebol.

METODOLOGIA DE ENSINO

Aulas expositivas e práticas; Leituras de Texto e Artigos; Discussão de trabalhos; Apresentação de Seminários. As aulas serão dinamizadas por meio de práticas das modalidades através de metodologias diversas de iniciação ao desporto, nomeadamente os métodos analítico/parcial, global/geral, misto e situacional-cognitivo. À medida em que as práticas estejam sendo dinamizadas serão discutidos e analisados os conteúdos teóricos dentro do contexto da própria prática.

RECURSOS

- Livros contidos na bibliografia; Artigos e textos;
- Quadro e pincel;
- Projetor;
- Pista de atletismo;
- Dardo;
- Peso;

- Disco;
- Martelo;
- Quadra;
- Bolas de futebol;
- Bolas de voleibol;
- Bolas de Basquetebol;
- Tabelas de Basquetebol;
- Cones;
- Bambolês;
- Escada de coordenação;
- Apito.

AVALIAÇÃO

- No aspecto quantitativo, as notas serão computadas segundo o Regulamento da Organização Didática – ROD, do IFCE. A avaliação da disciplina ocorrerá em seus aspectos qualitativos, tendo como critérios a assiduidade às aulas, a participação efetiva nas atividades desenvolvidas, bem como, a aplicação das técnicas e táticas aprendidas durante a prática do jogo formal propriamente dito. Podendo ainda ser composta de provas escrita e/ou práticas, seminários e trabalhos em grupo.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. GONZALEZ, F. J., DARIDO, S. C., OLIVEIRA, A. A. B.. **Esportes de marca e com rede divisória ou muro/parede de rebote: badminton, peteca, tênis de campo, tênis de mesa, voleibol, atletismo**. Maringá: Eduem, 2014.
2. GONZALEZ, F. J., DARIDO, S. C., OLIVEIRA, A. A. B.. **Esportes de invasão: basquetebol, futebol, futsal, handebol, ultimate frisbee**. Maringá: Eduem, 2014.
3. SOUZA JÚNIOR, Osmar Moreira de; DINIZ, Irla Karla dos Santos; FERREIRA, Aline Fernanda. **Educação Física: ensino médio: volume único**. São Paulo: Moderna, 2024.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. CAPRARO, André Mendes; SOUZA, Maria Thereza Oliveira. **Educação física, esportes e corpo: uma viagem pela história**. Curitiba: Intersaberes, 2023. *E-book*.
2. DARIDO, Suraya Cristina; BETTI, Mauro. **Educação física na escola: questões e reflexões**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003.
3. HERNANDES, Roberta; BARRETO, Ricardo Gonçalves. **Linguagens e suas tecnologias: projetos integradores: ensino médio: volume único**. São Paulo: Saraiva, 2024.
4. ROJAS. Paola Neiza Camacho. **Aspectos Pedagógicos do Atletismo**. Intersaberes. Curitiba-PR, 2017. *E- book*.
5. SILVA, Marcos Ruiz. **Educação Física**. Curitiba: Intersaberes, 2016. *E-book*.

Coordenador do Curso

Coordenadoria Técnico-Pedagógica



COORDENADORIA DE ENSINO
COORDENAÇÃO DO CURSO TÉCNICO EM PROGRAMAÇÃO
DE JOGOS DIGITAIS INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO
PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD

DISCIPLINA: MATEMÁTICA II		
Código: MAT II	Ano: 2ª Série EM	Pré-Requisitos: -
Nível: Educação Profissional Técnica de Nível Médio		
CARGA HORÁRIA	Carga Horária Total: 80h	Créditos: 4
	Teórica: 76h	Prática: 4h
	Presencial: 80h	À Distância: Não se aplica.
	Prática Profissional: Não se aplica.	
	Atividades Não-Presenciais: Não se aplica.	
	Extensão: Não se aplica.	
EMENTA		
Áreas de Figuras Planas. Circunferência trigonométrica. Razões trigonométricas. Trigonometria em triângulos quaisquer. Análise Combinatória. Probabilidade. Temas Transversais Contemporâneos: Educação Fiscal e Financeira (base para conceitos de porcentagem, juros e matemática financeira – que serão aprofundados no 3º ano).		
OBJETIVOS		
1. Desenvolver o pensamento geométrico para resolver problemas relacionados à figuras planas. 2. Resolver e representar situações-problema utilizando conceitos de figuras planas. 3. Aplicar as razões e relações trigonométricas na resolução de problemas em triângulos, tanto retângulos quanto quaisquer. 4. Estimular o raciocínio lógico e a capacidade de tomada de decisões em situações que envolvem incerteza e aleatoriedade, através da aplicação dos conceitos de probabilidade.		
PROGRAMA		
UNIDADE I – ÁREAS DE FIGURAS PLANAS 1. Área do retângulo; 2. Área do quadrado; 3. Área do paralelogramo; 4. Área do triângulo; 5. Área do losango; 6. Área do trapézio; 7. Área de um polígono regular; 8. Área do círculo e suas partes.		

UNIDADE II – CIRCUNFERÊNCIA TRIGONOMÉTRICA

1. Arcos e ângulos;
2. Circunferência trigonométrica.

UNIDADE III – RAZÕES TRIGONOMÉTRICAS

3. Seno;
4. Cosseno;
5. Relações entre seno e cosseno;
6. Tangente;
7. Relações entre tangente, seno e cosseno.

UNIDADE IV – TRIGONOMETRIA EM TRIÂNGULOS QUAISQUER

1. Lei dos senos;
2. Lei dos cossenos.

UNIDADE V – ANÁLISE COMBINATÓRIA

1. Princípio fundamental da contagem;
2. Fatorial de um número natural;
3. Agrupamentos simples: permutações: arranjos e combinações;
4. Permutações com elementos repetidos.

UNIDADE VI – PROBABILIDADE

1. Experimentos aleatórios;
2. Espaço amostral e evento;
3. Frequência relativa e probabilidade;
4. Probabilidade em eventos amostrais equiprováveis;
5. Probabilidade da união de dois eventos;
6. Probabilidade condicional;
7. Probabilidade da intersecção de dois eventos;
8. Eventos independentes

METODOLOGIA DE ENSINO

- Aulas expositivas e teóricas pautadas nos livros textos e com o uso de outros textos para leitura, análise e síntese;
- Resolução de listas e situações problemas utilizando ferramentas tecnológicas e instrumentos como régua, compasso, transferidor e esquadro para complementação do aprendizado.

RECURSOS

- Quadro branco, pincel e apagador;
- Material didático (Livros);
- Recursos audiovisuais (projektor, computador, etc.);

AValiação

- No aspecto quantitativo, as notas serão computadas segundo o Regulamento da Organização Didática – ROD, do IFCE. A avaliação da disciplina ocorrerá em seus aspectos qualitativos, tendo como critérios a assiduidade às aulas, a participação efetiva nas atividades desenvolvidas, bem como, a aplicação das técnicas e táticas aprendidas durante a prática do jogo formal propriamente dito. Podendo ainda ser composta de provas escrita e/ou práticas, seminários e trabalhos em grupo.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. HAZZAN, Samuel. **Fundamentos de Matemática Elementar: Combinatória e Probabilidade**. Volume 5. Atual Editora: São Paulo, 2004.
2. SOUZA, Joamir Roberto de. **Multiversos Matemática: Geometria**. 1. ed. – São Paulo : Editora FTD, 2020.
3. SOUZA, Joamir Roberto de. **Multiversos Matemática: Estatística e Probabilidade**. 1. ed. – São Paulo : Editora FTD, 2020.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. CHAVANTE, Eduardo; PRESTES, Diego. **Matemática e suas tecnologias: Estatística, probabilidade e matemática financeira**. 1ª Edição. São Paulo: SM, 2020.
2. CHAVANTE, Eduardo; PRESTES, Diego. **Matemática e suas tecnologias: Geometria plana e espacial**. 1ª Edição. São Paulo: SM, 2020.
3. IEZZI, Gelson. **Fundamentos de matemática elementar: Matemática comercial, matemática financeira, estatística descritiva**. V.11. 2. ed. São Paulo: Atual, 2013.
4. IEZZI, Gelson. **Fundamentos de matemática elementar: Geometria plana**. V.9. 2. ed. São Paulo: Atual, 2013.3.
5. LEONARDO, Fabio Martins. **Conexões: matemática e suas tecnologias**. V2. 2. ed. São Paulo: Moderna, 2020.

Coordenador do Curso
Coordenadoria Técnico-Pedagógica



COORDENADORIA DE ENSINO
COORDENAÇÃO DO CURSO TÉCNICO EM PROGRAMAÇÃO
DE JOGOS DIGITAIS INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO
PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD

DISCIPLINA: QUÍMICA II		
Código: QUIM II	Ano: 2ª Série EM	Pré-Requisitos: -
Nível: Educação Profissional Técnica de Nível Médio		
CARGA HORÁRIA	Carga Horária Total: 80h	Créditos: 4
	Teórica: 76h	Prática: 4h
	Presencial: 80h	À Distância: Não se aplica.
	Prática Profissional: Não se aplica.	
	Atividades Não-Presenciais: Não se aplica.	
	Extensão: Não se aplica.	
EMENTA		
Cálculo estequiométrico. Soluções. Colóides e nanotecnologia. Propriedades coligativas. Termoquímica. Cinética química. Equilíbrios químicos homogêneos. Equilíbrios iônicos em solução aquosa. Equilíbrios heterogêneos. Pilhas e baterias elétricas. Eletrólise. Temas Transversais Contemporâneos: Educação Ambiental, Sustentabilidade e Consumo Consciente (soluções químicas, poluição, tratamento de água, impacto ambiental de processos químicos, nanotecnologia e sustentabilidade).		
OBJETIVOS		
1. Compreender os conceitos de fórmulas químicas e cálculos químicos; 2. Contextualizar a importância do cálculo estequiométrico para as pessoas e a sociedade como um todo; 3. Perceber a existência de diferentes tipos de soluções e a diversidade na utilização delas na prática; 4. Compreender o pensamento científico; 5. Identificar os aspectos microscópicos das moléculas; 6. Entender o conceito de energia térmica que envolve as reações químicas e suas proporções; 7. Reconhecer o conceito de velocidade das reações químicas, a possibilidade de medir a velocidade dessas transformações e também de alterações 8. Descrever o comportamento das moléculas entre fases de uma mesma substância; 9. Compreender os conceitos de equilíbrio iônico, apontando atitudes e procedimentos necessários nas situações do cotidiano; 10. Entender sobre os equilíbrios dos fenômenos microscópico e macroscópico; 11. Assimilar a ligação entre matéria e energia elétrica; 12. Compreender as relações e proporções das transformações químicas.		
PROGRAMA		

UNIDADE I – CÁLCULO ESTEQUIOMÉTRICO

1. Introdução;
2. Casos gerais de cálculo estequiométrico;
3. Casos particulares de cálculo estequiométrico.

UNIDADE II – SOLUÇÕES

1. Conceitos gerais;
2. Concentração das soluções;
3. Diluição das soluções;
4. Mistura de soluções.

UNIDADE III – COLÓIDES E NANOTECNOLOGIA

1. Introdução;
2. Conceituação de sistema coloidal;
3. Dispersibilidade das partículas coloidais;
4. Propriedades dos colóides.

UNIDADE IV – PROPRIEDADES COLIGATIVAS

1. Introdução;
2. A evaporação dos líquidos puros;
3. A ebulição dos líquidos puros;
4. O congelamento dos líquidos puros;
5. Os efeitos coligativos;
6. A lei de Raoult;
7. O efeito osmótico.

UNIDADE V – TERMOQUÍMICA

1. Introdução;
2. A energia e as transformações da matéria;
3. Entalpia, fatores que influenciam nas entalpias;
4. Equação termoquímica;
5. Casos particulares de entalpia;
6. Lei de Hess.

UNIDADE VI – CINÉTICA QUÍMICA

1. Velocidade das reações químicas;
2. O efeito das várias formas de energia sobre a velocidade das reações químicas;
3. O efeito da concentração dos reagentes na velocidade das reações químicas;
4. O efeito dos catalisadores na velocidade das reações químicas.

UNIDADE VII – EQUILÍBRIOS QUÍMICOS HOMOGÊNEOS

1. Estudo geral dos equilíbrios químicos;
2. Constante de equilíbrio em termos de pressões parciais;
3. Deslocamento do equilíbrio.

UNIDADE VIII – EQUILÍBRIOS IÔNICOS EM SOLUÇÃO AQUOSA

1. Equilíbrios iônicos em geral;
2. Equilíbrio iônico na água / pH e pOH;
3. Hidrólise de sais.

UNIDADE IX – EQUILÍBRIOS HETEROGÊNEOS

1. Introdução;
2. Aplicação da lei da ação das massas aos equilíbrios heterogêneos;
3. Deslocamento do equilíbrio heterogêneo;
4. Produto de solubilidade.

UNIDADE X – PILHAS E BATERIAS ELÉTRICAS

1. Introdução;
2. Reações de oxirredução;
3. A pilha de Daniell;
4. A força eletromotriz das pilhas;
5. Eletrodo padrão de hidrogênio;
6. Cálculo da força eletromotriz das pilhas.

UNIDADE XI – ELETRÓLISE

1. Introdução;
2. Eletrólise ígnea;
3. Eletrólise em solução aquosa com eletrodos inertes;

4. Eletrólise em solução aquosa com eletrodos ativos;
5. A estequiometria das pilhas e da eletrólise.

METODOLOGIA DE ENSINO

Aulas teóricas, expositivas, seminários e trabalhos em grupos e/ou individuais. As aulas teóricas terão como enfoque a contextualização e interdisciplinaridade, buscando relacionar os conteúdos teóricos com situações do cotidiano dos alunos e com outras áreas do conhecimento. A participação dos alunos será fator essencial no decorrer das aulas, sempre instigando a curiosidade e a pesquisa. As aulas práticas serão realizadas seguindo a normatização pertinente executando procedimentos e técnicas necessários à complementação da aprendizagem do conteúdo teórico.

RECURSOS

- Quadro branco, pincel e apagador;
- Recursos audiovisuais (projektor, computador, etc);
- Aplicativos educativos disponíveis para smartphones.

AValiação

- As avaliações serão realizadas mediante notas, divididas, no mínimo, em quatro notas N1, N2, N3 e N4, que corresponderão a: provas escritas e orais, relatórios, trabalhos de pesquisa individual e em grupo e debates em forma de seminário.
- A avaliação tem perspectiva diagnóstica, contínua e cumulativa por intermédio de aferições diárias, semanais e/ou mensais.
- A frequência é obrigatória, respeitando os limites de ausência previstos em lei, sendo componente de avaliação, com a predominância dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos e dos resultados parciais sobre os obtidos em provas finais.
- Realização de exercícios e trabalhos individuais e/ou coletivos; Seminários Interativos; Avaliações escritas: testes e provas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. FARIA, Daniel da Silva. **Química**. Curitiba: Intersaberes, 2016. *E-book*.
2. FONSECA, M. R. M. **Química: ensino médio**. V.2, 2 ed, Editora Ática, São Paulo, 2016.
3. SCARPELLINI, Carminalla; ANDREATTA, Vinícius Barbosa. **Manual compacto de Química: ensino médio**. São Paulo: RIDEEL, 2010. *E-book*.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

6. ATKINS, P.; JONES, L. **Princípios de química: questionando a vida moderna e o meio ambiente**. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2011.
7. BROWN, T. L.; LEMAY JR., H. E.; BURSTEN, B. E.; BURDGE, J. R. **Química: a ciência central**. 13.Ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2017.
8. CARNEVALLE, Maíra Rosa (Ed.). **Ciências da Natureza e suas tecnologias**. São Paulo: Moderna, 2020. (Moderna em projetos).
9. KOTZ, J. C.; TREICHEL, P. M.; TOWNSEND, J. R.; TREICHEL, D. A. **Química Geral e reações químicas**: volume 1. 9. ed.. São Paulo: Cengage Learning, 2016.
10. MIDDLECAMP, Catherine H. **Química para um futuro sustentável**. 8. ed. Porto Alegre: AMGH, 2016.

Coordenador do Curso

Coordenadoria Técnico-Pedagógica



COORDENADORIA DE ENSINO
COORDENAÇÃO DO CURSO TÉCNICO EM PROGRAMAÇÃO
DE JOGOS DIGITAIS INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO
PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD

DISCIPLINA: FÍSICA II		
Código: FIS II	Ano: 2ª Série EM	Pré-Requisitos: -
Nível: Educação Profissional Técnica de Nível Médio		
CARGA HORÁRIA	Carga Horária Total: 80h	Créditos: 4
	Teórica: 76h	Prática: 4h
	Presencial: 80h	À Distância: Não se aplica.
	Prática Profissional: Não se aplica.	
	Atividades Não-Presenciais: Não se aplica.	
	Extensão: Não se aplica.	
EMENTA		
Fenômenos oscilatórios e ondulatórios, que serão particularmente aplicados ao estudo das ondas sonoras. Conceitos da calorimetria, onde serão abordados os conceitos de temperatura e escalas de temperatura, e os fenômenos associados à transferência de calor e a dilatação/contração de materiais. Leis que regem a termodinâmica e o princípio do funcionamento das máquinas térmicas. Temas Transversais Contemporâneos: Educação Ambiental, Sustentabilidade e Consumo Consciente (termodinâmica, máquinas térmicas, eficiência energética, sustentabilidade); Saúde, Educação para Prevenção de Doenças e Qualidade de Vida (ondas sonoras, acústica e saúde auditiva).		
OBJETIVOS		
1. Interpretar os fenômenos oscilatórios e ondulatórios; 2. Compreender os fenômenos acústicos; 3. Entender os conceitos da calorimetria; 4. Compreender os mecanismos de transferência de calor; 5. Entender como ocorrem as mudanças dos estados físicos; 6. Compreender as Leis da termodinâmica e o funcionamento das máquinas térmicas.		
PROGRAMA		
UNIDADE I – OSCILAÇÕES, ONDAS E ACÚSTICA 1. Alguns fenômenos que envolvem fluidos líquidos. 2. Movimento oscilatório e vibratório. 3. Movimento Harmônico Simples(MHS). 4. Pêndulo Simples. 5. Análise energética de um sistema massa-mola 6. Movimento Harmônico Amortecido 7. Pulso e onda.		

8. Classificação das ondas.
9. Fenômenos Ondulatórios.
10. Ondas Sonoras.
11. Qualidade Fisiológica do Som.
12. Efeito Doppler.
13. Sons musicais.

UNIDADE II – CALORIMETRIA

1. Definição de Temperatura.
2. Medida de temperatura e a Lei zero da Termodinâmica.
3. Conceito de calor.
4. Mecanismos de transferência de calor.
5. Variação de temperatura.
6. Mudança de estado físico.
7. Dilatação e contração térmica.

UNIDADE 3 – TERMODINÂMICA

1. O que é um gás.
2. Transformações termodinâmicas.
3. Lei dos gases Ideais.
4. Modelo molecular de um gás.
5. Termodinâmica e Revolução Industrial.
6. A Primeira Lei da Termodinâmica.
7. A Segunda Lei da Termodinâmica.
8. Entropia.
9. Máquinas Térmicas

METODOLOGIA DE ENSINO

As atividades serão desenvolvidas individual e/ou coletivamente, podendo ser utilizando os seguintes procedimentos:

- Aulas expositivas, dialogadas e participativas;
- Execução de seminários;
- Estudo dirigido.

As aulas serão realizadas atividades educacionais com compartilhamento de materiais, jogabilidade, interatividade, etc. Com respeito aos alunos (as) com necessidades específicas, serão utilizados recursos, conforme a necessidade particular de cada caso.

RECURSOS

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

AVALIAÇÃO

- As avaliações serão realizadas mediante notas, divididas, no mínimo, duas avaliações em cada uma das quatro etapas: N1, N2, N3 e N4, que corresponderão a: provas escritas e orais, relatórios, trabalhos de pesquisa individual e em grupo e debates em forma de seminário. A avaliação tem perspectiva diagnóstica, contínua e cumulativa por intermédio de aferições diárias, semanais e/ou mensais. A frequência é obrigatória, respeitando os limites de ausência previstos em lei, sendo componente de avaliação, com a predominância dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos e dos resultados parciais sobre os obtidos em provas finais.
- No aspecto quantitativo, as notas serão computadas segundo o Regulamento da Organização Didática – ROD, do IFCE. Alguns critérios a serem adotados: observação da turma quanto à participação nas discussões em sala de aula e à realização das atividades propostas; aplicação de trabalhos individuais ou em grupo, escritos (pesquisas) ou orais (seminários); avaliação escrita.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. GUALTER, José Biscuola; DOCA, Ricardo Helou; NEWTON, Villas Boas. **Tópicos de Física: Mecânica**. 21.ed. São Paulo: Saraiva, 2012. V. 1.
2. GUALTER, José Biscuola; DOCA, Ricardo Helou; NEWTON, Villas Boas. **Tópicos de Física: Termologia, Ondulatória e Óptica**. 21.ed. São Paulo: Saraiva, 2012. V. 2.
3. GUALTER, José Biscuola; DOCA, Ricardo Helou; NEWTON, Villas Boas. **Tópicos de Física: Eletricidades, Física Moderna e Análise Dimensional**. 18.ed. São Paulo: Saraiva, 2012. V. 3.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. ÁLVARES, Beatriz Alvarenga; LUZ, Antônio Máximo Ribeiro da. **Curso de Física**. 2.ed. São Paulo: Scipione, 2008. V. 2.
2. LEITE, Álvaro Emílio. **Física: conceitos e aplicações de mecânica**. São Paulo: Intersaberes, 2017. *E-book*.
3. SGUAZZARDI, Monica Midori Marcon Uchida (Org.). **Física geral**. São Paulo: Pearson, 2014. *E-book*.
4. TELLES, Dirceu D'Alkmin; NETTO, João Mongelli (Org.). **Física com aplicação tecnológica: mecânica: volume 1**. São Paulo: Blucher, 2011. *E-book*.
5. YOUNG, Hugh; ROGER A. Freedman. **Física I: mecânica**. São Paulo: Pearson, 2016. *E-book*.

Coordenador do Curso

Coordenadoria Técnico-Pedagógica



COORDENADORIA DE ENSINO
COORDENAÇÃO DO CURSO TÉCNICO EM PROGRAMAÇÃO
DE JOGOS DIGITAIS INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO
PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD

DISCIPLINA: BIOLOGIA II		
Código: BIO II	Ano: 2ª Série EM	Pré-Requisitos: -
Nível: Educação Profissional Técnica de Nível Médio		
CARGA HORÁRIA	Carga Horária Total: 80h	Créditos: 4
	Teórica: 76h	Prática: 4h
	Presencial: 80h	À Distância: Não se aplica.
	Prática Profissional: Não se aplica.	
	Atividades Não-Presenciais: Não se aplica.	
	Extensão: Não se aplica.	
EMENTA		
Diversidade dos seres vivos e a anatomia e fisiologia humanas: classificação dos seres vivos, objetivos e critérios da classificação e sua relação com a evolução. Vírus, bactérias, protozoários e fungos, e suas características morfológicas, fisiológicas e patológicas, e suas contribuições para a biotecnologia além das principais doenças por eles causadas. Os grupos vegetais e animais, diversidade, estrutura e evolução. A anatomia e fisiologia humanas, analisa os principais sistemas do corpo humano e os mecanismos de regulação homeostática, relacionando-os com a saúde e o bem-estar dos indivíduos. Temas Transversais Contemporâneos: Saúde, Educação para Prevenção de Doenças e Qualidade de Vida (doenças virais, bacterianas, protozoários, fungos; anatomia e fisiologia humana; homeostase e saúde); Educação Ambiental, Sustentabilidade e Consumo Consciente (biodiversidade, ecossistemas, conservação ambiental).		
OBJETIVOS		
1. Destacar os conhecimentos teóricos e práticos sobre a classificação dos seres vivos. 2. Compreender a diversidade e características dos vírus, bactérias, protozoários e fungos, incluindo suas contribuições para a biotecnologia e as principais doenças por eles causadas. 3. Analisar a diversidade de plantas e animais, suas características gerais e relações evolutivas. 4. Identificar e compreender os principais sistemas do corpo humano, suas características anatômicas e fisiológicas, e os mecanismos de regulação homeostática relacionados à saúde e ao bem-estar.		
PROGRAMA		
UNIDADE I – CLASSIFICAÇÃO DOS SERES VIVOS		
1. Objetivos da Classificação 2. Importância da classificação dos seres vivos. 3. Critérios utilizados na classificação.		

4. Classificação e Evolução
5. Princípios da sistemática filogenética.
6. Relação entre classificação e evolução.

UNIDADE II – VÍRUS E SERES DE ORGANIZAÇÃO SIMPLES

1. Introdução aos Vírus e Doenças Causadas por Vírus
2. Estrutura e características dos vírus.
3. Principais doenças virais e impacto na saúde humana.
4. Introdução aos Procariontes
5. Características gerais das bactérias e Archaea.
6. Importância das bactérias na saúde e no ambiente.
7. Protozoários e Doenças Causadas por Protozoários
8. Morfologia, ciclo de vida e patogenia dos protozoários.
9. Doenças causadas por protozoários e medidas de prevenção.
10. Introdução aos Fungos e Doenças Causadas por Fungos
11. Características dos fungos e suas principais classes.
12. Patologias fúngicas em humanos e animais.

UNIDADE III – BIOLOGIA VEGETAL

1. Introdução aos Estudos Botânicos
2. Importância da Botânica na biosfera.
3. Evolução Botânica terrestres.
4. Diversidade Vegetal
5. Características e classificação das briófitas, pteridófitas, gimnospermas e angiospermas.
6. Estrutura e Fisiologia Vegetal
7. Anatomia e fisiologia dos tecidos vegetais.
8. Processos de nutrição, transporte e reprodução nas plantas.

UNIDADE IV – BIOLOGIA ANIMAL

1. Introdução aos Estudos dos Animais
2. Características dos animais e sua classificação.
3. Principais grupos de animais e suas características distintivas.

UNIDADE V – ANATOMIA E FISILOGIA HUMANA

1. Sistemas do Corpo Humano
2. Estrutura e função dos sistemas digestório, respiratório, circulatório, urinário, endócrino, nervoso e sensorial. Homeostase e Saúde
3. Mecanismos de regulação homeostática nos sistemas fisiológicos humanos. Relação entre saúde e bem-estar.

METODOLOGIA DE ENSINO

- As atividades pedagógicas compreenderão a realização de aulas teóricas expositivas, seminários e trabalhos grupais e/ou individuais. As aulas expositivas serão orientadas para a contextualização e interdisciplinaridade, visando estabelecer conexões entre os conteúdos teóricos abordados e situações do cotidiano dos discentes, bem como com outras áreas do conhecimento. A participação ativa dos alunos será considerada um elemento crucial durante o desenvolvimento das aulas, sendo constantemente incentivada para promover a curiosidade e estimular a pesquisa.
- Por sua vez, as atividades práticas serão conduzidas em conformidade com as normativas pertinentes, envolvendo a execução de procedimentos e técnicas necessárias para a consolidação e aprofundamento dos conhecimentos teóricos adquiridos.

RECURSOS

- Quadro branco, pincel e apagador;
- Recursos audiovisuais (projektor, computador, etc.);
- Aplicativos educativos disponíveis para smartphones e androides.

AValiação

- As avaliações serão realizadas mediante notas, divididas, no mínimo, em quatro notas (N1, N2, N3 e N4), que corresponderão a: provas escritas e orais, relatórios, trabalhos de pesquisa individual e em grupo e debates em forma de seminário.
- A avaliação tem perspectiva diagnóstica, contínua e cumulativa por intermédio de aferições diárias, semanais e/ou mensais.
- A frequência é obrigatória, respeitando os limites de ausência previstos em lei, sendo componente de avaliação, com a predominância dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos e dos resultados parciais sobre os obtidos em provas finais.
- Realização de exercícios e trabalhos individuais e/ou coletivos; Seminários Interativos; Avaliações escritas: testes e provas

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

4. AMABIS, José Mariano; MARTHO, Gilberto Rodrigues. **Biologia**: volume único: ensino médio. São Paulo: Moderna, 2024.
5. BOSCHILIA, Cleuza. **Manual compacto de biologia**. São Paulo: Rideel, 2010. *E-book*.
6. SCHWAMBACH, Cornélio; CARDOSO SOBRINHO, Geraldo. **Biologia**. Curitiba: Intersaberes, 2017. *E-book*.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. HICKMAN JUNIOR, Cleveland P. [et al.]. **Princípios Integrados de Zoologia**. 16 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2016.
2. MADIGAN, Michael T. [et al.]. **Microbiologia de Brock**. 14 ed. Porto Alegre: Artmed, 2016.
3. RAVEN, Peter H. [et al.]. **Biologia Vegetal**. 8 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2014.
4. REECE, Jane B. [et al.]. **Biologia de Campbell**. 10 ed. Porto Alegre: Artmed, 2015.
5. TORTORA, Gerard J.; DERRICKSON Bryan. **Princípios de Anatomia e Fisiologia**. 14 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2016

Coordenador do Curso

Coordenadoria Técnico-Pedagógica



COORDENADORIA DE ENSINO
COORDENAÇÃO DO CURSO TÉCNICO EM PROGRAMAÇÃO
DE JOGOS DIGITAIS INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO
PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD

DISCIPLINA: HISTÓRIA II		
Código: HIST II	Ano: 2ª Série EM	Pré-Requisitos: -
Nível: Educação Profissional Técnica de Nível Médio		
CARGA HORÁRIA	Carga Horária Total: 80h	Créditos: 4
	Teórica: 80h	Prática: 0h
	Presencial: 80h	À Distância: Não se aplica.
	Prática Profissional: Não se aplica.	
	Atividades Não-Presenciais: Não se aplica.	
	Extensão: Não se aplica.	
EMENTA		
América Portuguesa e Espanhola, Inglesa e Francesa; África e a Escravidão Moderna; Revolução Industrial; A Independência das Colônias na América Inglesa; A Revolução Francesa; Américas Portuguesa e Espanhola: disputas e revoltas. O Império brasileiro; Europa: os movimentos liberais e as unificações. História do Ceará: dos primórdios da colonização ao período imperial, incluindo a capitania do Seará Grande, a participação cearense na Confederação do Equador, o movimento abolicionista cearense e a economia do Ceará no século XIX. Temas Transversais Contemporâneos: Educação para as Relações Étnico-Raciais (África e escravidão moderna, diáspora africana, cultura e consciência negra); Ética, Cidadania e Educação em Direitos Humanos (revoluções, direitos humanos, cidadania, liberalismo, democracia).		
OBJETIVOS		
1. Discutir a instituição da escravidão moderna imposta pela Europa à África; 2. Compreender a construção de mentalidade e práticas escravistas e sua negatividade para o continente africano. 3. Compreender os elementos constitutivos das identidades nacionais; 4. Identificar as manifestações e representações das diversidades do patrimônio cultural e artístico em diferentes sociedades; 5. Reconhecer as diferenças culturais, hábitos, comportamentos e valores sociais que identificam os mais diversos povos, nacionalidades e suas origens étnicas; 6. Analisar os processos sociais, econômicos e políticos da Revolução Industrial; 7. Compreender as conjunturas promovedoras da independência das colônias inglesas; 8. Investigar o significado político e social da Revolução Francesa; 9. Relacionar cidadania e democracia na organização das sociedades e nações; 10. Investigar a transição do período colonial para o Império brasileiro;		

11. Compreender a fase turbulenta das Regências Trina e Uma;
12. Discutir a formação do liberalismo europeu e dos estados nacionais;
13. Analisar as mudanças conjunturais e estruturais do Segundo Reinado;
14. Compreender o processo de ocupação e colonização do território cearense, desde a capitania do Siará Grande até a formação da província do Ceará;
15. Analisar a participação do Ceará nos movimentos de independência e nas revoltas do período imperial, com destaque para a Confederação do Equador;
16. Reconhecer o protagonismo do Ceará no movimento abolicionista brasileiro, destacando a libertação dos escravos em 1884, antes da Lei Áurea;
17. Relacionar a economia cearense do século XIX (algodão, charque, gado) com as transformações sociais e políticas da província.

PROGRAMA

UNIDADE I – COLONIZAÇÃO DAS AMÉRICAS

1. África: no tempo da escravidão;
2. América Portuguesa, Espanhola, Inglesa e Francesa
3. Colônias de exploração x Colônias de povoamento;
4. Africanos escravizados: as mãos e os pés dos senhores;
5. Indústria açucareira e a sociedade do ouro;
6. História do Ceará no período colonial: a criação da capitania do Siará Grande (1799); os conflitos entre indígenas e colonizadores (Guerra dos Bárbaros, 1681-1713); a ocupação do território cearense e a formação das primeiras vilas (Aquiraz, Fortaleza, Aracati, Icó, Crato, Jaguaribe – região do Baixo Jaguaribe); a economia colonial cearense (criação de gado, algodão, charque).

UNIDADE II – A ERA DAS REVOLUÇÕES

1. Europa: Tempo de luz;
2. Revolução Industrial;
3. A Independência das colônias inglesas da América do Norte;
4. A Revolução Francesa;
5. Napoleão: o ato final da Revolução.

UNIDADE III – INDEPENDÊNCIAS AMERICANAS

1. América Portuguesa: terra em disputa;
2. Os colonos da América Portuguesa em revolta;
3. Os Colonos espanhóis buscam autonomia.

UNIDADE IV - ENFIM, BRASIL

1. O Império brasileiro;
2. História do Ceará no período imperial: a participação cearense na Confederação do Equador (1824) – liderança de João Pessoa de Almeida (Padre Mororó) e a revolta no Crato e no Cariri;
3. Tempo de Regência;
4. Europa: os movimentos liberais e as unificações;
5. Segundo Império: tempos de conciliação.
6. História do Ceará no Segundo Reinado: o movimento abolicionista cearense – a libertação dos escravos no Ceará em 25 de março de 1884 (antes da Lei Áurea de 1888); os líderes abolicionistas cearenses (José do Patrocínio – cearense radicado no Rio de Janeiro; Frei João; Francisco José Furtado); a economia cearense no século XIX: o ciclo do algodão durante a Guerra de Secessão Americana (1861-1865) e suas consequências sociais e econômicas; a seca de 1877-1879 e seus impactos na população cearense; a construção dos primeiros açudes públicos no Ceará, com ênfase no Açude Cedro (Quixadá) e na região do Baixo Jaguaribe.

METODOLOGIA DE ENSINO

- O curso será ministrado através de aulas expositivas e reflexivas, fundamentadas na prática dialógica, e tendo como guia-base o livro didático adotado pela instituição.
- Sempre que pertinente, serão usados recursos diversos para induzir o educando à criticidade, à autonomia, à pesquisa, à criatividade e à vivência de modalidades coletivas.

- Serão realizados trabalhos de cunho científico e, ainda, oficinas, exposições, exhibições de filmes de produção nacional, debates, produções textuais, exames e resolução de testes em função dos tópicos relacionados ao conteúdo programático, bem como às competências e habilidades a serem aprendidas, objetivando a formação intelectual, cidadã e humana do educando.

RECURSOS

- Quadro branco, pincel, livros didáticos;
- Revistas, jornais, cartazes, documentos de diversos tipos para análise historiográfica;
- Mapas, gráficos, tabelas;
- Arquivos em *ppt*, *word* e *pdf*, projetor;
- Música, fotografia e recursos audiovisuais.

AValiação

- As avaliações serão realizadas mediante notas, divididas, no mínimo, duas avaliações em cada uma das quatro etapas: N1, N2, N3 e N4, que corresponderão a: provas escritas e orais, relatórios, trabalhos de pesquisa individual e em grupo e debates em forma de seminário. A avaliação tem perspectiva diagnóstica, contínua e cumulativa por intermédio de aferições diárias, semanais e/ou mensais. A frequência é obrigatória, respeitando os limites de ausência previstos em lei, sendo componente de avaliação, com a predominância dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos e dos resultados parciais sobre os obtidos em provas finais.
- No aspecto quantitativo, as notas serão computadas segundo o Regulamento da Organização Didática – ROD, do IFCE. Alguns critérios a serem adotados: observação da turma quanto à participação nas discussões em sala de aula e à realização das atividades propostas; aplicação de trabalhos individuais ou em grupo, escritos (pesquisas) ou orais (seminários); avaliação escrita.
- Serão avaliados durante o processo da disciplina conteúdos conceituais, procedimentais e atitudinais: principais conceitos trabalhados na disciplina; formas de analisar a realidade social, bem como valores e postura ética e crítica frente aos conteúdos abordados.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. FILGUEIRA, Divalte Garcia. **HISTÓRIA: edição compacta**. São Paulo: ÁTICA. 2007. vol. Único.
2. MOCELLIN, R.; CAMARGO, R. de. **História em debate**. São Paulo: Editora do Brasil, 2016.
3. VAZ, Vália. **HISTÓRIA - Ser protagonista**. São Paulo: Edições SM, 2017.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. ABREU, Marta; SOIHET, Rachel (orgs.). **Ensino de história**. Rio de Janeiro: Casa da Palavra, 2003.
2. BITTENCOURT, C. **Ensino de História**. São Paulo: Cortez, 2004.
3. BLOCH, M. **Apologia da história**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2001.
4. BRASIL, MEC. **Orientações curriculares para o Ensino Médio**. Brasília: MEC, 2006.
5. COSTA, Emília Viotti. **Da senzala à colônia**. São Paulo: Unesp, 2007. HILL, C. **A Revolução Inglesa de 1640**. Lisboa: Presença, 1985.

Coordenador do Curso

Coordenadoria Técnico-Pedagógica



COORDENADORIA DE ENSINO
COORDENAÇÃO DO CURSO TÉCNICO EM PROGRAMAÇÃO
DE JOGOS DIGITAIS INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO
PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD

DISCIPLINA: GEOGRAFIA II		
Código: GEO II	Ano: 2ª Série EM	Pré-Requisitos: -
Nível: Educação Profissional Técnica de Nível Médio		
CARGA HORÁRIA	Carga Horária Total: 80h	Créditos: 4
	Teórica: 76h	Prática: 4h
	Presencial: 80h	À Distância: Não se aplica.
	Prática Profissional: Não se aplica.	
	Atividades Não-Presenciais: Não se aplica.	
	Extensão: Não se aplica.	
EMENTA		
A formação socioespacial e das territorialidades brasileiras. Desigualdades socioespaciais e indicadores sociais. Regionalizações do espaço mundial e do Brasil. A população brasileira: dinâmica demográfica e deslocamentos populacionais. Industrialização brasileira e divisão territorial do trabalho. Urbanização mundial e brasileira. Agricultura e a produção de alimentos. A questão agrária brasileira. Geografia do Ceará: aspectos populacionais, urbanização, atividades econômicas, questão agrária e conflitos no campo, com ênfase na região do Baixo Jaguaribe e nas comunidades quilombolas. Temas Transversais Contemporâneos: Educação Ambiental, Sustentabilidade e Consumo Consciente (agricultura, produção de alimentos, sustentabilidade, questão agrária, conflitos ambientais); Ética, Cidadania e Educação em Direitos Humanos (desigualdades socioespaciais, direitos humanos, cidadania, movimentos sociais no campo e na cidade); Educação Fiscal e Financeira (indicadores socioeconômicos, políticas públicas); Educação para as Relações Étnico-Raciais.		
OBJETIVOS		
1. Conhecer a produção do espaço geográfico mundial sob diferentes perspectivas; 2. Analisar as contribuições e os impactos dos diferentes ciclos econômicos e dos diversos grupos étnico- raciais no processo de produção do espaço e da sociedade no Brasil; 3. Compreender os determinantes geográficos da dinâmica demográfica mundial e brasileira e dos fluxos populacionais desvelando as consequências socioeconômicas e culturais; 4. Interpretar as raízes do desenvolvimento industrial brasileiro e as consequências socioespaciais das políticas de industrialização; 5. Desvelar o padrão de urbanização mundial e brasileira, evidenciando as contradições e os desafios para a sustentabilidade urbana; 6. Analisar as transformações agrárias-agrícolas em curso e os impactos socioambientais, destacando a estrutura fundiária e as forças sociais que disputam o campo brasileiro;		

7. Analisar os aspectos populacionais do Ceará, incluindo os fluxos migratórios (êxodo rural para Fortaleza e outras capitais) e a estrutura etária e de gênero da população cearense;
8. Descrever a urbanização cearense, com ênfase na rede urbana, na região metropolitana de Fortaleza e nas cidades médias do interior, incluindo as cidades do Baixo Jaguaribe (Jaguaribe, Jaguaribara, Jaguaretama, Alto Santo, Morada Nova, Limoeiro do Norte, Russas, Aracati);
9. Analisar as atividades econômicas do Ceará, com destaque para a fruticultura irrigada no Vale do Jaguaribe (Banana, caju, manga, melão, melancia, goiaba), a carcinicultura (criação de camarão), o turismo (litoral leste e oeste do Ceará) e a indústria de transformação;
10. Compreender a questão agrária no Ceará, analisando a estrutura fundiária, os conflitos por terra, os assentamentos rurais e as comunidades quilombolas, com ênfase no Quilombo do Cumbe, localizado na região do Baixo Jaguaribe.

PROGRAMA

UNIDADE 1 – O TERRITÓRIO BRASILEIRO

1. A formação territorial do Brasil: ciclos econômicos e ocupação do espaço
2. A formação e a diversidade da população brasileira: os povos originários, os povos da África em diáspora e a imigração europeia
3. Regionalizações do espaço mundial e do Brasil
4. Desigualdades socioespaciais e indicadores sociais

UNIDADE 2 – A POPULAÇÃO BRASILEIRA

1. Aspectos demográficos e estrutura da população brasileira
2. Os fluxos migratórios e deslocamentos populacionais
3. A população do Ceará: dinâmica demográfica (crescimento populacional, natalidade, mortalidade, expectativa de vida), estrutura etária e de gênero;
4. Fluxos migratórios no Ceará: êxodo rural (migração do interior para Fortaleza e outras capitais), migração interestadual (Ceará para São Paulo, Rio de Janeiro, Brasília), migração de retorno e migrações temporárias (trabalhadores rurais, veranistas no litoral).

UNIDADE 3 – A INDUSTRIALIZAÇÃO DO BRASIL

1. Da sociedade agrária para a urbano-industrial: a geografia industrial brasileira;
2. Localização, concentração e desconcentração da atividade industrial;
3. Industrialização no Ceará: o Polo Industrial do Ceará (Maracanaú, Eusébio, Fortaleza), a industrialização do interior (Juazeiro do Norte, Sobral, Quixadá, Limoeiro do Norte), as indústrias de transformação (calçados, confecções, alimentos, bebidas, cimento, cal, gesso), a indústria de tecnologia e o Polo Tecnológico do Ceará (POLO) e suas conexões com o curso de Programação de Jogos Digitais.

UNIDADE 4 – A URBANIZAÇÃO E O ESPAÇO URBANO MUNDIAL E BRASILEIRO

1. O processo de urbanização e os problemas sociais urbanos
2. Redes, hierarquias urbanas e as cidades na economia global
3. As regiões metropolitanas brasileiras e os novos fenômenos urbanos
4. Urbanização no Ceará: a região metropolitana de Fortaleza (RMF) – municípios, hierarquia, problemas urbanos (mobilidade, moradia, saneamento, segurança pública, segregação socioespacial);
5. Cidades médias do interior do Ceará: Juazeiro do Norte, Sobral, Quixadá, Limoeiro do Norte, Russas, Aracati – análise da rede urbana, da centralidade e do papel dessas cidades no desenvolvimento regional;
6. Urbanização no Baixo Jaguaribe: análise das cidades da região (Jaguaribe, Jaguaribara, Jaguaretama, Alto Santo, Morada Nova, Limoeiro do Norte, Russas, Aracati) – processos de urbanização, infiltração urbana, infraestrutura, serviços, problemas urbanos e potencialidades.

UNIDADE 5 – A QUESTÃO AGRÁRIA E AGRÍCOLA NO MUNDO E NO BRASIL

1. Agricultura e a produção de alimentos
2. Estrutura fundiária e o sistema de acesso à terra no Brasil
3. Modernização da agricultura e produção agropecuária brasileira
4. Conflitos agrários no Brasil

5. A questão agrária no Ceará: estrutura fundiária (concentração de terras, latifúndios, minifúndios), reforma agrária e assentamentos rurais;
6. A agricultura cearense: produção de alimentos para o mercado interno (feijão, milho, mandioca, arroz) e para exportação (fruticultura irrigada no Vale do Jaguaribe – banana, caju, manga, melão, melancia, goiaba); a influência da irrigação (Açude Castanhão, perímetros irrigados) na modernização da agricultura regional;
7. Conflitos agrários no Ceará: posse da terra, grilagem, conflitos entre agricultores familiares e grandes proprietários, comunidades quilombolas;
8. Comunidades quilombolas no Ceará: origem, distribuição geográfica, luta pela terra, reconhecimento oficial e direitos territoriais;
9. Quilombo do Cumbe (Aracati – Baixo Jaguaribe): localização, história, cultura, luta pela terra e pelo reconhecimento oficial; análise da relação entre a comunidade quilombola e o território do Baixo Jaguaribe.

METODOLOGIA DE ENSINO

- Aulas expositivas e dialogadas.
- Leituras e interpretação de textos, com análise e reflexão das questões propostas por meio de listas de exercícios e outras modalidades de atividades.
- Discussões acerca dos temas e conteúdos apresentados.
- Atividades interdisciplinares.
- Elaboração de trabalhos de investigação bibliográfica em fontes diversas.
- Resumos e interpretações de artigos de jornais e revistas.
- Participação individual ou em grupo na sala de aula.
- Aulas de campo, seminários.
- Uso de filmes de produção nacional e textos de cunho científico-acadêmico e da literatura universal.
- Com respeito aos alunos (as) com necessidades específicas serão utilizados recursos conforme a necessidade particular de cada caso.

RECURSOS

- Material didático-pedagógico.
- Artigos de periódicos.
- Recursos audiovisuais.
- Trabalhos de campo.

AVALIAÇÃO

- As avaliações serão realizadas mediante notas, divididas, no mínimo, duas avaliações em cada uma das quatro etapas: N1, N2, N3 e N4, que corresponderão a: provas escritas e orais, relatórios, trabalhos de pesquisa individual e em grupo e debates em forma de seminário. A avaliação tem perspectiva diagnóstica, contínua e cumulativa por intermédio de aferições diárias, semanais e/ou mensais. A frequência é obrigatória, respeitando os limites de ausência previstos em lei, sendo componente de avaliação, com a predominância dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos e dos resultados parciais sobre os obtidos em provas finais.
- No aspecto quantitativo, as notas serão computadas segundo o Regulamento da Organização Didática – ROD, do IFCE. Alguns critérios a serem adotados: observação da turma quanto à participação nas discussões em sala de aula e à realização das atividades propostas; aplicação de trabalhos individuais ou em grupo, escritos (pesquisas) ou orais (seminários); avaliação escrita.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. KREUZER, Marcus Rudolfo. **Geografia**. Curitiba: Intersaberes, 2017. *E-book*.
2. MANUAL compacto de geografia geral: ensino médio. São Paulo: Rideel, 2010. *E-book*.

3. SENE, Eustáquio de. **Geografia: ensino médio: volume único**. São Paulo: Ática, 2024.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. MACHADO, Igor José de Renó; AMORIM, Henrique; BARROS, Celso Rocha. **Ciências Humanas e Sociais Aplicadas: projetos integradores: ensino médio: volume único**. São Paulo: Ática, 2024. (Do seu jeito).
2. LIMA, Aline Lopes e. **Educação ambiental: perspectivas para uma prática integradora**. Curitiba: Intersaberes, 2021. *E-book*.
3. MANUAL compacto de geografia do Brasil: ensino médio. São Paulo: Rideel, 2010. *E-book*.
4. MEDEIROS, Paulo César; SILVA, Renata Adriana Garbossa. **Geologia e geomorfologia: a importância da gestão ambiental no uso do solo**. Curitiba: Intersaberes, 2017. *E-book*.
5. PEREIRA, Augusto dos Santos. **Desafios contemporâneos para a geografia do Brasil**. Curitiba: Intersaberes, 2016. *E-book*.

Coordenador do Curso

Coordenadoria Técnico-Pedagógica



COORDENADORIA DE ENSINO
COORDENAÇÃO DO CURSO TÉCNICO EM PROGRAMAÇÃO
DE JOGOS DIGITAIS INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO
PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD

DISCIPLINA: FILOSOFIA II		
Código: FIL 2	Ano: 2ª Série EM	Pré-Requisitos: -
Nível: Educação Profissional Técnica de Nível Médio		
CARGA HORÁRIA	Carga Horária Total: 40h	Créditos: 2
	Teórica: 40h	Prática: 0h
	Presencial: 40h	À Distância: Não se aplica.
	Prática Profissional: Não se aplica.	
	Atividades Não-Presenciais: Não se aplica.	
	Extensão: Não se aplica.	
EMENTA		
Aspectos Filosóficos da cultura e suas condições históricas. A relação entre Filosofia e Cultura. Filosofia e Ciência. Os fundamentos da Ciência. Os limites do conhecimento científico. A relação entre Filosofia e cotidiano. A Práxis Filosófica. Filosofia no Cotidiano. As Diversidades Culturais como Questão Filosófica. O Respeito às Diferenças Societárias. A Política no Cotidiano. Direitos humanos e violência. Temas Transversais Contemporâneos: Ética, Cidadania e Educação em Direitos Humanos (direitos humanos, dignidade da pessoa humana, violência, ética, cidadania, respeito às diferenças).		
OBJETIVOS		
1. Refletir a importância e contribuição da filosofia no cotidiano; 2. Observar aspectos das diversidades culturais como questão de teor filosófico; 3. Situar as teses filosóficas em seus contextos históricos e pluralidades culturais; 4. Vincular os temas e as posições filosóficas aos interesses e contextos culturais próprios; 5. Ampliar o horizonte cultural ao evidenciar as multiplicidades de posições e escolas presentes nos debates filosóficos ao longo dos séculos; 6. Debater acerca do respeito às diferenças culturais e sociais; 7. Identificar as manifestações artísticas ao longo do tempo, relacionando autores, obras e experiências históricas. 8. Compreender a cultura do respeito às diferenças religiosas, evitando a exposição de visões dogmáticas sobre o sagrado; 9. Entender questões éticas difíceis e/ou polêmicas vivenciadas no mundo pós-moderno; 10. Conhecer os debates filosóficos e políticos contemporâneos com foco nos Direitos Humanos;		
PROGRAMA		
UNIDADE I – FILOSOFIA E CULTURA		

1. Conhecimento: a Filosofia nas entrelinhas;
2. Metafísica: diálogos filosóficos;
3. A filosofia e a cultura medieval;
4. Filosofia como conhecimento;
5. Filosofia e a cultura renascentista;
6. O sentido das manifestações culturais.

UNIDADE II – ÉTICA E POLÍTICA

1. A relação entre Ética e Moral;
2. A reflexão ética na História da Filosofia;
3. A relação entre Ética e Política;
4. A moralidade da Política;
5. A crise da Política moderna;
6. O Contrato Social.

UNIDADE II – FILOSOFIA E DIREITOS HUMANOS

1. Fundamentos filosóficos dos Direitos Humanos;
2. A dignidade da pessoa humana enquanto fundamento dos Direitos Humanos;
3. A dignidade das relações sociais;
4. A polarização política e os Direitos Humanos;
5. Direitos Humanos e Cotidiano;
6. Direitos Humanos e Violência

METODOLOGIA DE ENSINO

Aulas teóricas: aulas expositivas, dialogadas. Seminários. Recursos didáticos e multimídias, data show e textos. Apresentações em PowerPoint, filmes e documentários de produção nacional. Leitura e discussão de textos analíticos e interpretativos. Utilização de literatura, música, charges, mapas, imagens, poemas, jornais, e revistas. Trabalhos interdisciplinares. Trabalhos de pesquisa e atividades em grupo.

RECURSOS

- Quadro;
- Pincel;
- Apagador;
- Livros didáticos;
- Caixa de som;
- Projetor.

AValiação

- As avaliações serão realizadas mediante notas, divididas, no mínimo, em quatro notas: N1, N2, N3 e N4, que corresponderão a: provas escritas e orais, relatórios, trabalhos de pesquisa individual e em grupo e debates em forma de seminário. A avaliação tem perspectiva diagnóstica, contínua e cumulativa por intermédio de aferições diárias, semanais e/ou mensais. Assiduidade, participação nas atividades, também será pontuada.
- No aspecto quantitativo, as notas serão computadas segundo o Regulamento da Organização Didática – ROD, do IFCE. Alguns critérios a serem adotados: observação da turma quanto à participação nas discussões em sala de aula e à realização das atividades propostas; aplicação de trabalhos individuais ou em grupo, escritos (pesquisas) ou orais (seminários); e avaliação escrita.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. ENGELMANN, Ademir Antonio. **Filosofia**. Curitiba: Intersaberes, 2016. *E-book*.
2. SAVIANE Filho, Juvenal. **Filosofia e Filosofias: Existência e Sentidos**. 1º ed. Belo Horizonte. Autêntica Editora, 2016.
3. VASCONCELOS, Ana. **Manual compacto de filosofia**. 2. ed. São Paulo: Rideel, 2011. *E-book*.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. MATTAR NETO, João Augusto. **Filosofia**. 2. ed. São Paulo: Pearson, 2018. *E-book*.
2. RUSS, Jacqueline. **Filosofia: os autores, as obras**. São Paulo: Vozes, 2015. *E-book*.
3. SÁNCHEZ VÁZQUEZ, A. **Convite à estética**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1999.
4. SAVATER, F. **Ética para meu filho**. São Paulo: Martins Fontes, 2002.
5. TEIXEIRA, Evilázio. **Dignidade da pessoa humana e o direito das crianças e dos adolescentes**. 1. ed. Porto Alegre: EdiPUCRS, 2021.

Coordenador do Curso**Coordenadoria Técnico-Pedagógica**



COORDENADORIA DE ENSINO
COORDENAÇÃO DO CURSO TÉCNICO EM PROGRAMAÇÃO
DE JOGOS DIGITAIS INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO
PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD

DISCIPLINA: SOCIOLOGIA II		
Código: SOC 2	Ano: 2ª Série EM	Pré-Requisitos: -
Nível: Educação Profissional Técnica de Nível Médio		
CARGA HORÁRIA	Carga Horária Total: 40h	Créditos: 2
	Teórica: 40h	Prática: 0h
	Presencial: 40h	À Distância: Não se aplica.
	Prática Profissional: Não se aplica.	
	Atividades Não-Presenciais: Não aplica.	
	Extensão: Não se aplica.	
EMENTA		
As Ciências Sociais e suas análises sobre o Brasil: do período pré-colombiano ao século XXI. Iniciação à ciência política: principais pensadores, abordagens, metodologias e conceitos. Poder, Política e Estado. Democracia e Cidadania. Movimentos Sociais. Direitos e Deveres. Direitos Humanos. Público e Privado. Raça e Racismo. Espaços Urbanos e Rurais. Soberania Alimentar. Conflitualidade e Violência. Gênero e Sociedade. Meio Ambiente e Sociedade. Consumo e Sociedade. Globalização e Integração. Conhecimento, Tecnologia, Informação e Interação Social. Protagonismo Juvenil e Desenvolvimento Sustentável. Temas Transversais Contemporâneos: Ética, Cidadania e Educação em Direitos Humanos (cidadania, direitos humanos, poder, política, Estado, democracia, movimentos sociais); Educação para as Relações Étnico-Raciais (raça e racismo, colonialidade de poder e de saber); Diversidade, Gênero e Sexualidade (gênero e sociedade); Educação Ambiental, Sustentabilidade e Consumo Consciente (meio ambiente e sociedade, consumo e sociedade); Tecnologia, Mídias Digitais e Cultura Digital (conhecimento, tecnologia, informação e interação social); Saúde, Educação para Prevenção de Doenças e Qualidade de Vida (saúde, bem-estar e sociedade).		
OBJETIVOS		
1. Entender de forma crítica os processos de transformações (políticas, econômicas, sociais e culturais) ocorridos no território brasileiro: do período pré-colombiano ao século XXI. 2. Entender o que é Ciência Política e quais os seus principais pensadores, abordagens, metodologias e conceitos: Poder, Política e Estado; Democracia e Cidadania; Movimentos Sociais; Direitos e Deveres; Público e Privado; Direitos Humanos. 3. Compreender temas centrais de análise das Ciências Sociais: Colonialidade de Poder e de Saber; Raça e Racismo; Espaços Urbanos e Rurais; Soberania Alimentar; Conflitualidade e Violência; Gênero e Sociedade; Meio Ambiente e Sociedade; Consumo e Sociedade; Globalização e Integração; Conhecimento; Tecnologia, Informação e Interação Social. Protagonismo Juvenil e Desenvolvimento Sustentável.		

4. Aprimorar o protagonismo juvenil com enfoque na promoção dos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS).

PROGRAMA

UNIDADE I – CIÊNCIAS SOCIAIS NO BRASIL

1. As Ciências Sociais e suas análises sobre o Brasil: do período pré-colombiano ao século XXI.

UNIDADE II – METODOLOGIAS E CONCEITOS DA CIÊNCIA POLÍTICA

1. Iniciação à ciência política: principais pensadores, conceitos, abordagens e metodologias.
2. Poder, Política e Estado. Democracia e Cidadania. Movimentos Sociais. Direitos e Deveres. Direitos Humanos. Público e Privado.

UNIDADE III – TEMAS CONTEMPORÂNEOS DAS CIÊNCIAS SOCIAIS

1. Temas Transversais: Colonialidade de Poder e de Saber. Raça e Racismo.
2. Espaços Urbanos e Rurais. Soberania Alimentar. Conflitualidade e Violência.
3. Gênero e Sociedade. Meio Ambiente e Sociedade. Consumo e Sociedade.
4. Globalização e Integração. Conhecimento, Tecnologia, Informação e Interação Social.

UNIDADE IV – DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL E PROTAGONISMO JUVENIL

1. Cidadania Ativa, Protagonismo Juvenil e Desenvolvimento Sustentável
2. O pensamento complexo e a resolução de problemas locais-globais

METODOLOGIA DE ENSINO

- As atividades serão desenvolvidas individual e/ou coletivamente, podendo ser utilizando os seguintes procedimentos:
 - Aula expositiva e dialogada com uso de recursos multimídia;
 - Leitura reflexiva de textos;
 - Visita Técnica;
 - Exibição de filmes de produção nacional.
 - Socialização de experiências vivenciadas pelos discentes, por meio de: textos, seminários, painéis fotográficos, produções audiovisuais, desenhos, produções artísticas e/ou debates em sala de aula.
- As aulas práticas serão realizadas através do desenvolvimento de pesquisas científicas.

RECURSOS

- Quadro branco;
- Pincéis;
- Computador;
- Projetor multimídia (Data show);
- Aparelho reproduzidor de som;
- Textos em formato impresso e/ou digital;
- Ambientes virtuais de aprendizagem;
- Jogos
- Mapas;
- Fotografias;
- Vídeos e/ou diário de campo.

AValiação

- As avaliações serão processuais e terão caráter qualitativo e quantitativo, devendo o(a) discente ser avaliado, individualmente e/ou em grupo, pela: 1) participação qualitativa na disciplina; e 2) compreensão dos conteúdos programáticos utilizando ferramentas avaliativas diversificadas.
- No aspecto quantitativo, as notas serão computadas segundo o Regulamento da Organização Didática – ROD, do IFCE. Alguns critérios a serem adotados: observação da turma quanto à participação nas discussões em sala de aula e à realização das atividades propostas; aplicação de trabalhos individuais ou em grupo, escritos (pesquisas) ou orais (seminários); e

avaliação escrita.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. RANIO, et all. **Sociologia em Movimento**. Ed. 2. São Paulo: Moderna, 2016.
2. AMORIM, Henrique; BARROS, Celso Rocha de; MACHADO, Igor José de Renó. **Sociologia Hoje**. Ed.2. São Paulo: Ática. 2016.
3. GIDDENS, Anthony. **Sociologia**. Ed. 6. São Paulo: Penso, 2011.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. BAUMAN, Zygmunt. **Vida para consumo: a transformação das pessoas em mercadoria**. Rio de Janeiro: Zahar, 2007.
2. BOBBIO, Norberto. **A era dos direitos**. 5. ed. São Paulo: Editora Unesp, 2021.
3. ORWELL, George. **A Revolução dos Bichos**. São Paulo: Companhia das Letras, 2007.
4. RIBEIRO, Djamila. **Pequeno Manual Antirracista**. 1. ed. São Paulo: Companhia das Letras, 2019.
5. WEFFORT, F. (Org.). **Os clássicos da política**. v. 1. São Paulo: Ática, 2000.

Coordenador do Curso

Coordenadoria Técnico-Pedagógica



COORDENADORIA DE ENSINO
COORDENAÇÃO DO CURSO TÉCNICO EM PROGRAMAÇÃO
DE JOGOS DIGITAIS INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO
PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD

DISCIPLINA: REDAÇÃO II		
Código: RED II	Ano: 2ª Série EM	Pré-Requisitos: -
Nível: Educação Profissional Técnica de Nível Médio		
CARGA HORÁRIA	Carga Horária Total: 40h	Créditos: 2
	Teórica: 10h	Prática: 30h
	Presencial: 40h	À Distância: Não se aplica.
	Prática Profissional: Não se aplica.	
	Atividades Não-Presenciais: Não aplica.	
	Extensão: Não se aplica.	
EMENTA		
Textualidade e discurso; Cena enunciativa; Intencionalidade discursiva; Sequências textuais; coesão e coerência; Aspectos descritivos e normativos da Língua Portuguesa; Tipologias e gêneros textuais. Temas Transversais Contemporâneos: Todos os eixos (a disciplina de Redação aborda temas contemporâneos como conteúdo para produção textual, incluindo saúde, direitos humanos, diversidade, sustentabilidade, tecnologia, educação financeira, entre outros).		
OBJETIVOS		
1. Reconhecer a importância da leitura como ato libertário e consequentemente necessário ao desenvolvimento humano; 2. Reconhecer a importância das linguagens verbal e não verbal dos sistemas de comunicação e informação para resolução de problemas sociais; 3. Identificar os elementos que concorrem para a progressão temática e para a organização e estruturação de textos de diferentes gêneros e tipos; 4. Ampliar o vocabulário do educando, bem como sua capacidade de pensar de forma clara e objetiva, transferindo esses pensamentos para o texto; 5. Estimular a expressão oral, a leitura pública dos textos produzidos pelos educandos e debate de ideias; 6. Identificar, compreender e utilizar as convenções da língua de acordo com os gêneros, reconhecendo-as como recursos que favorecem a relação dialógica entre leitor/autor; 7. Ler e produzir diferentes tipos e gêneros textuais orais e escritos, considerando as condições discursivas de produção; 8. Ler e produzir competentemente enunciados em função dos objetivos e das condições de produção.		
PROGRAMA		

- 1. Tipologia Textual;**
- 2. Narração (Elementos da Narrativa);**
 - 2.1. A tipologia narrativa;
 - 2.2. Os gêneros narrativos;
 - 2.3. Produção de textos narrativos;
 - 2.4. Elementos da narrativa;
 - 2.5. A polifonia textual;
 - 2.6. A crônica;
 - 2.7. A fábula;
 - 2.8. As anedotas;
 - 2.9. O conto;
- 3. A Dissertação;**
 - 3.1. Tese, a argumentação e a proposta de intervenção;
 - 3.2. Tipos de introdução;
 - 3.3. Estratégias argumentativas;
 - 3.4. Formas de intervenção (conclusão);
 - 3.5. Coerência e a coesão;
 - 3.6. Carta argumentativa;
 - 3.7. Produção de textos e carta argumentativa.
- 4. Textos Jornalísticos;**
 - 4.1. Notícia;
 - 4.2. Reportagem;
 - 4.3. Entrevista;
 - 4.4. Texto de opinião;
 - 4.5. Editorial;
 - 4.6. Produção de textos jornalísticos.
- 5. Textos Publicitários;**
 - 5.1. Propaganda, os outdoors, os catálogos e panfletos, anúncios;
 - 5.2. Produção de textos publicitários.
- 6. Textos Poéticos;**
 - 6.1. Cordel;
 - 6.2. Música popular brasileira;
 - 6.3. Cultura popular.

METODOLOGIA DE ENSINO

Ler e produzir textos diversos, enfocando as sequências representativas dos gêneros estudados. Abordar as produções textuais nos Laboratórios de Redação. Realizar oficinas de Produção Textual de forma individual e /ou em grupo. Produção efetiva de textos.

RECURSOS

- Material didático-pedagógico.
- Recursos Audiovisuais.

AVALIAÇÃO

A avaliação será contínua e processual por meio de atividades orais e escritas, com a produção de textos individuais e/ou em grupo, seminários e apresentações orais em sala, provas escritas, diários de leitura e projetos de pesquisa.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. BECHARA, Evanildo. **Gramática Escolar da Língua Portuguesa**. 4.ed. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2020. *E-Book*.
2. KOCH, Ingedore V. A coesão textual. São Paulo: Contexto, 2013.
3. WEG, Rosana Moraes; JESUS, Virgínia Antunes de. **A língua como expressão e criação: português na prática**. 1. ed. São Paulo: Contexto, 2011. *E-Book*.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. CAVALCANTE, Mônica Magalhães. **Os sentidos do texto**. São Paulo: contexto, 2012.
2. COSTA VAL, M. Graça. **Redação e textualidade**. São Paulo: Martins Fontes, 2011.
3. HOUAISS, Antônio. **Gramática Houaiss da Língua Portuguesa**. São Paulo: Publifolha, 2010.
4. OLIVEIRA, Hermínio Bezerra de; OLIVEIRA, Zacharias Bezerra de. **Acordo Ortográfico - Vocabulário das palavras modificadas**. Armazém da Cultura, 2012.
5. KLEIMAN, A. **Oficina de leitura: teoria e prática**. Campinas: PONTES, 2012.

Coordenador do Curso**Coordenadoria Técnico-Pedagógica**



COORDENADORIA DE ENSINO
COORDENAÇÃO DO CURSO TÉCNICO EM PROGRAMAÇÃO
DE JOGOS DIGITAIS INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO
PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD

DISCIPLINA: PROJETO DE JOGOS DIGITAIS		
Código: GDD	Ano: 2ª Série EM	Pré-Requisitos: -
Nível: Educação Profissional Técnica de Nível Médio		
CARGA HORÁRIA	Carga Horária Total: 160h	Créditos: 8
	Teórica: 40h	Prática: 80h
	Presencial: 160h	À Distância: Não se aplica.
	Prática Profissional: 40h	
	Atividades Não-Presenciais: Não aplica.	
	Extensão: Não se aplica.	
EMENTA		
Os conceitos básicos de um jogo digital. Estudo de princípios e técnicas de engenharia de software aplicáveis ao desenvolvimento de jogos digitais, dando ênfase aos processos relacionados à análise de requisitos funcionais e não funcionais; estudo dos padrões de game design. Motores de jogos para desenvolver projetos de jogos que funcionem de maneira eficaz, dentro de uma estrutura de jogo com objetivo definido, regras, progressão de fases, cenários, personagens, variáveis (alternativas de estratégias, recursos ou sorte). Temas Transversais Contemporâneos: Tecnologia, Mídias Digitais e Cultura Digital (game design, motores de jogo, engenharia de software); Educação para as Relações Étnico-Raciais (criação de jogos sobre cultura Afro-Brasileira e Indígena); Educação Ambiental, Sustentabilidade e Consumo Consciente (jogos sobre meio ambiente); Saúde, Educação para Prevenção de Doenças e Qualidade de Vida (jogos sobre saúde); Ética, Cidadania e Educação em Direitos Humanos (jogos sobre cidadania, direitos humanos e diversidade).		
OBJETIVOS		
1. Conhecer o mercado e a indústria dos jogos digitais, bem como vivenciar uma prática no intuito de preparação com as técnicas mais utilizadas no mercado. 2. Desenvolver um trabalho científico ou tecnológico; 3. Articular a teoria com a prática, valorizando a pesquisa individual e coletiva.		
PROGRAMA		
UNIDADE I		
1. O que é o Game Design 2. Círculo Mágico 3. Teoria do Fluxo		

4. Pacing
5. Taxonomias
6. Técnicas de balanceamento de jogos
7. Triângulo da Esquisitice
8. MDA: Mecânicas, Dinâmicas, Estética.
9. Análise de um Jogo

UNIDADE II

1. O que é Game Design Document
2. Elementos de um projeto de jogo: Público-alvo, Plataformas, Gêneros, Subgênero, tema, conceito, fluxo, navegação, cenários/levels enredo, roteiro, narrativas, personagens, controles, câmera, interface, áudio, Mecânicas e Estética, etc.
3. Design de níveis
4. Prototipagem e testes
5. Ferramenta de Prototipagem de jogos
6. Modelo de GDD
7. Projeto GDD

UNIDADE III - Engine de Jogos

1. Ambiente,
2. Janelas e Ferramentas,
3. Cenas,
4. Importação de assets,
5. Prefabs,
6. Layers,
7. Câmera,
8. Sprites e Blocos,
9. Animação,
10. Músicas e Sons,
11. UI – Interface com o usuário (button, text, select, window etc..),
12. Exportação

UNIDADE IV - Desenvolvimento de projeto de Jogos 2D

1. Uso de Classes, Scripts, Instância de Objetos,
2. Componentes, Prefabs, Inputs, Eventos;
3. Solução de Problemas;
4. Desenvolvimento do projeto avaliativo;

METODOLOGIA DE ENSINO

- Aulas expositivas dialogadas e mediadas, pesquisa, projetos e solução de problemas.
- Pesquisas bibliográficas;
- Orientar e estimular a realização da prática profissional contida na disciplina.
- Realizar reuniões frequentes de orientação para definir a temática e o projeto que será realizado para prática profissional e entregue no final da disciplina.
- Estimular as seguintes atividades como prática profissional: produção de jogos, apresentação de seminários, desenvolvimento de projetos de pesquisa e extensão, visitas em empresas desenvolvedoras de jogos, etc.
- Estimular a criação de jogos educativos que estimulem o raciocínio e o pensamento crítico.
- Estimular a criação de jogos que abordam temáticas da área e da sociedade brasileira: educação, saúde, meio ambiente, cultura Afro-Brasileira e Indígena, raça e etnia, etc.

RECURSOS

- Material didático-pedagógico.
- Recursos Audiovisuais.
- Laboratório de Informática

AVALIAÇÃO

- A avaliação é um processo contínuo, onde os alunos serão avaliados desde a sua participação nas atividades propostas, pontualidade e através de provas teóricas e práticas, participação em sala de aula.
- Será objeto de avaliação para o êxito, o produto, projeto, produção científica, técnica ou cultural gerado nesta disciplina como fruto de contato com prática profissional orientada, de acordo com as atividades da tabela de prática profissional que indicam orientação.
- A Prática Profissional se dará por experienciar o desenvolvimento e todo o pipeline de produção, desde o desenvolvimento de protótipo de jogo — design, mecânicas, arte, documentação e implementação inicial. Testes, refinamentos, ajustes de mecânicas, feedback de pares, iterações e depuração no motor de jogo.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. CHANDLER, Heather Maxwell. **Manual de Produção de Jogos Digitais**. 2. ed. porto Alegre: Bookman, 2012.
2. ROGERS, Scott. **Level Up: Um Guia para o Design de Grandes Jogos**. São Paulo: Blucher, 2013.
3. SCHUYTEMA, Paul. **Design de Games: uma abordagem prática**. São Paulo: Cengage Learning, 2008.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. AGUIAR, F.C.; SILVA, J.C. **Modelagem de Personagens para Jogos com 3DS MAX 8**. São Paulo: Editora Érica, 2005.
2. BRITO, A. **Blender 3D – Jogos e Animações Interativas**. São Paulo: Editora Novatec, 2011.
3. SCHELL, Jesse. **A Arte do Game Design – O Livro Original**. Editora Campus, 2010
4. SCHUYTEMA, Paul. **Design de Games: Uma Abordagem Prática**. Cengage Learning, 2008.
5. TANENBAUM, A. S.; STEEN, M. V. RHODES, G.: **Macromedia Flash Professional 8 game development**. São Paulo: Cengage, 2008.

Coordenador do Curso

Coordenadoria Técnico-Pedagógica



COORDENADORIA DE ENSINO
COORDENAÇÃO DO CURSO TÉCNICO EM PROGRAMAÇÃO
DE JOGOS DIGITAIS INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO
PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD

DISCIPLINA: MODELAGEM E ANIMAÇÃO 3D		
Código: ART 3D	Ano: 2ª Série EM	Pré-Requisitos: -
Nível: Educação Profissional Técnica de Nível Médio		
CARGA HORÁRIA	Carga Horária Total: 120h	Créditos: 6
	Teórica: 40h	Prática: 80h
	Presencial: 120h	À Distância: Não se aplica.
	Prática Profissional: Não se aplica.	
	Atividades Não-Presenciais: Não aplica.	
	Extensão: Não se aplica.	
EMENTA		
Os conceitos de modelos tridimensionais, de polígonos, vértices e faces. Técnicas de modelagem e exportação para jogos. Trabalho com modelos estáticos, orgânicos e animações com <i>rigs</i> e <i>bones</i> . Temas Transversais Contemporâneos: Tecnologia, Mídias Digitais e Cultura Digital (modelagem 3D, animação digital, computação gráfica, produção multimídia).		
OBJETIVOS		
1. Utilizar uma ferramenta de modelagem tridimensional; 2. Conhecer a parte instrumental, utilizando técnicas de criação e modelagem de personagens, animais, objetos, plantas arquitetônicas e componentes orgânicos e inorgânicos. 3. Utilizar técnicas de criação e modelagem de formas básicas, sólidos, inanimados e biológicos, seguindo os princípios da física.		
PROGRAMA		
UNIDADE I 1. Introdução a modelagem tridimensional (3D); 2. Fundamentos de gráficos 3D; 3. Definição de gráficos 3D; 4. Boas práticas de modelagem para jogos; 5. O espaço de trabalho em 3D; 6. Coordenadas e Eixos; 7. Linhas, polilinhas e polígonos; 8. Criação de objetos e ambientes tridimensionais; 9. Objetos 3D 10. Objetos em Mesh, Poly, Patch e Nurbs 11. Sub objetos dos objetos 3D;		

12. Vértices, Arestas e Faces;
13. Manipulação e criação de materiais e texturas, shaders;
14. Mapeamento UV;

UNIDADE II

1. Criação e ajustes de iluminação, HDRI;
2. Modelagem Arquitetônica;
3. Objetos orgânicos e inorgânicos;
4. Simulações e física dos objetos no ambiente 3D;
5. Câmeras;
6. Tipos de filmes que podem ser criados e suas diferentes características;
7. Convergências digitais.

UNIDADE III

1. Modelagem de Cenários, Objetos, Personagens;
2. Animação de modelos 3d;
3. Exportação de modelos e animações 3d para engine de jogos;
4. Exportação de modelos, textura, mapeamento e animação para engine de jogos;

METODOLOGIA DE ENSINO

- As estratégias de aprendizado com aulas expositivas e dialogadas, orientando os alunos na execução de projetos. A teoria e prática serão combinadas, de modo a aplicar em aulas realizadas em laboratório os conteúdos estudados.
- Execução de atividades práticas no laboratório com vistas para a prática profissional;

RECURSOS

- Material didático-pedagógico.
- Recursos Audiovisuais.
- Laboratório de Informática

AVALIAÇÃO

- A avaliação é um processo contínuo, onde os alunos serão avaliados desde a sua participação nas atividades propostas, pontualidade e através de provas teóricas e práticas, participação em sala de aula.
- Será objeto de avaliação para o êxito, o produto, projeto, produção científica, técnica ou cultural gerado nesta disciplina como fruto de contato com prática orientada.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. AGUIAR, F.C.; SILVA, J.C.. **Modelagem de Personagens para Jogos com 3DS MAX 8**. 1ª ed.: São Paulo. Editora Érica 2005.
2. ROHLDER, E.; SPECK, H.; SANTOS, C.J. **Tutoriais De Modelagem 3d Utilizando O Solidworks**. 2ª ed.: São Paulo. Editora Visual Books, 2009.
3. SILVA, J.C. **3DS MAX 7: Prático e Ilustrado**. 1ª ed.: São Paulo. Editora Érica 2005

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. BRITO, A. **Blender 3D – Jogos e Animações Interativas**. 1ª ed.: São Paulo. Editora Novatec, 2011.
2. CARDOSO, L.C. **Modelagem e Animação 3D: processos e linguagens**. Curitiba: InterSaberes, 2023. *E-book*.
3. GUINDON, M. **Aprendendo Autodesk Maya: O Livro dos Efeitos Especiais**. 1ª ed.: Starlin alta consult, 2009.
4. KIRNER, C.(Ed.); SISCOOTTO R.(Ed.). **Realidade Virtual e Aumentada Conceitos, Projeto e Aplicações**. Petrópolis: 2007.

5. TORI R.(Ed.); KIRNER, C.(Ed.); SISCOOTTO, R.(Ed.). **Fundamentos e Tecnologia de Realidade Virtual e Aumentada**. Belém: 2006.

Coordenador do Curso

Coordenadoria Técnico-Pedagógica



COORDENADORIA DE ENSINO
COORDENAÇÃO DO CURSO TÉCNICO EM PROGRAMAÇÃO
DE JOGOS DIGITAIS INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO
PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD

DISCIPLINA: BANCO DE DADOS		
Código: BD	Ano: 2ª Série EM	Pré-Requisitos: -
Nível: Educação Profissional Técnica de Nível Médio		
CARGA HORÁRIA	Carga Horária Total: 80h	Créditos: 4
	Teórica: 20h	Prática: 60h
	Presencial: 80h	À Distância: Não se aplica.
	Prática Profissional: Não se aplica.	
	Atividades Não-Presenciais: Não aplica.	
	Extensão: Não se aplica.	
EMENTA		
Conceitos, terminologia e aplicações de bancos de dados. Modelagem de bancos de dados. Modelo entidade relacionamento. Linguagem e manipulação de dados: Select, Create, Read, Update e Delete em banco de dados para jogos.Criação de estruturas de dados. Consulta e manipulação de dados: SQL. Armazenamento e recuperação de informações dos jogadores e do jogo em bases de dados. Controle de acesso. Conexão do jogo com bancos de dados. Temas Transversais Contemporâneos: Tecnologia, Mídias Digitais e Cultura Digital (banco de dados, SQL, armazenamento de dados, conexão com jogos); Ética, Cidadania e Educação em Direitos Humanos (privacidade de dados, segurança da informação)		
OBJETIVOS		
1. Modelar e construir uma base de dados que armazene informações sobre um jogo e configurar conexões de banco de dados em um projeto de jogo. 2. Conhecer a linguagem SQL e sua aplicação, consulta e manipulação de dados.		
PROGRAMA		
UNIDADE I 1. Identificação das principais características dos sistemas gerenciadores de banco de dados (SGBDs), seus módulos/componentes, suas vantagens; 2. Arquitetura MVC; 3. Linguagem SQL de banco de dados. 4. Tipos de dados 5. Conceitos: entidade, atributo, relacionamento, cardinalidade/multiplicidade, etc.		
UNIDADE II 1. Operações com tabelas: create, constraint, delete etc.		

2. Operações com dados: CRUD: Create, Read, Update, Delete
3. Transações: Conjunto de operações para manipulação de dados;
4. Funções agregadas;
5. Visões.
6. Consultas avançadas em SQL: Union, Join, left, right, outer, sort, between, etc.
7. Acesso ao banco através de conexão strings: ODBC;

METODOLOGIA DE ENSINO

- As estratégias de aprendizado com aulas expositivas e dialogadas, orientando os alunos na execução de projetos. A teoria e prática serão combinadas, de modo a aplicar em aulas realizadas em laboratório os conteúdos estudados.
- Execução de atividades práticas no laboratório com vistas para a prática profissional;

RECURSOS

- Material didático-pedagógico.
- Recursos Audiovisuais.
- Laboratório de Informática

AValiação

- A avaliação é um processo contínuo, onde os alunos serão avaliados desde a sua participação nas atividades propostas, pontualidade e através de provas teóricas e práticas, participação em sala de aula.
- Será objeto de avaliação para o êxito, o produto, projeto, produção científica, técnica ou cultural gerado nesta disciplina como fruto de contato com prática profissional orientada, de acordo com as atividades da tabela de prática profissional que indicam orientação;
- Também podem ser considerados trabalhos, provas, questionários ou a elaboração e participação de seminários como avaliação do conhecimento da disciplina tendo em vista o processo de avaliação qualitativo.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. AMADEU, C. V. **Banco de dados**. 1. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2014.
2. MEDEIROS, L. F. **Banco de dados: princípios e práticas**. 1. ed. São Paulo: Intersaberes, 2013.
3. SETZER, V. W. **Banco de dados: aprenda o que são, melhore seu conhecimento, construa os seus**. 1. ed. Rio de Janeiro: Blucher, 2005.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. GENNICK, Jonathan. **SQL: guia de bolso**. Rio de Janeiro: Alta Books, 2007.
2. GRAVES, M. **Projeto de banco de dados com XML**. São Paulo: Pearson, 2003.
3. HEUSER, Carlos A. **Projeto de banco de dados**. 6. ed. São Paulo: Bookman, 2009. v. 4.
4. NERY, Felipe. **Banco de dados: projeto e implementação**. 2. ed. São Paulo: Érica, 2008.
5. OPPEL, Andy. **Banco de dados desmistificado**. Rio de Janeiro: Alta Books, 2004.

Coordenador do Curso

Coordenadoria Técnico-Pedagógica



COORDENADORIA DE ENSINO
COORDENAÇÃO DO CURSO TÉCNICO EM PROGRAMAÇÃO
DE JOGOS DIGITAIS INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO
PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD

DISCIPLINA: INTERFACE DE USUÁRIO EM JOGOS DIGITAIS		
Código: IHC	Ano: 2ª Série EM	Pré-Requisitos: -
Nível: Educação Profissional Técnica de Nível Médio		
CARGA HORÁRIA	Carga Horária Total: 40h	Créditos: 2
	Teórica: 20h	Prática: 20h
	Presencial: 40h	À Distância: Não se aplica.
	Prática Profissional: Não se aplica.	
	Atividades Não-Presenciais: Não aplica.	
	Extensão: Não se aplica.	
EMENTA		
Tipos de usuários e de interfaces. Técnicas de interação. Modelagem de interação homem-máquina. Fatores humanos. Diálogos. Conceitos de usabilidade e acessibilidade. Métodos e ferramentas de avaliação de interface de usuário; Paradigmas, modelos e métodos de projeto de interfaces. Construção de interfaces para jogos aplicando conceitos de usabilidade. Temas Transversais Contemporâneos: Tecnologia, Mídias Digitais e Cultura Digital (interação humano-computador, usabilidade, experiência do usuário); Ética, Cidadania e Educação em Direitos Humanos (acessibilidade em jogos, inclusão digital, direitos das pessoas com deficiência).		
OBJETIVOS		
1. Utilizar métodos e técnicas para construção de interfaces para jogos digitais. 2. Utilizar métodos e técnicas para identificar as necessidades dos usuários; 3. Utilizar métodos e técnicas para concepção de interface; 4. Utilizar os conceitos de usabilidade e acessibilidade de interfaces de usuário para jogos digitais; 5. Planejar, aplicar e interpretar avaliações de interfaces.		
PROGRAMA		
UNIDADE I		
1. Conceitos básicos (interface, interação, affordance, metáfora) 2. Usabilidade x Jogabilidade 3. Acessibilidade em jogos 4. Aplicação dos princípios de ergonomia em dispositivos de entrada para jogos 5. Métodos e técnicas de concepção de interface 6. Prototipação 7. Storyboard 8. Avaliação da usabilidade de jogos;		

UNIDADE II

1. Dispositivos de E/S (joystick, touch, keyboard etc.);
2. Dispositivos de E/S em Realidade Virtual;
3. Estilos de interação;
4. Comunidades virtuais;
5. Agentes de interface.

METODOLOGIA DE ENSINO

- As estratégias de aprendizado com aulas expositivas e dialogadas, orientando os alunos na execução de projetos. A teoria e prática serão combinadas, de modo a aplicar em aulas realizadas em laboratório os conteúdos estudados.
- Execução de atividades práticas no laboratório com vistas para a prática profissional;

RECURSOS

- Material didático-pedagógico.
- Recursos Audiovisuais.
- Laboratório de Informática

AVALIAÇÃO

- Avaliação contínua e cumulativa do conteúdo teórico/prático;
- Participação em sala de aula;
- Avaliações escritas e práticas;
- Trabalhos individuais e em grupo (listas de exercícios, estudos dirigidos, pesquisas);
- Apresentação dos trabalhos desenvolvidos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. BARBOSA, Simone Diniz Junqueira; SILVA, Bruno Santana da. **Interação Humano-Computador. Campus.** 2010
2. CYBES, Walter; BETIOL, Adriana Holtz; FAUST, Richard. **Ergonomia e Usabilidade – Conhecimento Métodos e Aplicações.** Novatec. 2010.
3. WILLIAMS, Robin, **Design para quem não é designer – noções básicas de planejamento visual.** Callis Editora. 1994.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. DIAS, C. **Usabilidade na WEB: criando portais mais acessíveis**. Editora Alta Books, 2007. 2ª edição. ISBN: 978-8576081401.
2. KRUG, Steve. **Não me faça pensar!: uma abordagem de bom senso à usabilidade na web**. Rio de Janeiro: Alta Books, 2006.
3. LOWDERMILK, Travis. **Design centrado no usuário: um guia para o desenvolvimento de aplicativos amigáveis**. São Paulo: Novatec, 2013.
4. PREECE, J.; ROGERS, I.; SHARP, H. **Design de interação: Além da interação Humano-Computador**. Porto Alegre: Bookman, 2005.
5. RUBIN, Jeffrey; Chisnell Dana. **Handbook of Usability Testing: How to plan, design and conduct effective**. Wiley, 2008.

Coordenador do Curso

Coordenadoria Técnico-Pedagógica

Apêndice III - Programas de Unidades Didáticas do 3º Ano



COORDENADORIA DE ENSINO
COORDENAÇÃO DO CURSO TÉCNICO EM PROGRAMAÇÃO
DE JOGOS DIGITAIS INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO
PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD

DISCIPLINA: LÍNGUA PORTUGUESA III		
Código: PORT III	Ano: 3ª Série EM	Pré-Requisitos: -
Nível: Educação Profissional Técnica de Nível Médio		
CARGA HORÁRIA	Carga Horária Total: 120h	Créditos: 6
	Teórica: 112h	Prática: 8h
	Presencial: 120h	À Distância: Não se aplica.
	Prática Profissional: Não se aplica.	
	Atividades Não-Presenciais: Não se aplica.	
	Extensão: Não se aplica.	
EMENTA		
Sintaxe: tipos de sujeito, tipos de predicado e complementos nominais e verbais. Adjuntos adnominais e adverbiais. Aposto e vocativo. Concordância nominal e verbal. Regência verbal e nominal. Crase. Orações coordenadas e subordinadas. Parnasianismo e Simbolismo. Vanguardas europeias. Modernismo em Portugal. Fases do Modernismo no Brasil, com ênfase na obra de Rachel de Queiroz e na literatura de cordel cearense. Aspectos da história, da cultura e da literatura afro-brasileira e indígena. Literatura Cearense Contemporânea: Patativa do Assaré, Bráulio Tavares e a tradição do cordel no Ceará. Temas Transversais Contemporâneos: Educação para as Relações Étnico-Raciais (literatura afro-brasileira e indígena, história e cultura afro-brasileira e indígena); Ética, Cidadania e Educação em Direitos Humanos (direitos humanos, cidadania, democracia na literatura brasileira).		
OBJETIVOS		
1. Identificar os tipos de sujeito e de predicados das orações; 2. Analisar os complementos verbais e nominais nas sentenças; 3. Reconhecer adjuntos adverbiais e adnominais; 4. Distinguir aposto e vocativo; 5. Utilizar as regras de concordância nominal e verbal; 6. Utilizar as regras de regência nominal e verbal; 7. Reconhecer o fenômeno da crase e suas ocorrências; 8. Analisar os tipos e a estrutura das orações coordenadas e subordinadas; 9. Analisar a produção literária do Parnasianismo e do Simbolismo; 10. Reconhecer as vanguardas europeias e sua influência no Modernismo; 11. Distinguir os aspectos da produção literária do Modernismo em Portugal e no Brasil, com ênfase na obra de Rachel de Queiroz e na literatura de cordel cearense; 12. Conhecer os aspectos da história, da cultura e da literatura afro-brasileira e indígena; 13. Reconhecer a literatura cearense como expressão cultural do Nordeste brasileiro, valorizando a obra de Rachel de Queiroz, Patativa do Assaré, Bráulio Tavares e a tradição do cordel;		

14. Relacionar a literatura cearense às temáticas sociais do semiárido, como a seca, a migração e a resistência cultural.

PROGRAMA

UNIDADE I – FUNÇÕES SINTÁTICAS, PARNASIANISMO E SIMBOLISMO

1. Sujeito e Predicado
2. Complemento verbal
3. Complemento nominal
4. Adjunto adnominal
5. Adjunto adverbial
6. Parnasianismo
7. Simbolismo

UNIDADE II – SINTAXE DE CONCORDÂNCIA, VANGUARDAS EUROPEIAS E MODERNISMO PORTUGUÊS

1. Vanguardas europeias
2. Modernismo em Portugal
3. Aposto e vocativo
4. Concordância nominal
5. Concordância verbal

UNIDADE III – SINTAXE DE REGÊNCIA E MODERNISMO BRASILEIRO

1. Pré-modernismo no Brasil
2. 1ª fase do Modernismo no Brasil
3. 2ª fase do Modernismo no Brasil
4. Regência nominal
5. Regência verbal

UNIDADE IV – TIPOS DE ORAÇÕES, MODERNISMO BRASILEIRO E LITERATURA FRO-BRASILEIRA, INDÍGENA E CEARENSE

1. Crase
2. Orações coordenadas
3. Orações subordinadas
4. 3ª fase do Modernismo no Brasil
5. Literatura Cearense na 3ª fase do Modernismo: Rachel de Queiroz. Análise de trechos de "O Quinze", com ênfase na representação da seca no Ceará, na denúncia do sofrimento do povo nordestino e na força da mulher na literatura brasileira
6. Literatura de Cordel e Poesia Popular Cearense: Patativa do Assaré. Análise de poemas que retratam a vida no sertão, a sabedoria popular e a resistência cultural. Estudo da tradição do cordel no Ceará e sua relevância para a cultura nordestina
7. Literatura Cearense Contemporânea: Bráulio Tavares e outros autores cearenses contemporâneos, com ênfase na produção literária que dialoga com a cultura digital, a tecnologia e a memória regional
8. Aspectos da história, da cultura e da literatura afro-brasileira e indígena.

METODOLOGIA DE ENSINO

Aulas expositivas e dialogadas, com a utilização de recursos multimidiáticos para promover interação em sala. Utilização de roteiros de estudo para direcionar atividades individuais ou em grupo. Aulas práticas com desenvolvimento de projetos de leitura e produção de textos orais e escritos. Uso do livro didático como apoio em leituras de textos e atividades.

RECURSOS

- Material didático-pedagógico.
- Recursos Audiovisuais.
- Textos impressos

AVALIAÇÃO

- As avaliações serão processuais e gradativas, realizadas mediante as propostas em cada unidade, bem como a participação dos discentes nas aulas. Além disso, serão atribuídas notas, divididas, no mínimo, em duas avaliações em cada uma das quatro etapas: N1, N2, N3 e N4. A avaliação tem perspectiva diagnóstica, contínua e cumulativa por intermédio de aferições diárias, semanais e/ou mensais. A frequência é obrigatória, respeitando os limites de ausência previstos em lei, sendo componente de avaliação, com a predominância dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos e dos resultados parciais sobre os obtidos em provas finais.
- No aspecto quantitativo, as notas serão computadas segundo o Regulamento da Organização Didática – ROD, do IFCE. Alguns critérios a serem adotados: observação da turma quanto à participação nas discussões em sala de aula e à realização das atividades propostas; aplicação de trabalhos individuais ou em grupo, escritos (pesquisas) ou orais (seminários); e avaliação escrita.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. ABAURRE, Maria Luiza. ABAURRE Maria Bernadete; PONTARA Marcela. **Português: contexto, interlocução e sentido**. vol 2 - Ensino Médio. 2. ed. São Paulo: Moderna, 2013.
2. BARRETO, Ricardo Gonçalves. **Ser Protagonista**. vol. 2- Ensino Médio. 1. ed. São Paulo: SM Edições, 2010.
3. ORMUNDO, Wilton; SINISCALCHI, Cristiane. **Se liga nas linguagens: português**. 1. ed. São Paulo : Moderna, 2020;

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. COSTA, José Henrique Costa; BRODBECK, Jane Thompson; AGA, Vanessa Loureiro Correa. **Estratégias de Leitura em Língua Portuguesa**. Curitiba: InterSaberes, 2012. *E-book*
2. CUNHA, Celso; CINTRA, Lindley. **Nova gramática do português contemporâneo**. Rio de Janeiro: Lexikon, 2017.
3. LAJOLO, Marisa. **Do mundo da leitura para a leitura do mundo**. 6.ed. São Paulo: Ática, 2000.
4. MARTHA, Aline Áurea Penteado; AGUIAR, Vera Teixeira de (org.). **Leitura e escrita no ciberespaço** [recurso eletrônico]. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2015.
5. VITRAL, Lorenzo. **Gramática inteligente do português do Brasil**. São Paulo: Contexto, 2017.*E-book*

Coordenador do Curso

Coordenadoria Técnico-Pedagógica



COORDENADORIA DE ENSINO
COORDENAÇÃO DO CURSO TÉCNICO EM PROGRAMAÇÃO
DE JOGOS DIGITAIS INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO
PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD

DISCIPLINA: LÍNGUA INGLESA III		
Código: ING III	Ano: 3ª Série EM	Pré-Requisitos: -
Nível: Educação Profissional Técnica de Nível Médio		
CARGA HORÁRIA	Carga Horária Total: 40h	Créditos: 2
	Teórica: 40h	Prática: 0h
	Presencial: 40h	À Distância: Não se aplica.
	Prática Profissional: Não se aplica.	
	Atividades Não-Presenciais: Não se aplica.	
	Extensão: Não se aplica.	
EMENTA		
Prática das quatro habilidades de comunicação em língua inglesa: fala, escuta, leitura e escrita, mas com ênfase na leitura; Compreensão de textos em atividades que requeiram reflexão ativa da/o aluna/o, Aporte linguístico em língua inglesa se conectando com a reflexão crítica em língua portuguesa; Integração da gramática contextualizada na interpretação de textos estudados em sala; Estudo de aspectos linguísticos no tecido textual em inglês, enfatizando a polissemia das palavras. Temas Transversais Contemporâneos: Tecnologia, Mídias Digitais e Cultura Digital (leitura de textos digitais, compreensão de mídias em inglês); Ética, Cidadania e Educação em Direitos Humanos (cidadania global, temas atuais).		
OBJETIVOS		
1. Ler, compreender e interpretar textos de diversos tópicos e identificar pistas gramaticais nos mesmos; 2. Compreender itens de vocabulário, a fim de ampliar o grau de compreensão necessária para o entendimento satisfatório dos textos de assuntos de interesse geral em língua inglesa		
PROGRAMA		
1. Formas do tempo passado e futuro dos verbos (review); 2. <i>Conditional sentences</i>; 3. Vozes ativa e passiva; 4. <i>Direct and indirect (reported) speech</i>; 5. <i>Collocations</i>.		
METODOLOGIA DE ENSINO		
Aulas expositivas dialogadas com utilização de recursos audiovisuais; aplicação de exercícios de		

fixação dos pontos abordados, sempre aplicados aos textos adotados ao longo do período letivo. Alunos participam de pequenas conversações como forma de praticar gramática e criar estruturas linguísticas permanentes.

RECURSOS

- Material didático-pedagógico.
- Recursos Audiovisuais.
- Textos impressos

AVALIAÇÃO

- As avaliações serão realizadas mediante notas, divididas, no mínimo, em quatro notas N1, N2, N3 e N4, que corresponderão a: provas escritas e orais, relatórios, trabalhos de pesquisa individual e em grupo e debates em forma de seminário. Avaliação tem perspectiva diagnóstica, contínua e cumulativa por intermédio de aferições diárias, semanais e/ou mensais.
- A frequência é obrigatória, respeitando os limites de ausência previstos em lei, sendo componente de avaliação, com a predominância dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos e dos resultados parciais sobre os obtidos em provas finais.
- Avaliações escritas: testes e provas.
- Roteiros de estudo com questões subjetivas e de múltipla escolha acerca de textos escolhidos com o propósito de exemplificar e dar suporte à identificação e exercício dos pontos abordados durante as aulas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

4. ALMEIDA, Ricardo Luiz Teixeira de. **Inglês: ensino médio: volume único**. São Paulo: Moderna, 2020.
5. DIAS, Reinildes. **High Up: Ensino Médio. Volume I**. Cotia, SP: Macmillan, 2013.
6. MARQUES, Amadeu, CARDOSO, Ana carolina. **Learn and Share in English**. Volume I. São Paulo: Ática, 2016.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

6. FERRO, Jeferson. **Around the World: introdução à leitura em língua inglesa**. Curitiba: InterSaberers, 2012. *E-book*.
7. LIMA, Denilso. **Gramática de uso da língua inglesa: a gramática do inglês na ponta da língua**. Rio de Janeiro: Alta Books, 2018.
8. LOPES, Maria Cecília. **Dicionário da língua inglesa: inglês-português / português-inglês**. 1. ed. São Paulo: Rideel, 2015. *E-book*.
9. MURPHY, Raymond. **Essential Grammar in Use**. Cambridge: CUP, 1994.
10. SOUZA, Adriana Gradi Fiori *et al.* **Leitura em Língua Inglesa: uma abordagem instrumental**. 2 ed. São Paulo: Disal, 2005.

Coordenador do Curso

Coordenadoria Técnico-Pedagógica



COORDENADORIA DE ENSINO
COORDENAÇÃO DO CURSO TÉCNICO EM PROGRAMAÇÃO
DE JOGOS DIGITAIS INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO
PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD

DISCIPLINA: EDUCAÇÃO FÍSICA III		
Código: EDF III	Ano: 3ª Série EM	Pré-Requisitos: -
Nível: Educação Profissional Técnica de Nível Médio		
CARGA HORÁRIA	Carga Horária Total: 40h	Créditos: 2
	Teórica: 10h	Prática: 30h
	Presencial: 40h	À Distância: Não se aplica.
	Prática Profissional: Não se aplica.	
	Atividades Não-Presenciais: Não se aplica.	
	Extensão: Não se aplica.	
EMENTA		
Qualidade de Vida e Saúde: Avaliação Física e Exercício Físico e aspectos Nutricionais; Musculação básica, princípios do treinamento físico, benefícios, noções básicas de anatomia e função dos órgãos do corpo humano responsáveis pelo desempenho físico; Aspectos históricos-sociais das práticas corporais por meio das lutas; Princípios da Cultura corporal e Jogos e Brincadeiras. Temas Transversais Contemporâneos: Saúde, Educação para Prevenção de Doenças e Qualidade de Vida (qualidade de vida, atividade física, saúde, avaliação física, nutrição, musculação); Educação para as Relações Étnico-Raciais (lutas afro-brasileiras, capoeira); Ética, Cidadania e Educação em Direitos Humanos (cultura de paz, cooperação, respeito, esporte educacional).		
OBJETIVOS		
1. Compreender qualidade de vida e saúde por meio de exercícios físicos e aspectos nutricionais; 2. Conhecer os conceitos de aptidão física, atividade física, saúde e qualidade de vida, considerando os principais riscos, benefícios e adaptações associadas à prática sistemática de atividade física. 3. Analisar uma avaliação física em programas de atividade física de modo a definir critérios de escolha para a realização de práticas saudáveis; 4. Entender os princípios do treinamento físicos, de modo a identificar as adaptações sofridas pelo organismo com a prática regular do exercício físico; 5. Compreender a função dos principais sistemas e órgãos do corpo humano responsáveis pelo desempenho físico; 6. Identificar as principais capacidades físicas desenvolvidas na prática regular de atividade física. 7. Vivenciar as lutas como manifestação da cultura corporal que desenvolve a disciplina, o respeito mútuo e a criatividade; 8. Oportunizar momentos lúdicos de práticas recreativas por meio de jogos e brincadeiras.		

PROGRAMA

UNIDADE I – QUALIDADE DE VIDA

1. Qualidade de Vida e Saúde;
2. Atividade física e aptidão física.
3. Sedentarismo.
4. Avaliação Física
5. Etapas da Avaliação Física:
6. Anamnese, Questionário Parq, Hábitos de repouso, Composição Corporal, Hábitos de esforço e Prescrição do programa de exercício.
7. IMC, Pressão Arterial, Frequência Cardíaca e Zona Alvo de Treinamento;
8. Cineantropometria - conceitos, princípios e metodologia de ensino.

UNIDADE II – MUSCULAÇÃO

1. História da musculação no mundo e sua chegada ao Brasil;
2. Onde treinar;
3. Como se vestir para treinar;
4. Benefícios da Musculação;
5. Avaliação Física;
6. Noções básicas de anatomia;
7. Noções Básicas de Fisiologia do Exercício;
8. Corpo Humano: estrutura muscular e esquelética.
9. Princípios dos Fundamentos do treinamento de força;
10. Aptidões ao treinamento;
11. Manifestação da Força;
12. Esteroides e Anabolizantes;
13. Individualidade biológica e sobrecarga crescente.
14. Periodização do treinamento de força;
15. Resistência anaeróbia e aeróbia.

UNIDADE III – LUTAS CORPORAIS

1. Discussão sobre os aspectos históricos-sociais das práticas corporais;
2. Discussão acerca dos aspectos das Lutas ao longo do desenvolvimento humano;
3. As Lutas nas sociedades clássicas - Egito, Grécia, Roma e Oriente;
4. Capacidades psicomotoras da prática das lutas;
5. Jogos de Oposição;
6. Lutas de tatame, submissão e projeção (curta distância);
7. Lutas de contato - socos, chutes, cotoveladas e joelhadas (longa distância);
8. Lutas Afro-brasileiras: capoeira
9. Graduação de faixas;
10. Movimentos essenciais;
11. Métodos para prática e aplicação das técnicas.

UNIDADE IV – JOGOS LÚDICOS

1. Histórias, teorias, conceitos e classificações de jogo, brinquedo e brincadeira;
2. Significados da recreação e da ludicidade;
3. Jogos: competitivos e cooperativos;
4. Brincadeiras populares tradicionais;
5. Princípios do esporte educacional;
6. Princípios: cooperação, participação, coeducação, regionalismo, emancipação e a totalidade;
7. Festival Recreativo

METODOLOGIA DE ENSINO

Aulas expositivas e práticas; Leituras de Texto e Artigos; Discussão de trabalhos; Apresentação de Seminários. As aulas serão dinamizadas por meio de práticas das modalidades através de metodologias diversas de iniciação ao desporto, nomeadamente os métodos analítico/parcial, global/geral, misto e situacional-cognitivo. À medida em que as práticas estejam sendo dinamizadas serão discutidos e analisados os conteúdos teóricos dentro do contexto da própria prática.

RECURSOS

- Livros contidos na bibliografia; Artigos e textos;
- Quadro e pincel;
- Data-show;
- Quadra;
- Bolas Diversas;
- Cones;
- Bamboles;
- Escada de coordenação;
- Apito;
- Pedaco de TNT;
- Colher para cada participante da equipe;
- Halls para cada equipe;
- Pacote de balão;
- Garrafas pet de coca de 2 L;
- Balde;
- Sacos de estopa de 60 ou 50 kg;
- Caixa de tinta guache com 2 pinceis;
- Cartolinas;
- Caixa de lápis de cor;
- Jogo de dominó;
- Cabo de vassoura;
- Cordas.

AVALIAÇÃO

- No aspecto quantitativo, as notas serão computadas segundo o Regulamento da Organização Didática – ROD, do IFCE. A avaliação da disciplina ocorrerá em seus aspectos qualitativos, tendo como critérios a assiduidade às aulas, a participação efetiva nas atividades desenvolvidas, bem como, a aplicação das técnicas e táticas aprendidas durante a prática do jogo formal propriamente dito. Podendo ainda ser composta de provas escrita e/ou práticas, seminários e trabalhos em grupo.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. DARIDO, Suraya Cristina, RANGEL, Irene C. A. **Educação Física na Escola: Implicações para a prática pedagógica**. Rio de Janeiro : Guanabara Koogan, 2008.
2. FLECK, Stevan J. **Fundamentos do Treinamento de Força Muscular**. 3 edição. Porto Alegre: Artmed, 2006
3. GONZALEZ, Fernando Jaime. DARIDO, Suraya Cristina. OLIVEIRA, Amauri Aparecido Bássoli de. (orgs.) **Lutas, capoeira e práticas corporais de aventura**. Coleção Práticas Corporais. 2. ed. Maringá: Eduem, 2017.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. COLETIVO DE AUTORES. **Metodologia do Ensino de Educação Física**. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2012.
2. DARIDO, Suraya Cristina; BETTI, Mauro. **Educação física na escola: questões e reflexões**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003. 91 p.;
3. SILVA, Ana Marcia; Damiani, Iara Regina. (Orgs.) **Práticas corporais: gênese de um movimento investigado em Educação Física**. v. 01, Florianópolis: SC. 2005.
4. DE PAULA, Tania Regina; BEZERRA, Wladimir Pereira. **As vantagens do ensino da capoeira nas aulas de educação física escolar**. EFDeportes. com, Revista Digital. Buenos Aires, v. 18, n. 188, 2014.
5. SANTOS, Karolainy Benedet dos; BONA, Bruna Carolini De; TORRIGLIA, Patrícia Laura. **A cultura afro-brasileira e a dança na Educação Física escolar**. Motrivivência, v. 32, n. 62, 2020.

Coordenador do Curso 	Coordenadoria Técnico-Pedagógica
--------------------------------------	--



COORDENADORIA DE ENSINO
COORDENAÇÃO DO CURSO TÉCNICO EM PROGRAMAÇÃO
DE JOGOS DIGITAIS INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO
PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD

DISCIPLINA: ARTES		
Código: ART	Ano: 3ª Série EM	Pré-Requisitos: -
Nível: Educação Profissional Técnica de Nível Médio		
CARGA HORÁRIA	Carga Horária Total: 80h	Créditos:
	Teórica: 60h	Prática: 30h
	Presencial: 80h	À Distância: Não se aplica.
	Prática Profissional: Não se aplica.	
	Atividades Não-Presenciais: Não se aplica.	
	Extensão: Não se aplica.	
EMENTA		
Conceitos de arte. A arte na sociedade contemporânea. As funções e as linguagens da arte. A arte enquanto produto comercial. História da arte: arte pré-histórica, arte africana e afro-brasileira, arte indígena, arte ocidental e arte brasileira. Elementos da linguagem musical: som, silêncio, tom, ruído, parâmetros do som, melodia, ritmo e harmonia. Desenvolvimento de produto artístico. Temas Transversais Contemporâneos: Educação para as Relações Étnico-Raciais (arte africana, afro-brasileira e indígena); Diversidade, Gênero e Sexualidade (reflexões sobre gênero, raça, sexualidade e acessibilidade); Ética, Cidadania e Educação em Direitos Humanos (inclusão e acessibilidade).		
OBJETIVOS		
1. Compreender o que é arte e seus efeitos na sociedade e na vida cotidiana; 2. Refletir sobre as funções da arte e os efeitos de sua comercialização; 3. Desenvolver um olhar sensível e crítico às obras de arte em suas diversas facetas e linguagens; 4. Refletir a arte enquanto construção humana e naturalmente diversa; 5. Analisar a arte em seu papel na educação; 6. Apreciar a multiplicidade da arte no espaço e no tempo; 7. Reconhecer as possibilidades artísticas através da audição e da apreciação de ambientes sonoros; 8. Estimular a criatividade e a autonomia através de produções artísticas.		
PROGRAMA		
UNIDADE I – INTRODUÇÃO À ARTE		
1. Conceitos de arte; 2. A arte na sociedade contemporânea e seu caráter comercial;		

3. Funções da arte;
4. Linguagens da arte;
5. Por que estudar arte?
6. Arte e diversidade cultural: reflexões sobre gênero, raça, sexualidade e acessibilidade.

UNIDADE II – HISTÓRIA DA ARTE

1. Arte pré-histórica;
2. Arte africana e afro-brasileira;
3. Arte indígena;
4. Arte ocidental;
5. Arte brasileira.

UNIDADE III – ELEMENTOS DA LINGUAGEM MUSICAL

1. O som e o silêncio;
2. Tom e ruído na música;
3. Os parâmetros do som;
4. Melodia, ritmo e harmonia;
5. Atividades de musicalização e jogos musicais;

UNIDADE IV – PRODUÇÃO ARTÍSTICA

1. Formas de fazer arte: Cinema, Dança, Desenho, Escultura, Fotografia, Literatura, Teatro, Performance, Música e Pintura;
2. Desenvolvimento de produto artístico.

METODOLOGIA DE ENSINO

- As aulas serão expositivas-dialogadas, fazendo o uso de debates, apreciação de obras de arte e produções artísticas individuais e coletivas. As aulas práticas terão como foco a apreciação, a reprodução e a criação artística. Como recursos, poderão ser utilizados quadro branco, pincel, projetor, caixas de som, tintas, pincéis, equipamentos eletrônicos para produção de áudio e vídeo, entre outros.
- Exibição de filmes de produção nacional como método de promover a exposição da manifestação da arte e cultura brasileira.

RECURSOS

- Textos, partituras e produções artística diversas;
- Recursos audiovisuais como projetor e caixa de som;
- Instrumentos musicais;
- telas e pincéis;
- Equipamentos eletrônicos para produção de áudio e vídeo, entre outros.

AValiação

A avaliação se dará de forma contínua durante todo o percurso da disciplina. Durante o processo avaliativo, serão incentivados a apreciação musical orientada, a reflexão, a experimentação criativa e o autodesenvolvimento. Alguns métodos avaliativos que podem ser utilizados (conforme ROD/2015):

- observação diária dos estudantes durante a aplicação de suas diversas atividades;
- trabalhos individuais e/ou coletivos;
- provas práticas e provas orais;
- seminários;
- projetos interdisciplinares;

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. BARBOSA, A. M. **Arte-educação: leitura no subsolo**. São Paulo: Cortez, 1997.
2. GOMBRICH, E. H. **A História da arte**. 15.ed. Rio de Janeiro: LTC, 1993.
3. SCHAFER, Murray. **Educação Sonora**. São Paulo: Editora Melhoramentos, 2009.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
1. AFONSO, Germano Bruno (org.). Ensino de história e cultura indígenas. Editora Intersaberes. Livro. (306 p.). ISBN 9788559721812. 2. DUARTE Jr., João Francisco. Fundamentos Estéticos da Educação. Campinas, SP: Papirus, 2002. 3. LOURO, Guacira L. Gênero, sexualidade e educação: Uma perspectiva pós-estruturalista. 3. ed. Petrópolis: Vozes, 1999. 4. MATTOS, Regiane Augusto de. História e cultura afro-brasileira. 2. ed. São Paulo: Contexto, 2016. 217 p. ISBN 9788572443715. 5. MEIRA, Beá. Percursos da arte: volume único: ensino médio: arte / Beá Meira, Silvia Soter, Rafael Presto. 1. ed. São Paulo: Scipione, 2016.	
Coordenador do Curso	Coordenadoria Técnico-Pedagógica



COORDENADORIA DE ENSINO
COORDENAÇÃO DO CURSO TÉCNICO EM PROGRAMAÇÃO
DE JOGOS DIGITAIS INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO
PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD

DISCIPLINA: MATEMÁTICA III		
Código: MAT III	Ano: 3ª Série EM	Pré-Requisitos: -
Nível: Educação Profissional Técnica de Nível Médio		
CARGA HORÁRIA	Carga Horária Total: 80h	Créditos: 4
	Teórica: 80h	Prática: 0h
	Presencial: 80h	À Distância: Não se aplica.
	Prática Profissional: Não se aplica.	
	Atividades Não-Presenciais: Não se aplica.	
	Extensão: Não se aplica.	
EMENTA		
Poliedros. Corpos Redondos. Geometria Analítica (ponto, reta e circunferência). Estatística Básica. Matemática Financeira. Polinômios. Equações Algébricas. Temas Transversais Contemporâneos: Educação Fiscal e Financeira (matemática financeira, juros, porcentagem, educação financeira, estatística para análise de dados socioeconômicos); Tecnologia, Mídias Digitais e Cultura Digital (uso de ferramentas tecnológicas para análise estatística e modelagem financeira).		
OBJETIVOS		
- Desenvolver a capacidade de análise e resolução de problemas geométricos e algébricos, utilizando conceitos de geometria espacial e geometria analítica. - Entender e aplicar os conceitos da Estatística Básica e Matemática Financeira, permitindo tomadas de decisões baseadas em análise de dados, em contextos financeiros e sociais. - Promover o pensamento crítico e lógico, motivando a utilização da matemática para modelar e resolver problemas do cotidiano e de outras áreas do conhecimento.		
PROGRAMA		
UNIDADE I – POLIEDROS - Prisma; - Pirâmide. UNIDADE II – CORPOS REDONDOS - Cilindro; - Cone; - Esfera. UNIDADE III – O PONTO - Plano cartesiano;		

2. Distância entre dois pontos;
3. Ponto médio de um segmento;
4. Condição de alinhamento de dois pontos.

UNIDADE IV – A RETA

1. Equação geral da reta;
2. Distância entre ponto e reta;
3. Área do triângulo.

UNIDADE V – A CIRCUNFERÊNCIA

1. A equação reduzida da circunferência;
2. A equação geral da circunferência.

UNIDADE VI – ESTATÍSTICA BÁSICA

1. Pesquisas estatísticas;
2. Etapas da pesquisa estatística;
3. Variável;
4. Tabelas de frequência;
5. Representações gráficas.
6. Medidas de tendência Central (média, mediana e moda);
7. Medidas de dispersão (amplitude, variância e desvio padrão).

UNIDADE VII – MATEMÁTICA FINANCEIRA

1. Aumentos e descontos;
2. Variação percentual;
3. Juros simples e Juros compostos.

UNIDADE VIII – POLINÔMIOS

1. Definição;
2. Coeficiente dominante;
3. Função polinomial, Polinômio nulo;
4. Valor numérico;
5. Raiz.

METODOLOGIA DE ENSINO

- Aulas expositivas e teóricas pautadas nos livros textos e com o uso de outros textos para leitura, análise e síntese;
- Resolução de listas e situações problemas utilizando ferramentas tecnológicas e instrumentos como régua, compasso, transferidor e esquadro para complementação do aprendizado.

RECURSOS

- Quadro branco, pincel e apagador;
- Material didático (Livros);
- Recursos audiovisuais (projektor, computador, etc.);

AValiação

- No aspecto quantitativo, as notas serão computadas segundo o Regulamento da Organização Didática – ROD, do IFCE. A avaliação da disciplina ocorrerá em seus aspectos qualitativos, tendo como critérios a assiduidade às aulas, a participação efetiva nas atividades desenvolvidas, bem como, a aplicação das técnicas e táticas aprendidas durante a prática do jogo formal propriamente dito. Podendo ainda ser composta de provas escrita e/ou práticas, seminários e trabalhos em grupo.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. IEZZI, Gelson. **Fundamentos da Matemática Elementar: Geometria Espacial**. Volume 10. Atual Editora: São Paulo, 2010.
2. SOUZA, Joamir Roberto de. **Multiversos Matemática: Matemática financeira, gráficos e sistemas**. 1. ed. – São Paulo : Editora FTD, 2020.
3. SOUZA, Joamir Roberto de. **Multiversos Matemática: Estatística e probabilidade**. 1. ed. – São

Paulo : Editora FTD, 2020.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. CHAVANTE, Eduardo; PRESTES, Diego. **Matemática e suas tecnologias: Estatística, probabilidade e matemática financeira**. 1ª Edição. São Paulo: SM, 2020.
2. CHAVANTE, Eduardo; PRESTES, Diego. **Matemática e suas tecnologias: Sistemas lineares e geometria analítica**. 1ª Edição. São Paulo: SM, 2020.
3. IEZZI, Gelson. **Fundamentos de matemática elementar: Matemática comercial, matemática financeira, estatística descritiva**. V.11. 2. ed. São Paulo: Atual, 2013.
4. IEZZI, Gelson. **Fundamentos da Matemática Elementar: Geometria Analítica**. Volume 7. Atual Editora: São Paulo, 2010.
5. LEONARDO, Fabio Martins. **Conexões: matemática e suas tecnologias**. V3. 2. ed. São Paulo: Moderna, 2020.

Coordenador do Curso

Coordenadoria Técnico-Pedagógica



COORDENADORIA DE ENSINO
COORDENAÇÃO DO CURSO TÉCNICO EM PROGRAMAÇÃO
DE JOGOS DIGITAIS INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO
PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD

DISCIPLINA: QUÍMICA III		
Código: QUIM III	Ano: 3ª Série EM	Pré-Requisitos: -
Nível: Educação Profissional Técnica de Nível Médio		
CARGA HORÁRIA	Carga Horária Total: 80h	Créditos: 4
	Teórica: 80h	Prática: 0h
	Presencial: 80h	À Distância: Não se aplica.
	Prática Profissional: Não se aplica.	
	Atividades Não-Presenciais: Não se aplica.	
	Extensão: Não se aplica.	
EMENTA		
Introdução à química orgânica. Hidrocarbonetos. Funções orgânicas oxigenadas. Funções orgânicas nitrogenadas. Outras funções orgânicas. Estrutura e propriedades físicas dos compostos orgânicos. Temas Transversais Contemporâneos: Educação Ambiental, Sustentabilidade e Consumo Consciente (química orgânica, impacto ambiental de compostos orgânicos, polímeros e sustentabilidade).		
OBJETIVOS		
1. Compreender a grande diversidade que as quatro valências do carbono conferem a seus compostos; 2. Assimilar a importância de diversos hidrocarbonetos na vida diária por meio da observação de seu uso e aplicações; 3. Identificar e definir a função orgânica de um composto orgânico oxigenado; 4. Identificar e definir a função orgânica de um composto orgânico nitrogenado; 5. Conhecer as diversas famílias de compostos na Química Orgânica; 6. Compreender as ideias, no mundo microscópico, das interações e das atrações intermoleculares e da influência do tamanho das cadeias carbônicas.		
PROGRAMA		
UNIDADE I – INTRODUÇÃO À QUÍMICA ORGÂNICA 1. A evolução da química orgânica, Características do átomo de carbono; 2. Classificação dos átomos de carbono em uma cadeia; 3. Tipos de cadeia orgânica; 4. Fórmula estrutural. UNIDADE II – HIDROCARBONETOS 1. Introdução, Alcanos, alcenos, alcadienos, alcinos, ciclanos,		

2. Hidrocarbonetos aromáticos.

UNIDADE III – FUNÇÕES ORGÂNICAS OXIGENADAS

1. Introdução, Álcoois, fenóis, éteres, aldeídos e cetonas,
2. Ácidos carboxílicos, derivados de ácidos carboxílicos.

UNIDADE IV – FUNÇÕES ORGÂNICAS NITROGENADAS

1. Introdução, Aminas, Amidas, Nitrilas, Isonitrilas, Nitrocompostos.

UNIDADE V – OUTRAS FUNÇÕES ORGÂNICAS

1. Introdução, Compostos Sulfurados, Haletos Orgânicos,
2. Compostos Heterocíclicos, Compostos Organometálicos,
3. Compostos com funções múltiplas, compostos com funções mistas.

UNIDADE VI – ESTRUTURA E PROPRIEDADES FÍSICAS DOS COMPOSTOS ORGÂNICOS

1. Estrutura das moléculas orgânicas;
2. Estrutura da ligação simples;
3. Estrutura da ligação dupla;
4. Estrutura dos dienos;
5. Estrutura da ligação tripla;
6. Estrutura dos compostos cíclicos saturados;
7. Estrutura do anel benzênico.

METODOLOGIA DE ENSINO

Aulas teóricas, expositivas, seminários e trabalhos em grupos e/ou individuais. As aulas teóricas terão como enfoque a contextualização e interdisciplinaridade, buscando relacionar os conteúdos teóricos com situações do cotidiano dos alunos e com outras áreas do conhecimento. A participação dos alunos será fator essencial no decorrer das aulas, sempre instigando a curiosidade e a pesquisa. As aulas práticas serão realizadas seguindo a normatização pertinente executando procedimentos e técnicas necessários à complementação da aprendizagem do conteúdo teórico.

RECURSOS

- Quadro branco, pincel e apagador;
- Recursos audiovisuais (projektor, computador, etc);
- Aplicativos educativos disponíveis para smartphones.

AVALIAÇÃO

- As avaliações serão realizadas mediante notas, divididas, no mínimo, em quatro notas N1, N2, N3 e N4, que corresponderão a: provas escritas e orais, relatórios, trabalhos de pesquisa individual e em grupo e debates em forma de seminário.
- A avaliação tem perspectiva diagnóstica, contínua e cumulativa por intermédio de aferições diárias, semanais e/ou mensais.
- A frequência é obrigatória, respeitando os limites de ausência previstos em lei, sendo componente de avaliação, com a predominância dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos e dos resultados parciais sobre os obtidos em provas finais.
- Realização de exercícios e trabalhos individuais e/ou coletivos; Seminários Interativos; Avaliações escritas: testes e provas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. FELTRE, Ricardo. **Química 3**. Editora Moderna, 6ª edição, 2008
2. FONSECA, M. R. M. **Química: ensino médio**. V.3, 2 ed, Editora Ática, São Paulo, 2016.
3. PERUZZO, Tito Mingaia; CANTO, Eduardo Leite do. **Química na abordagem do cotidiano**. V. 3. 1.ed. Editora Saraiva, 2015.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. ATKINS, P.; JONES, L. **Princípios de química: questionando a vida moderna e o meio ambiente**. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2011.

2. BROWN, T. L.; LEMAY JR., H. E.; BURSTEN, B. E.; BURDGE, J. R. **Química: a ciência central**. 13.Ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2017.
3. CARNEVALLE, Maíra Rosa (Ed.). **Ciências da Natureza e suas tecnologias**. São Paulo: Moderna, 2020. (Moderna em projetos).
4. KOTZ, J. C.; TREICHEL, P. M.; TOWNSEND, J. R.; TREICHEL, D. A. **Química Geral e reações químicas**: volume 1. 9. ed.. São Paulo: Cengage Learning, 2016.
5. MIDDLECAMP, Catherine H. **Química para um futuro sustentável**. 8. ed. Porto Alegre: AMGH, 2016.

Coordenador do Curso

Coordenadoria Técnico-Pedagógica



COORDENADORIA DE ENSINO
COORDENAÇÃO DO CURSO TÉCNICO EM PROGRAMAÇÃO
DE JOGOS DIGITAIS INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO
PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD

DISCIPLINA: FÍSICA III		
Código: FIS III	Ano: 3ª Série EM	Pré-Requisitos: -
Nível: Educação Profissional Técnica de Nível Médio		
CARGA HORÁRIA	Carga Horária Total: 80h	Créditos: 4
	Teórica: 76h	Prática: 4h
	Presencial: 80h	À Distância: Não se aplica.
	Prática Profissional: Não se aplica.	
	Atividades Não-Presenciais: Não se aplica.	
	Extensão: Não se aplica.	
EMENTA		
Conceitos de estática de fluidos. Fenômenos da óptica geométrica, onde serão abordados a natureza da luz e os princípios de reflexão e refração. O funcionamento de espelhos e lentes e a formação de imagens. O funcionamento do olho humano e os defeitos ópticos da visão. Conceitos de física moderna, onde será explorada a estrutura da matéria, e a teoria da relatividade. Temas Transversais Contemporâneos: Saúde, Educação para Prevenção de Doenças e Qualidade de Vida (funcionamento do olho humano, defeitos da visão, saúde ocular); Tecnologia, Mídias Digitais e Cultura Digital (óptica aplicada a jogos digitais, física moderna e tecnologia).		
OBJETIVOS		
1. Compreender as Leis da termodinâmica e o funcionamento das máquinas térmicas; 2. Entender os fenômenos ópticos e o funcionamento dos espelhos e lentes; 3. Compreender o funcionamento do olho humano. 4. Compreender sobre a estrutura da matéria e as leis que regem o "mundo micro". 5. Compreender o modelo padrão do Universo; 6. Entender o princípio da teoria da relatividade.		
PROGRAMA		
UNIDADE I – FLUÍDOS 1. O que são fluidos; 2. Grandezas básicas no estudo dos fluidos; 3. Princípio de Arquimedes; 4. Pressão atmosférica; 5. Teorema de Stevin; 6. Princípio de Pascal. UNIDADE II – ÓPTICA		

1. Modelos para a Luz.
2. Reflexão da luz: Tipos e Leis.
3. Espelhos: Planos e esféricos.
4. As cores.
5. Refração da luz.
6. Leis da refração.
7. Reflexão total da luz.
8. Dispersão da luz.
9. Lentes esféricas.
10. Distância focal e vergência de uma lente.
11. Formação de imagens com lentes esféricas.
12. Equação das lentes.
13. Instrumentos ópticos.
14. Funcionamento do olho humano.
15. Defeitos da visão.
16. Percepção das cores.
17. Olho humano e a máquina fotográfica.

UNIDADE III – ELETRICIDADE E MAGNETISMO:

1. Carga e Matéria;
2. Lei de Coulomb e Campo Elétrico;
3. Fluxo e Lei de Gauss;
4. Potencial Elétrico;
5. Capacitância e Energia Eletrostática;
6. Corrente e Resistência Elétrica;
7. Circuitos Elétricos;
8. Campo Magnético;
9. Correntes Estacionárias e Lei de Ampère;
10. Indução Magnética e Lei de Faraday-Lenz;
11. Indução Elétrica e Equações de Maxwell;
12. Oscilações Eletromagnéticas e Correntes Alternadas;
13. Radiação Eletromagnética;
14. Propriedades Elétricas e Magnéticas da Matéria.

UNIDADE III – FÍSICA MODERNA

1. A física do mundo pequeno.
2. Estrutura da matéria.
3. Física quântica.
4. Física das partículas elementares.
5. Física Nuclear.
6. A física do mundo grande.
7. Medidas astronômicas.
8. Estrelas.
9. Teoria da relatividade.
10. Modelo padrão do universo.

METODOLOGIA DE ENSINO

As atividades serão desenvolvidas individual e/ou coletivamente, podendo ser utilizando os seguintes procedimentos:

- Aulas expositivas, dialogadas e participativas;
- Execução de seminários;
- Estudo dirigido.

As aulas serão realizadas atividades educacionais com compartilhamento de materiais, jogabilidade, interatividade, etc. Com respeito aos alunos (as) com necessidades específicas, serão utilizados recursos, conforme a necessidade particular de cada caso.

RECURSOS

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

AVALIAÇÃO

- As avaliações serão realizadas mediante notas, divididas, no mínimo, duas avaliações em cada uma das quatro etapas: N1, N2, N3 e N4, que corresponderão a: provas escritas e orais, relatórios, trabalhos de pesquisa individual e em grupo e debates em forma de seminário. A avaliação tem perspectiva diagnóstica, contínua e cumulativa por intermédio de aferições diárias, semanais e/ou mensais. A frequência é obrigatória, respeitando os limites de ausência previstos em lei, sendo componente de avaliação, com a predominância dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos e dos resultados parciais sobre os obtidos em provas finais.
- No aspecto quantitativo, as notas serão computadas segundo o Regulamento da Organização Didática – ROD, do IFCE. Alguns critérios a serem adotados: observação da turma quanto à participação nas discussões em sala de aula e à realização das atividades propostas; aplicação de trabalhos individuais ou em grupo, escritos (pesquisas) ou orais (seminários); avaliação escrita.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. GUALTER, José Biscuola; DOCA, Ricardo Helou; NEWTON, Villas Boas. **Tópicos de Física: Mecânica**. 21.ed. São Paulo: Saraiva, 2012. V. 1.
2. GUALTER, José Biscuola; DOCA, Ricardo Helou; NEWTON, Villas Boas. **Tópicos de Física: Termologia, Ondulatória e Óptica**. 21.ed. São Paulo: Saraiva, 2012. V. 2.
3. GUALTER, José Biscuola; DOCA, Ricardo Helou; NEWTON, Villas Boas. **Tópicos de Física: Eletricidades, Física Moderna e Análise Dimensional**. 18.ed. São Paulo: Saraiva, 2012. V. 3.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. ÁLVARES, Beatriz Alvarenga; LUZ, Antônio Máximo Ribeiro da. **Curso de Física**. 2.ed. São Paulo: Scipione, 2008. V. 1.
2. ÁLVARES, Beatriz Alvarenga; LUZ, Antônio Máximo Ribeiro da. **Curso de Física**. 2.ed. São Paulo: Scipione, 2008. V. 2.
3. OSWALDO, Guimarães; PIQUEIRA, José Roberto; CARRON, Wilson. **Física**. 1 ed. São Paulo: Ática, 2013. V. 1.
4. SCARPELLINI, Carminella; ANDREATTA, Vinícius Barbosa. **Manual de Física: Ensino Médio**. 1. ed. São Paulo: Rideel, 2012.
5. TELLES, Dirceu D'Alkmin; NETTO, João Mongelli. **Física com Aplicações Tecnológicas**. 1.ed. São Paulo: Blucher, 2011. V1. 2012.

Coordenador do Curso

Coordenadoria Técnico-Pedagógica



COORDENADORIA DE ENSINO
COORDENAÇÃO DO CURSO TÉCNICO EM PROGRAMAÇÃO
DE JOGOS DIGITAIS INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO
PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD

DISCIPLINA: BIOLOGIA III		
Código: BIO III	Ano: 3ª Série EM	Pré-Requisitos: -
Nível: Educação Profissional Técnica de Nível Médio		
CARGA HORÁRIA	Carga Horária Total: 80h	Créditos: 4
	Teórica: 80h	Prática: 0h
	Presencial: 80h	À Distância: Não se aplica.
	Prática Profissional: Não se aplica.	
	Atividades Não-Presenciais: Não se aplica.	
	Extensão: Não se aplica.	
EMENTA		
A disciplina aborda os fundamentos da genética, evolução e ecologia, destacando os trabalhos pioneiros de Mendel, os aspectos pós-mendelianos, teorias evolutivas e conceitos ecológicos, além de abordar questões relacionadas à biosfera, poluição e educação ambiental. Temas Transversais Contemporâneos: Educação Ambiental, Sustentabilidade e Consumo Consciente (biosfera, ecologia, poluição, educação ambiental, sustentabilidade, preservação); Ética, Cidadania e Educação em Direitos Humanos (ética ambiental, responsabilidade socioambiental).		
OBJETIVOS		
1. Compreender as leis hereditárias e a transmissão de características nos seres vivos; 2. Analisar as bases cromossômicas da herança genética; 3. Aplicar conceitos genéticos na resolução de problemas relacionados a diagnósticos e padrões de descendência; 4. Diferenciar teorias evolutivas e compreender mecanismos de evolução e formação de novas espécies; 5. Reconhecer a história da evolução humana e seus principais aspectos; 6. Entender a importância do fluxo de energia nos ecossistemas e as relações ecológicas entre os seres vivos; 7. Identificar biomas e compreender as influências físico-climáticas na adaptação da fauna e flora; 8. Analisar os impactos da ação humana no meio ambiente e as estratégias de educação ambiental.		
PROGRAMA		
UNIDADE I – PRIMEIRA LEI DE MENDEL		
1. Hereditariedade e os Trabalhos de Mendel 2. Tipos de Dominância e Regras de Probabilidade		

3. Monoibridismo nos Seres Humanos

4. Interpretação Gene-Ambiente

UNIDADE II – SEGUNDA LEI DE MENDEL

1. Segregação Independente e Tri-Hibridismo
2. Experiências de Mendel e Poliibridismo

UNIDADE III – GENÉTICA PÓS-MENDELIANA

1. Polialelia e Alelos Múltiplos
2. Sistema ABO e Rh de Grupos Sanguíneos
3. Interações Gênicas e Pleiotropia
4. Herança Ligada ao Sexo e Heredograma

UNIDADE IV – EVOLUÇÃO

1. Teorias Evolutivas e Síntese Moderna
2. Formação de Novas Espécies e Equilíbrio de Hardy-Weinberg
3. Fósseis, Embriologia Comparada e Estudos Moleculares

UNIDADE V – ECOLOGIA

1. Introdução à Ecologia e Habitat/Nicho Ecológico
2. Cadeias e Teias Alimentares, Pirâmides Ecológicas
3. Ciclos Biogeoquímicos: Carbono, Água e Nitrogênio
4. Relações Ecológicas: Sociedade, Mutualismo, Competição, Predatismo

UNIDADE VI – BIOSFERA E EDUCAÇÃO AMBIENTAL

1. Distribuição dos Organismos e Biomas
2. Ambiente Aquático e Terrestre: Características e Problemas Ambientais
3. Poluição Ambiental: Água, Ar, Solo e Impactos na Biodiversidade
4. Educação Ambiental: Conscientização e Medidas de Preservação

METODOLOGIA DE ENSINO

- As atividades pedagógicas compreenderão a realização de aulas teóricas expositivas, seminários e trabalhos grupais e/ou individuais. As aulas expositivas serão orientadas para a contextualização e interdisciplinaridade, visando estabelecer conexões entre os conteúdos teóricos abordados e situações do cotidiano dos discentes, bem como com outras áreas do conhecimento. A participação ativa dos alunos será considerada um elemento crucial durante o desenvolvimento das aulas, sendo constantemente incentivada para promover a curiosidade e estimular a pesquisa.
- Por sua vez, as atividades práticas serão conduzidas em conformidade com as normativas pertinentes, envolvendo a execução de procedimentos e técnicas necessárias para a consolidação e aprofundamento dos conhecimentos teóricos adquiridos.

RECURSOS

- Quadro branco, pincel e apagador;
- Recursos audiovisuais (projeto, computador, etc.);
- Aplicativos educativos disponíveis para smartphones e androides.

AValiação

- As avaliações serão realizadas mediante notas, divididas, no mínimo, em quatro notas (N1, N2, N3 e N4), que corresponderão a: provas escritas e orais, relatórios, trabalhos de pesquisa individual e em grupo e debates em forma de seminário.
- A avaliação tem perspectiva diagnóstica, contínua e cumulativa por intermédio de aferições diárias, semanais e/ou mensais.
- A frequência é obrigatória, respeitando os limites de ausência previstos em lei, sendo componente de avaliação, com a predominância dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos e dos resultados parciais sobre os obtidos em provas finais.
- Realização de exercícios e trabalhos individuais e/ou coletivos; Seminários Interativos; Avaliações escritas: testes e provas

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. AMABIS, José M.; MARTHO, Gilberto R. **Biologia Moderna: Biologia em Contexto**. 1 ed. Volume 3. São Paulo: Moderna, 2016.
2. LINHARES, Sérgio; GEWANDSZNAJDER, Fernando; PACCA, Helena. **Biologia Hoje: Genética, Evolução e Ecologia**. 3 ed. Volume 3. São Paulo: Ática, 2017.
3. LOPES, Sônia; ROSSO, Sergio. **Bio: Volume 3**. 1 ed. São Paulo: Saraiva, 2016.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. FUTUYMA, Douglas J. **Biologia Evolutiva**. 2 ed. Ribeirão Preto: Sociedade Brasileira de Genética, 2009.
2. GRIFFITHS, Anthony J. F. [et al.] **Introdução à Genética**. 11 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2016.
3. PEDRINI, Alexandre. **Educação Ambiental: Reflexões e Práticas Contemporâneas**. 8 ed. Petrópolis: Vozes, 2011.
4. REECE, Jane B. [et al.] **Biologia de Campbell**. 10 ed. Porto Alegre: Artmed, 2015.
5. RICKLEFS, Robert E.; RELYEA, Rick. A **Economia da Natureza**. 6 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2017

Coordenador do Curso

Coordenadoria Técnico-Pedagógica



COORDENADORIA DE ENSINO
COORDENAÇÃO DO CURSO TÉCNICO EM PROGRAMAÇÃO
DE JOGOS DIGITAIS INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO
PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD

DISCIPLINA: HISTÓRIA III		
Código: HIST III	Ano: 3ª Série EM	Pré-Requisitos: -
Nível: Educação Profissional Técnica de Nível Médio		
CARGA HORÁRIA	Carga Horária Total: 80h	Créditos: 4
	Teórica: 80h	Prática: 0h
	Presencial: 80h	À Distância: Não se aplica.
	Prática Profissional: Não se aplica.	
	Atividades Não-Presenciais: Não se aplica.	
	Extensão: Não se aplica.	
EMENTA		
A República brasileira: As Oligarquias e a República contestada; Europa: os movimentos liberais e as unificações; Europa: a formação da classe operária; O Imperialismo. A Primeira Guerra Mundial; Revolução Rússia; Período entre duas guerras; A Segunda Guerra Mundial; O Mundo pós-guerra; A Era Vargas; O Brasil pós-1945; A Ditadura Militar; Brasil: A Conquista da democracia; A Guerra Fria; A Desintegração da URSS; Os Dilemas na América Latina: a questão indígena, as formações nacionais e suas contribuições; A Construção dos Movimentos Sociais: gênero, etnia, raça, classe trabalhadora. História do Ceará na República: da oligarquia acciolista à redemocratização, incluindo a Sedição de Juazeiro, a Revolução de 1932 no Ceará, o Ceará na Era Vargas, na Ditadura Militar e na redemocratização; história do Quilombo do Cumbe e das comunidades quilombolas cearenses. Temas Transversais Contemporâneos: Educação para as Relações Étnico-Raciais (povos indígenas, diáspora africana, cultura negra, consciência negra, questão indígena); Ética, Cidadania e Educação em Direitos Humanos (direitos humanos, democracia, movimentos sociais, gênero, etnia, raça, classe trabalhadora, ditadura militar, conquista da democracia); Diversidade, Gênero e Sexualidade (movimentos sociais: gênero).		
OBJETIVOS		
1. Debater a gênese do período republicano brasileiro; 2. Problematicar o conceito e a atuação das oligarquias brasileiras; 3. Analisar os movimentos reivindicatórios republicanos; 4. Investigar a formação e atuação da classe operária brasileira; 5. Compreender o fenômeno do Imperialismo e suas implicações políticas, econômicas e sociais mundiais. 6. Refletir sobre o cenário político e econômico da Primeira Guerra Mundial; 7. Analisar a experiência socialista da Revolução Russa;		

8. Discutir a geopolítica do mundo no período entre guerras;
9. Investigar os governos de Getúlio Vargas e suas heranças políticas e trabalhistas;
10. Compreender o processo de descolonização africana e asiática;
11. Analisar questões relativas à cultura africana: diáspora, cultura e consciência negra;
12. Analisar o Brasil durante os governos pós-Getúlio Vargas;
13. Destacar as conjunturas político-sociais promovedoras para a instalação da ditadura militar;
14. Alinhar as políticas internas e externas dos EUA e URSS frente ao mundo;
15. Contextualizar o fim da URSS e o processo expansionista capitalista;
16. Observar a complexidade do mundo globalizado;
17. Discutir os dilemas e impasses da América Latina, a questão indígena, a formação do indígena nas sociedades nacionais e suas contribuições nas áreas social, econômica, cultural e política;
18. Problematicar o processo de democratização do Brasil no pós-ditadura militar;
19. Analisar a construção dos Movimentos Sociais, discutindo questões como: gênero, feminismo e orientação sexual, movimento negro, reforma agrária, agronegócio e responsabilidade ambiental e formação da classe trabalhadora.
20. Compreender as especificidades da História do Ceará no período republicano, analisando as principais forças políticas, econômicas e sociais que atuaram no estado;
21. Investigar a história das comunidades quilombolas cearenses, com ênfase no Quilombo do Cumbe (Aracati), e sua luta pela terra e pelo reconhecimento;
22. Relacionar os eventos da História do Ceará com os processos nacionais e internacionais, destacando as especificidades regionais.

PROGRAMA

UNIDADE I – PASSAGEM DO SÉCULO XIX PARA O XX.

1. A república brasileira
2. As Oligarquias e a República contestada
3. Ceará na república: aprofundamento – a oligarquia acciolista (governo de Antônio Pinto Nogueira Acioly, 1900-1912); a Sedição de Juazeiro (1914) liderada por Padre Cícero e Floro Bartolomeu; a Revolução de 1930 no Ceará; a Revolução de 1932 no Ceará e a participação cearense na luta contra o governo provisório.
4. Povos resistentes: Os indígenas brasileiros
5. As guerras na História
6. A primeira Grande Guerra
7. O Mundo entre duas guerras: A crise do liberalismo; Os regimes totalitários
8. A Revolução Russa
9. Segunda Guerra Mundial: a maior de todas
10. Autoritarismo na História do Brasil
11. Era Vargas 1930-1945
12. O Ceará na Era Vargas: as intervenções federais; as políticas de combate à seca (DNOCS, Açude Castanhão – iniciado em 1958, mas com planejamento anterior); a construção de rodovias e a modernização do estado.
13. Intervalo Democrático 1945-1964
14. Ditadura Militar no Brasil 1964-1985
15. O Ceará na Ditadura Militar: os governos militares no estado; a repressão política e os movimentos de resistência; as obras de infraestrutura (açudes, estradas) e seus impactos sociais e ambientais; o milagre econômico no Ceará e o início da industrialização cearense.

UNIDADE II – O MUNDO PÓS-GUERRA

1. A Guerra Fria e a nova ordem mundial
2. A Ásia e a África: a conquista da autonomia e a luta pela liberdade;
3. A América: revoluções e contra revoluções;
4. A Desintegração da URSS;
5. A Expansão do capitalismo;
6. O Mundo Contemporâneo em guerra;

7. Os dilemas na América Latina;
8. A globalização, a nova ordem mundial e a questão nacional;
9. As duas torres e a revanche do Império;
10. A eclosão da crise econômica mundial.
11. Redemocratização no Brasil: o longo caminho;
12. Redemocratização no Ceará: os governos de Tasso Jereissati, Ciro Gomes e as transformações políticas e econômicas do estado; o processo de redemocratização e a participação da sociedade civil cearense.
13. O Brasil e a conquista da democracia.
14. O governo Fernando Henrique Cardoso;
15. O retorno ao Nacional Desenvolvimentismo;
16. Uma mulher na presidência da república.
17. História do Quilombo do Cumbe (Aracati – região do Baixo Jaguaribe): origem, resistência, luta pela terra e reconhecimento oficial. Análise da cultura quilombola cearense e sua contribuição para a formação da identidade regional.
18. Outras comunidades quilombolas cearenses e a luta por direitos e preservação da memória.

METODOLOGIA DE ENSINO

- O curso será ministrado através de aulas expositivas e reflexivas, fundamentadas na prática dialógica, e tendo como guia-base o livro didático adotado pela instituição.
- Sempre que pertinente, serão usados recursos diversos para induzir o educando à criticidade, à autonomia, à pesquisa, à criatividade e à vivência de modalidades coletivas.
- Serão realizados trabalhos de cunho científico e, ainda, oficinas, exposições, exibições de filmes de produção nacional, debates, produções textuais, exames e resolução de testes em função dos tópicos relacionados ao conteúdo programático, bem como às competências e habilidades a serem aprendidas, objetivando a formação intelectual, cidadã e humana do educando.

RECURSOS

- Quadro branco, pincel, livros didáticos;
- Revistas, jornais, cartazes, documentos de diversos tipos para análise historiográfica;
- Mapas, gráficos, tabelas;
- Arquivos em *ppt*, *word* e *pdf*, projetor;
- Música, fotografia e recursos audiovisuais.

AValiação

- As avaliações serão realizadas mediante notas, divididas, no mínimo, duas avaliações em cada uma das quatro etapas: N1, N2, N3 e N4, que corresponderão a: provas escritas e orais, relatórios, trabalhos de pesquisa individual e em grupo e debates em forma de seminário. A avaliação tem perspectiva diagnóstica, contínua e cumulativa por intermédio de aferições diárias, semanais e/ou mensais. A frequência é obrigatória, respeitando os limites de ausência previstos em lei, sendo componente de avaliação, com a predominância dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos e dos resultados parciais sobre os obtidos em provas finais.
- No aspecto quantitativo, as notas serão computadas segundo o Regulamento da Organização Didática – ROD, do IFCE. Alguns critérios a serem adotados: observação da turma quanto à participação nas discussões em sala de aula e à realização das atividades propostas; aplicação de trabalhos individuais ou em grupo, escritos (pesquisas) ou orais (seminários); avaliação escrita.
- Serão avaliados durante o processo da disciplina conteúdos conceituais, procedimentais e atitudinais: principais conceitos trabalhados na disciplina; formas de analisar a realidade social, bem como valores e postura ética e crítica frente aos conteúdos abordados.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. FILGUEIRA, Divalte Garcia. **HISTÓRIA: edição compacta**. São Paulo: ÁTICA. 2007. vol. Único.

2. MOCELLIN, R.; CAMARGO, R. de. **História em debate**. São Paulo: Editora do Brasil, 2016.
3. VAZ, Vália. **HISTÓRIA - Ser protagonista**. São Paulo: Edições SM, 2017.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. BEZERRA, Holien Gonçalves. Ensino de história: conteúdos e conceitos básicos. In: KARNAL, Leandro (org.). **História na sala de aula**: Conceitos, temáticas e propostas. 6 ed. São Paulo: Contexto, 2010.
2. BITTENCOURT, Circe Maria Fernandes. **Ensino de história**: fundamentos e métodos. São Paulo: Cortez, 2004.
3. BRASIL, Secretaria de Educação Média e Tecnológica. **Diretrizes educacionais nacionais para a educação básica**. Brasília: MEC / SEF, 2013 Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=13448-diretrizes-curiculares-nacionais-2013-pdf&Itemid=30192 (acesso em 18/03/2024)
4. NAPOLITANO, Marcos. Cultura. In: PINSKY, Carla BASSANEZI (org.). **Novos temas nas aulas de história**. São Paulo: Contexto, 2009.
5. **LEI 9.394/96** (20 de dezembro de 1996) - Lei de Diretrizes e Bases da Educação – LDB. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/lei9394_ldbn1.pdf (acesso em 02/01/2024)

Coordenador do Curso

Coordenadoria Técnico-Pedagógica



COORDENADORIA DE ENSINO
COORDENAÇÃO DO CURSO TÉCNICO EM PROGRAMAÇÃO
DE JOGOS DIGITAIS INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO
PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD

DISCIPLINA: GEOGRAFIA III		
Código: GEO III	Ano: 3ª Série EM	Pré-Requisitos: -
Nível: Educação Profissional Técnica de Nível Médio		
CARGA HORÁRIA	Carga Horária Total: 80h	Créditos: 4
	Teórica: 76h	Prática: 4h
	Presencial: 80h	À Distância: Não se aplica.
	Prática Profissional: Não se aplica.	
	Atividades Não-Presenciais: Não se aplica.	
	Extensão: Não se aplica.	
EMENTA		
Ordem geopolítica e econômica do pós-2ª Guerra Mundial. Divisão Internacional do Trabalho e reestruturação produtiva. Globalização e consequências socioespaciais. Blocos Econômicos Regionais e os fluxos de comércio mundial. Organismos supranacionais e a organização das relações internacionais (Séc. XX e XXI). Questões contemporâneas globais. Inserção do Ceará na globalização: tecnologia, inovação, fluxos econômicos e integração regional. Temas Transversais Contemporâneos: Ética, Cidadania e Educação em Direitos Humanos (ordem geopolítica, relações internacionais, organismos supranacionais, direitos humanos, cidadania global); Educação Fiscal e Financeira (blocos econômicos, fluxos de comércio, economia global); Educação Ambiental, Sustentabilidade e Consumo Consciente (globalização e consequências socioespaciais, sustentabilidade).		
OBJETIVOS		
1. Conhecer a produção do espaço geográfico mundial sob diferentes perspectivas; 2. Identificar os processos de formação e transformação dos territórios, tendo em vista a espacialização do sistema produtivo industrial, as relações de trabalho, a incorporação de tecnologias; 3. Aplicar corretamente e avaliar de maneira ampla aspectos gerais da Divisão Internacional do Trabalho e dos indicadores socioeconômicos diversos; 4. Compreender como as transformações no espaço geográfico, ao longo do tempo, refletem nos processos globais e locais de regionalização e formação dos blocos econômicos, bem como sua contribuição para a construção de diferentes identidades regionais. 5. Analisar a inserção do Ceará na globalização, destacando o setor tecnológico, os fluxos econômicos e comerciais, a atração de investimentos e a integração do estado nas cadeias globais de produção (fruticultura, carcinicultura, turismo, tecnologia da informação)		

PROGRAMA

UNIDADE 1 – ORDEM GEOPOLÍTICA E ECONÔMICA DO PÓS-2ª GUERRA MUNDIAL

1. Ordem Geopolítica mundial no início do século XX
2. A Guerra Fria e uma nova ordem mundial
3. Divisão Internacional do Trabalho e reestruturação produtiva

UNIDADE 2 – GLOBALIZAÇÃO E CONSEQUÊNCIAS SOCIOESPACIAIS

1. Blocos Econômicos Regionais e os fluxos de comércio mundial
2. Organismos supranacionais e a organização das relações internacionais
3. Questões contemporâneas globais
4. Inserção do Ceará na globalização: análise do setor tecnológico e sua importância para o desenvolvimento do estado, incluindo a formação de mão de obra qualificada na área de tecnologia;
5. Fluxos econômicos do Ceará: principais produtos de exportação (frutas, camarão, calçados, confecções, cimento, gesso) e importação; investimentos estrangeiros diretos (IED) no estado; a participação do Ceará no Mercosul, na Zona de Livre Comércio das Américas (ALCA) e em outros acordos comerciais;
6. A posição do Ceará na Divisão Internacional do Trabalho: especialização produtiva, indústria de transformação, terceirização, trabalho remoto e novas formas de organização do trabalho no contexto da globalização;
7. O Ceará e o desenvolvimento sustentável: política ambiental, os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS) no estado, a convivência com o semiárido, as energias renováveis (energia eólica no litoral cearense, energia solar no sertão).

METODOLOGIA DE ENSINO

- Aulas expositivas e dialogadas.
- Leituras e interpretação de textos, com análise e reflexão das questões propostas por meio de listas de exercícios e outras modalidades de atividades.
- Discussões acerca dos temas e conteúdos apresentados.
- Atividades interdisciplinares.
- Elaboração de trabalhos de investigação bibliográfica em fontes diversas.
- Resumos e interpretações de artigos de jornais e revistas.
- Participação individual ou em grupo na sala de aula.
- Aulas de campo, seminários.
- Uso de filmes de produção nacional e textos de cunho científico-acadêmico e da literatura universal.
- Com respeito aos alunos (as) com necessidades específicas serão utilizados recursos conforme a necessidade particular de cada caso.

RECURSOS

- Material didático-pedagógico.
- Artigos de periódicos.
- Recursos audiovisuais.
- Trabalhos de campo.

AValiação

- As avaliações serão realizadas mediante notas, divididas, no mínimo, duas avaliações em cada uma das quatro etapas: N1, N2, N3 e N4, que corresponderão a: provas escritas e orais, relatórios, trabalhos de pesquisa individual e em grupo e debates em forma de seminário. A avaliação tem perspectiva diagnóstica, contínua e cumulativa por intermédio de aferições diárias, semanais e/ou mensais. A frequência é obrigatória, respeitando os limites de ausência previstos em lei, sendo componente de avaliação, com a predominância dos aspectos qualitativos sobre os

quantitativos e dos resultados parciais sobre os obtidos em provas finais.

- No aspecto quantitativo, as notas serão computadas segundo o Regulamento da Organização Didática – ROD, do IFCE. Alguns critérios a serem adotados: observação da turma quanto à participação nas discussões em sala de aula e à realização das atividades propostas; aplicação de trabalhos individuais ou em grupo, escritos (pesquisas) ou orais (seminários); avaliação escrita.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. FURQUIM JUNIOR, L.; SILVA, E. A. C da; BOULOS JÚNIOR, B. **Multiversos, ciências humanas**: globalização, tempo e espaço: ensino médio. 1. ed. São Paulo: FTD, 2020.
2. SANTOS, M. **Por uma outra globalização**: do pensamento único à consciência universal. 28.ed. Rio de Janeiro: Record, 2018.
3. SILVA, R. A. G.; SILVA, R. S. **Geografia política e geopolítica** [livro eletrônico]. Curitiba: InterSaber, 2018.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. ALVES, A. R. **Geografia econômica e geografia política**. InterSaber. E-book. (284 p.).
2. CHICARINO, T. (org.). **Teorias políticas, Estado e sociedade**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2014.
3. IZIDORO, C. (org.). **Economia e política**. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2014.
4. MOREIRA, J. C; SENE, E. **Geografia**: um espaço geográfico e globalizado- Geografia Geral e do Brasil. São Paulo: Scipione, 2016.
5. PORTO-GONÇALVES, C. W.. **A globalização da natureza e a natureza da globalização**. 2.ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2011.

Coordenador do Curso

Coordenadoria Técnico-Pedagógica



COORDENADORIA DE ENSINO
COORDENAÇÃO DO CURSO TÉCNICO EM PROGRAMAÇÃO
DE JOGOS DIGITAIS INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO
PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD

DISCIPLINA: REDAÇÃO III		
Código: RED III	Ano: 3ª Série EM	Pré-Requisitos: -
Nível: Educação Profissional Técnica de Nível Médio		
CARGA HORÁRIA	Carga Horária Total: 40h	Créditos: 2
	Teórica: 10h	Prática: 30h
	Presencial: 40h	À Distância: Não se aplica.
	Prática Profissional: Não se aplica.	
	Atividades Não-Presenciais: Não aplica.	
	Extensão: Não se aplica.	
EMENTA		
Estudo do conceito de texto, dos fatores de textualidade, das partes constituintes de um texto, da construção do parágrafo, das cinco competências da matriz de referência da prova de redação do Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM), bem como a prática de elaboração de textos dissertativo-argumentativos a partir de temas contemporâneos. Temas Transversais Contemporâneos: Todos os eixos (a disciplina de Redação aborda todos os temas transversais contemporâneos como conteúdo para produção textual, com ênfase em: Ética, Cidadania e Educação em Direitos Humanos; Educação para as Relações Étnico-Raciais; Educação Ambiental e Sustentabilidade; Saúde e Qualidade de Vida; Diversidade, Gênero e Sexualidade; Tecnologia, Mídias Digitais e Cultura Digital; Educação Fiscal e Financeira)		
OBJETIVOS		
1. Conceituar texto sob diversas perspectivas, visando à ampliação crítico-reflexiva e ao subsequente amadurecimento em relação às unidades de sentido; 2. Reconhecer os fatores responsáveis pela configuração semântico-pragmática de um texto (coesão, coerência, situacionalidade, informatividade, intencionalidade, intertextualidade, aceitabilidade); 3. Identificar as partes constituintes de um texto (introdução, desenvolvimento e conclusão), atentando para as particularidades inerentes a cada uma delas; 4. Construir eficiente e eficazmente tipos de parágrafos, dando-se ênfase aos prototipicamente dissertativo-argumentativos, conforme exigência do Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM); 5. Analisar as cinco competências solicitadas pelo ENEM, visando à produção de sistemas significantes mais consistentes e alinhados com as exigências deste exame externo; 6. Produzir textos dissertativo-argumentativos a partir da exploração dos conhecimentos construídos ao longo do componente curricular.		
PROGRAMA		

UNIDADE 1 - CONCEITOS BÁSICOS

1. Definição de texto sob um viés sociocognitivo, fatores de textualidade (coesão, coerência, situacionalidade, informatividade, intencionalidade, intertextualidade, aceitabilidade), partes constituintes do texto (introdução, desenvolvimento e conclusão), definição e construção do parágrafo.

UNIDADE 2 - COMPETÊNCIAS DA REDAÇÃO DO ENEM

1. Texto dissertativo-argumentativo (conceito, características e exemplares);
2. Exploração das competências 1, 2, 3, 4 e 5 (Competência 1: demonstrar domínio da norma culta da Língua Portuguesa; Competência 2: Compreender a proposta de redação e aplicar conceitos das áreas de conhecimento, dentro dos limites do texto dissertativo-argumentativo; Competência 3: Selecionar, relacionar, organizar e interpretar informações, fatos, opiniões e argumentos em defesa de um ponto de vista; Competência 4: Demonstrar conhecimento dos mecanismos linguísticos necessários para a construção da argumentação; Competência 5: Elaborar proposta de intervenção para o problema abordado, respeitando os direitos humanos).

UNIDADE 3 - PRODUÇÃO TEXTUAL

1. Produção, análise e refacção textual em conformidade com as exigências da redação do ENEM (conexões com as disciplinas de História, Geografia, Sociologia, Filosofia, Biologia, Química e Física (reflexões críticas sobre temas de natureza histórico-geográfica, filosófico-sociológica, afro-brasileiras e indígenas e científica necessárias à compreensão, transformação e ressignificação do mundo circundante).

METODOLOGIA DE ENSINO

Aulas expositivo-dialogadas com conexões interdisciplinares estabelecidas pelo docente da disciplina em parceria com os colegas das áreas especificadas no conteúdo programático, exposição de filmes e de documentários, resolução de exercícios e de situações-problema por meio de debates e produções textuais (parte prática do componente curricular).

RECURSOS

- Material didático-pedagógico.
- Recursos Audiovisuais.

AValiação

A avaliação se dará de forma contínua e processual, em acordo com as diretrizes da Regulamentação da Orientação Didática (ROD), adotando os seguintes critérios:

- Participação e empenho;
- Coerência e consistência argumentativa;
- Cumprimento de prazos;
- Clareza de ideias (oral e escrita).

Os instrumentos adotados serão:

- Avaliação escrita;
- Trabalhos individuais e em grupo (pesquisas, debates e produções textuais).

O professor resguarda o direito de alterar as atividades desenvolvidas, incluindo ou excluindo elementos que favoreçam o maior aprendizado dos discentes, com base no desempenho apresentado pelas turmas ao longo do ano letivo.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. CEREJA, William Roberto; MAGALHÃES, Thereza Cochar. **Texto e interação**. 4 ed. São Paulo: Atual, 2013.
2. FIORIN, José Luiz; SAVIOLI, Francisco Platão. **Para entender o texto: leitura e redação**. 17. ed. São Paulo: Ática, 2007.
3. KOCH, Ingedore Grunfeld Villaça. **A coesão textual**. São Paulo: Contexto, 1989.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. DIONÍSIO, Ângela Paiva.; MACHADO, Anna Rachel; BEZERRA, Maria Auxiliadora (Orgs.). **Gêneros textuais e ensino**. Rio de Janeiro: Lucerna, 2002.
2. FARACO, Carlos Alberto; TEZZA, Cristovão. **Oficina de texto**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2003.
3. KOCH, Ingedore Grunfeld Villaça. **Introdução à linguística textual**. São Paulo: Martins Fontes, 2004.
4. MEDEIROS, João Bosco. **Português Instrumental**. 6ª ed. São Paulo: Atlas, 2007.
5. CARVALHO, Lucas Lourenço; VIEIRA, Rafael Lima. **O trabalho com a literatura afro-brasileira em aulas de redação: possibilidades de inter-relação**. Disponível em: <https://www.editorarealize.com.br/editora/anais/sernegra/2023/TRABALHO_COMPLETO_EV197_MD3_ID238_TB20_30112023183933.pdf>. Acesso em 02 dez 2025.

Coordenador do Curso

Coordenadoria Técnico-Pedagógica



COORDENADORIA DE ENSINO
COORDENAÇÃO DO CURSO TÉCNICO EM PROGRAMAÇÃO
DE JOGOS DIGITAIS INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO
PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD

DISCIPLINA: PROGRAMAÇÃO AVANÇADA PARA JOGOS		
Código: PAVN	Ano: 3ª Série EM	Pré-Requisitos: -
Nível: Educação Profissional Técnica de Nível Médio		
CARGA HORÁRIA	Carga Horária Total: 80h	Créditos: 4
	Teórica: 40h	Prática: 40h
	Presencial: 80h	À Distância: Não se aplica.
	Prática Profissional: Não se aplica.	
	Atividades Não-Presenciais: Não aplica.	
	Extensão: Não se aplica.	
EMENTA		
Conceitos básicos de inteligência artificial, agentes inteligentes aplicados a ambientes virtuais em jogos digitais. Programação de comportamentos de personagens. Técnicas e algoritmos de inteligência artificial aplicados ao desenvolvimento de jogos digitais. Construção e aplicação de estratégias e comportamentos de personagens em jogos digitais com o uso da inteligência artificial. Temas Transversais Contemporâneos: Tecnologia, Mídias Digitais e Cultura Digital (inteligência artificial, algoritmos, programação avançada, comportamentos de personagens, padrões de projeto); Ética, Cidadania e Educação em Direitos Humanos (ética da inteligência artificial, impacto social da IA).		
OBJETIVOS		
1. Entender conceitos de Inteligência Artificial e agentes inteligentes aplicados a jogos digitais. 2. Ser capaz de criar jogos que utilizem técnicas de inteligência artificial para programação dos desafios e comportamento de bots.		
PROGRAMA		
UNIDADE I - Introdução 1. História e evolução da inteligência artificial 2. Conceitos básicos de inteligência artificial 3. Áreas de aplicação da inteligência artificial 4. IA tradicional X IA em Jogos UNIDADE II – Sistemas baseados em regras 1. Estrutura de um sistema baseado em regras 2. Sistemas baseados em regras aplicados a jogos 3. Introdução a árvores de decisão 4. Representação de uma árvore de decisão		

5. Árvore de decisão aplicada a jogos

UNIDADE III – Máquina de Estado Finito

1. Estados e regras de transição
2. Funcionamento de uma máquina de estados finita
3. Máquina de estados finita com inteligência artificial em jogos
4. Algoritmos A*

UNIDADE IV – Aplicação de Padrões de Projeto em Jogos Digitais

1. **Singleton:** Garante que uma classe tenha apenas uma instância e fornece um ponto de acesso global a ela. É útil para gerenciar sistemas de jogos como áudio, gerenciamento de inventário ou entrada do jogador.
2. **Pooling de Objetos:** Uma técnica de otimização que reutiliza objetos (como projéteis ou inimigos) em vez de instanciá-los e destruí-los constantemente, o que reduz o custo de performance.
3. **State Machine:** Permite que um objeto mude seu comportamento com base em seu estado interno. É amplamente usado para gerenciar o comportamento complexo de personagens, como estar parado, andando ou pulando.
4. **Observer:** Ajuda a criar sistemas de eventos eficientes, onde um objeto (o observador) pode se inscrever para reagir dinamicamente a eventos disparados por outro objeto.
5. **Command:** Envolve encapsular uma requisição como um objeto, permitindo que você desfaça, refaça e ordene as requisições. É a base para funcionalidades de histórico de comandos em um jogo.
6. **Factory:** Útil para criar diferentes tipos de objetos que compartilham a mesma interface. Um exemplo clássico é a criação de diferentes tipos de power-ups que compartilham atributos, mas têm funcionalidades distintas.

METODOLOGIA DE ENSINO

- As estratégias de aprendizado com aulas expositivas e dialogadas, orientando os alunos na execução de projetos. A teoria e prática serão combinadas, de modo a aplicar em aulas realizadas em laboratório os conteúdos estudados.
- Execução de atividades práticas no laboratório com vistas para a prática profissional;

RECURSOS

- Material didático-pedagógico.
- Recursos Audiovisuais.
- Laboratório de Informática

AVALIAÇÃO

- A avaliação é um processo contínuo, onde os alunos serão avaliados desde a sua participação nas atividades propostas, pontualidade e através de provas teóricas e práticas, participação em sala de aula.
- Será objeto de avaliação para o êxito, o produto, projeto, produção científica, técnica ou cultural gerado nesta disciplina como fruto de contato com prática profissional orientada, de acordo com as atividades da tabela de prática profissional que indicam orientação;
- Também podem ser considerados trabalhos, provas, questionários ou a elaboração e participação de seminários como avaliação do conhecimento da disciplina tendo em vista o processo de avaliação qualitativo.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. FERNANDES, Anita Maria da Rocha. **Inteligência Artificial: Noções Gerais**. Florianópolis, Visual Books, 2005.
2. MILLINGTON, Ian; FUNGE, John. **Artificial Intelligence for Games**. CRC Press, 2009.

3. REZENDE, Solange Oliveira. **Sistemas Inteligentes: Fundamentos e Aplicações**. São Paulo, Editora Manole, 2005

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. DIGNUM, Frank; VAN DOESBURG, Willem; BRADSHAW, Jeff; SILVERMAN, Barr. **Agents for Games and Simulations**. Editora: Springer. 2010
2. FACELI, K.et al. **Inteligência Artificial: Uma abordagem de aprendizado de Máquina**, Rio de Janeiro, Editora LTC, 2011.
3. KIRBY. **Introduction To Game Ai**. CENGAGE LEARNING, INC, 2010.
4. MANDZIUK, Jacek. **Knowledge-Free and Learning-Based Methods in Intelligent Game Playing**. Editora: Springer. 2010.
5. RABIN, Steven. **Game AI Pro: Collected Wisdom of Game AI Professionals**. A K Peters/CRC Press, 2013.

Coordenador do Curso

Coordenadoria Técnico-Pedagógica



COORDENADORIA DE ENSINO
COORDENAÇÃO DO CURSO TÉCNICO EM PROGRAMAÇÃO
DE JOGOS DIGITAIS INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO
PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD

DISCIPLINA: PROGRAMAÇÃO DE JOGOS MULTIPLATAFORMA		
Código: PMULT	Ano: 3ª Série EM	Pré-Requisitos: -
Nível: Educação Profissional Técnica de Nível Médio		
CARGA HORÁRIA	Carga Horária Total: 80h	Créditos: 4
	Teórica: 20h	Prática: 60h
	Presencial: 80h	À Distância: Não se aplica.
	Prática Profissional: Não se aplica.	
	Atividades Não-Presenciais: Não aplica.	
	Extensão: Não se aplica.	
EMENTA		
Dispositivos móveis: Recursos específicos e funcionalidades. Linguagens e técnicas de programação para dispositivos móveis; gerenciamento de memória em dispositivos móveis; acesso a recursos dos dispositivos móveis; armazenamento de dados em dispositivos móveis. Estudo dos softwares de programação para plataformas móveis. Criação de jogo para dispositivo móvel. Temas Transversais Contemporâneos: Tecnologia, Mídias Digitais e Cultura Digital (programação multiplataforma, dispositivos móveis, desenvolvimento para console e PC, cultura digital, acesso a recursos de dispositivos).		
OBJETIVOS		
1. Ser capaz de criar jogos para uso em dispositivos móveis. 2. Entender conceitos relevantes sobre dispositivos e tecnologias de sistemas móveis. 3. Aplicar os principais contextos de linguagem de programação para dispositivos móveis. 4. Utilizar “boas práticas” no desenvolvimento de aplicações móveis		
PROGRAMA		
UNIDADE I		
1. O que são dispositivos móveis; 2. Tipos de plataformas de jogos; 3. Características dos dispositivos; 4. Sistemas Operacionais utilizados. 5. Devkits 6. Linguagens e técnicas de programação para dispositivos; 7. Gerenciamento de memória em dispositivos; 8. Acesso a recursos dos dispositivos; 9. Controles virtuais e analógicos e sua comunicação;		

10. Armazenamento de dados em dispositivos.
11. Estudo dos softwares de programação para plataformas.
12. Frameworks disponíveis;
13. Ambiente de Desenvolvimento Integrado;
14. Características da IDE;

UNIDADE II - Introdução a programação de jogos para plataforma

1. Tipos de jogos para plataforma
2. Características de jogos para plataforma
3. Características do desenvolvimento de jogos para plataforma:
 - Requerimento
 - Planejamento
 - Produção
 - Monetização
 - Publicação

UNIDADE III - Plataformas de jogos

1. Jogos para dispositivos móveis
2. Jogos para console
3. Jogos para aplicativos PC
4. Tipos de devices de entrada e saída
5. Criação e animação de sprites
6. Inclusão de som em jogos
7. Projeção de um jogo completo para uma plataforma
8. Engine para desenvolvimento de jogos em plataforma

METODOLOGIA DE ENSINO

- As estratégias de aprendizado com aulas expositivas e dialogadas, orientando os alunos na execução de projetos. A teoria e prática serão combinadas, de modo a aplicar em aulas realizadas em laboratório os conteúdos estudados.
- Execução de atividades práticas no laboratório com vistas para a prática profissional;

RECURSOS

- Material didático-pedagógico.
- Recursos Audiovisuais.
- Laboratório de Informática

AValiação

- A avaliação é um processo contínuo, onde os alunos serão avaliados desde a sua participação nas atividades propostas, pontualidade e através de provas teóricas e práticas, participação em sala de aula.
- Será objeto de avaliação para o êxito, o produto, projeto, produção científica, técnica ou cultural gerado nesta disciplina como fruto de contato com prática orientada.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. ALLEN, Sarah; GRAUPERA, Vidal; LUNDRIGAN, Lee. **Desenvolvimento Profissional Multiplataforma Para Smartphone, Iphone, Android, Windows Mobile e Blac**. Editora: Alta Books. 2012.
2. ANSELMO, Fernando. **Android em 50 Projetos**. Editora: Visual Books. 2012
3. SAMPAIO, Cleuton; RODRIGUES, Francisco. **Mobile Game Jam - Criação de Jogos Móveis Multiplataforma**. Editora: Brasport. 2012.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. DEITEL, Harvey; DEITEL, Paul J; MORGANO, Michael; DEITEL, Abbey. **Android Para Programadores - Uma Abordagem Baseada Em Aplicativos**. Editora: Bookman. 2012.
2. FILHO, Luiz Carlos Querino. **Criando Aplicativos para iPhone e iPad**. Editora Novatec. 2013.
3. OEHLMAN, Damon; BLANC, Sébastien. **Aplicativos Web Pro Android - Desenvolvimento Pro Android Usando Html5, Css3 & Javascript**. Editora: Ciência Moderna. 2012.
4. SMITH, Dave; FRIESEN, Jeff. **Receitas Android - Uma Abordagem Para Resolução de Problemas**. Editora: Ciência Moderna. 2012.
5. UNGER, Kimberly; NOVAK, Jeannie. **Game Development Essentials: Mobile Game Development**. Editora: Cengage Learning. 2011.

Coordenador do Curso	Coordenadoria Técnico-Pedagógica



COORDENADORIA DE ENSINO
COORDENAÇÃO DO CURSO TÉCNICO EM PROGRAMAÇÃO
DE JOGOS DIGITAIS INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO
PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD

DISCIPLINA: PROJETO INTEGRADOR MULTIDISCIPLINAR		
Código: PIM	Ano: 3ª Série EM	Pré-Requisitos: -
Nível: Educação Profissional Técnica de Nível Médio		
CARGA HORÁRIA	Carga Horária Total: 80h	Créditos: 4
	Teórica: 10h	Prática: 10h
	Presencial: 80h	À Distância: Não se aplica.
	Prática Profissional: 60h	
	Atividades Não-Presenciais: Não aplica.	
	Extensão: Não se aplica.	
EMENTA		
Elementos para a criação de um jogo digital. Documentação de Game Design (GDD) contendo enredo, mecânica, personagens, levels, itens, fluxo. Desenvolvimento e apresentação de um protótipo de jogo 2D ou 3D. Temas Transversais Contemporâneos: Todos os eixos (o Projeto Integrador, por sua natureza, articula todos os temas transversais contemporâneos no desenvolvimento do jogo digital, podendo abordar: Ética, Cidadania e Educação em Direitos Humanos; Educação para as Relações Étnico-Raciais; Educação Ambiental e Sustentabilidade; Saúde e Qualidade de Vida; Diversidade, Gênero e Sexualidade; Tecnologia, Mídias Digitais e Cultura Digital; Educação Fiscal e Financeira, conforme a temática escolhida pelos estudantes).		
OBJETIVOS		
- Organizar de maneira concisa os conhecimentos obtidos nas disciplinas, planejar e desenvolver projeto ou protótipo de jogo digital funcional para publicação. - Utilizar tecnologias condizentes com o mercado de trabalho atual; - Perceber relações de interdependência entre componentes do curso; - Fortalecer a relação entre a teoria e a prática. - Criar um projeto de jogo com o mínimo de um protótipo funcional contendo: - cenário, personagens e desafios, mecânicas, estética e a documentação completa do projeto de jogo (GDD), incluindo o detalhamento do roteiro, cenários, mecânica de jogo, personagens e desafios.		
PROGRAMA		
Unidade I. Pré-Produção (Concepção e Planejamento) 1.1 Fundamentos e Elementos de Produção Estudo de referências e análise de jogos similares.		

- Identificação do público-alvo e definição de objetivos do projeto.
- Construção do briefing: escopo, proposta, narrativa, mecânicas, plataforma e limitações técnicas.
- Roteirização inicial, conceito visual e moodboard.
- Integração com conhecimentos prévios de Game Design (mecânicas, dinâmica, estética).

1.2 Documentação de Jogo (GDD – Game Design Document)

- Estruturação do GDD: visão geral, gameplay loop, regras, personagens, assets, interface, controles.
- Atualização contínua do documento ao longo do projeto.

1.3 Planejamento e Gerenciamento do Projeto

- Escolha e uso de ferramentas de gestão: Trello, Kanban, Scrum, GitHub Projects, entre outras.
- Definição de sprints e entregas parciais.
- Organização de tarefas por função (design, arte, programação, áudio etc.).
- Versionamento de código e arquivos (Git/GitHub).

UNIDADE II. Produção (Desenvolvimento e Implementação)

2.1 Prototipagem Funcional

- Criação do protótipo jogável utilizando o motor Unity.
- Implementação inicial das principais mecânicas.
- Testes de jogabilidade (playtests rápidos).
- Ajuste de escopo em função da viabilidade técnica.

2.2 Desenvolvimento do Jogo (Build Principal)

- Programação dos sistemas centrais no Unity: movimentação, colisão, física, UI, eventos, feedbacks.
- Construção e importação de assets visuais e sonoros.
- Integração modular de componentes.
- Controle de versão e registro de mudanças.
- Testes contínuos e refino do gameplay.

2.3 Testes e Avaliação Interna

- Testes funcionais e correção de bugs.
- Ajustes de balanceamento.
- Avaliação técnica e artística, com base nos critérios de Game Design.

UNIDADE III. Pós-Produção (Finalização, Publicação e Mostra)

3.1 Finalização do Projeto

- Preparação de menus, HUD, fluxo de telas e polimento do jogo.
- Criação de materiais de apoio: ícones, capa, descrição, instruções de jogo.
- Versão final ("Gold Build") para entrega.

3.2 Documentação Final

- Relatório descritivo ou documento técnico sobre o jogo criado.
- Atualização final do GDD.

3.3 Divulgação e Publicação

- Preparação do jogo para publicação em plataforma gratuita (Itch.io, GameJolt ou similar).
- Especificação de requisitos e otimização para plataforma.
- Divulgação do projeto no meio acadêmico e em redes pertinentes.
- Preparação do pitch do jogo.
- Exposição em mostra, feira, evento interno ou externo do IFCE.
- Apresentação dos resultados, jogabilidade e diferencial criativo.

METODOLOGIA DE ENSINO

As estratégias de aprendizado farão uso de técnicas de aprendizagem baseada em projetos; com aulas expositivas, orientando os alunos na execução de projetos voltados à comunidade externa. A teoria e prática serão combinadas, de modo a aplicar em aulas realizadas em laboratório os conteúdos estudados, priorizando a contextualização desses em situações problema. Na execução do projeto prático, deve-se adotar estratégias que simulem o desenvolvimento de software no mercado de trabalho, utilizando ferramentas de desenvolvimento, versionamento de código, gestão de projetos ágeis e deploy de aplicações. Os grupos deverão desenvolver artefatos que serão documentados e entregues ao cliente final. Por meio de trabalhos em grupo, serão adotadas estratégias de aprendizagem colaborativa a fim de possibilitar troca de ideias e colaboração mútua, além da prática de soft skills como comunicação, proatividade e liderança.

RECURSOS	
• Material didático-pedagógico. • Recursos Audiovisuais. • Laboratório de Informática	
AVALIAÇÃO	
A avaliação se dará de forma contínua, considerando aspectos qualitativos e quantitativos, em conformidade com as diretrizes estabelecidas no Regulamento da Organização Didática (ROD). Considerando seu caráter formativo, os instrumentos de avaliação deverão prever retorno aos estudantes sobre seus progressos e orientações para sanar dificuldades. Os instrumentos de avaliação serão diversificados e deverão não somente avaliar habilidade técnicas, mas também estimular o discente no desenvolvimento e aprimoramento de soft skills. Os instrumentos de avaliação podem ser realizados através de trabalhos práticos em grupo, apresentação de seminários, dentre outros. A escolha dos instrumentos deve considerar o perfil da turma e ser um facilitador do processo de ensino e aprendizagem.	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	
1. SCHELL, Jesse. A Arte de Game Design : O Livro Original. Editora Campus/Elsevier. 2010. 2. SCHUYTEMA, Paul. Design de Games: Uma abordagem prática -Série Profissional. São Paulo: Editora Cengage Learning. 2008 3. WATKINS, Adam. Criando Jogos Com Unity e Maya - Como Desenvolver Jogos 3D Divertidos e de Sucesso. Editora: Elsevier - Campus. 2012.	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
1. CHANDLER, Heather Maxwell. Manual de Produção de Jogos Digitais. Editora: Bookman. 2ª Ed. 2012. 2. MENEZES, Luis Cesar de Moura; SOTILLE, Mauro Afonso; XAVIER, Luiz Fernando da Silva. Gerenciamento do Escopo Em Projetos. Editora: Fgv. 2ª Edição. 2011. 3. MONTGOMERY, Eduard. Escrevendo Trabalhos de Conclusão de Cursos. Editora: Ciência Moderna. 2ª Edição. 2012. 4. RABIN, Steve. Introdução Ao Desenvolvimento de Games - Vol. 1. São Paulo: Cengage Learning. 2011. 5. ZIMMERMAN, Eric ; SALEN, Katie. Regras do Jogo - Fundamentos do Design de Jogos - Vol. 1. Editora Blucher. 2012.	
Coordenador do Curso	Coordenadoria Técnico-Pedagógica

**Apêndice IV - Programas de Unidades Didáticas:
disciplinas optativas**



COORDENADORIA DE ENSINO
COORDENAÇÃO DO CURSO TÉCNICO EM PROGRAMAÇÃO
DE JOGOS DIGITAIS INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO
PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD

DISCIPLINA: ARTE E ESTÉTICA DE JOGOS (OPTATIVA)		
Código: AEST	Ano: 2ª Série EM	Pré-Requisitos: -
Nível: Educação Profissional Técnica de Nível Médio		
CARGA HORÁRIA	Carga Horária Total: 40h	Créditos: 2
	Teórica: 20h	Prática: 20h
	Presencial: 40h	À Distância: Não se aplica.
	Prática Profissional: Não se aplica.	
	Atividades Não-Presenciais: Não aplica.	
	Extensão: Não se aplica.	
EMENTA		
Técnicas e ferramentas de vetorização para produção de composições gráficas em geral. O modo com a estética do jogo pode influenciar e causar sensações no jogador. Temas Transversais Contemporâneos: Tecnologia, Mídias Digitais e Cultura Digital (arte digital, estética de jogos, design visual, criação de assets); Ética, Cidadania e Educação em Direitos Humanos (representatividade e diversidade na criação de personagens e cenários).		
OBJETIVOS		
Conhecer os estilos e aplicar os conceitos da comunicação visual e ilustração digital na criação de projetos em geral e jogos.		
PROGRAMA		
UNIDADE I		
1. Estudo de cores		
2. Estudo das formas;		
3. Conceitos de Semiótica;		
4. Conceitos de Gestalt;		
5. Composição;		
6. Luz e sombra;		
7. Perspectiva; Movimento, ritmo e equilíbrio;		
8. Leitura de imagens.		
9. Técnicas de criação de personagens, cenários e objetos etc;		
10. Conceito e técnicas de <i>game feel</i>		
UNIDADE II		

1. Ambientes e ferramentas de criação; 2. Aplicação de filtros, 3. Técnicas de desenho e criação; 4. Estilos artísticos e suas propriedades (pixel, vetor, flat, guache, aquarela, geométrica, neon, óleo etc.). 5. Criação de assets para jogos	
METODOLOGIA DE ENSINO	
• As estratégias de aprendizado com aulas expositivas e dialogadas, orientando os alunos na execução de projetos. A teoria e prática serão combinadas, de modo a aplicar em aulas realizadas em laboratório os conteúdos estudados. • Execução de atividades práticas no laboratório com vistas para a prática profissional;	
RECURSOS	
• Material didático-pedagógico. • Recursos Audiovisuais.	
AVALIAÇÃO	
• Avaliação contínua e cumulativa do conteúdo teórico/prático; • Participação em sala de aula; • Cumprimento das atividades solicitadas no prazo ao longo da duração da disciplina; • Execução de projetos, provas escritas e trabalhos orais observando os aspectos qualitativos do aluno; • Elaboração e participação de seminários.	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	
1. ALVES, W.P. Adobe Illustrator CS6 - Descobrimos e Conquistando. São Paulo: Érica, 2012. 2. PEREZ, Clotilde. Signos da marca: expressividade e sensorialidade. São Paulo: Thomson, 2004. 3. SCHUYTEMA, Paul. Design de Games: Uma abordagem prática -Série Profissional. São Paulo: Editora Cengage Learning. 2008	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
1. ANDRADE, M.S. Adobe Illustrator Cs5. São Paulo: Senac, 2011 2. CESAR, N. Direção de arte em propaganda. São Paulo: Futura, 2000. 3. PRIMO, L. Estudo Dirigido de Corel DRAW X6 em português. 29. ed. São Paulo: Érica, 2012. 4. SCOTT, Kelby. Adobe Photoshop CS5: para fotógrafos digitais. Editora Pearson, 2013. 5. SILVA, A.; RIBEIRO, C.T.; DIAS, J.; SOUSA, L. Desenho Técnico Moderno. 4. ed. São Paulo: LTC, 2006.	
Coordenador do Curso	Coordenadoria Técnico-Pedagógica



COORDENADORIA DE ENSINO
COORDENAÇÃO DO CURSO TÉCNICO EM PROGRAMAÇÃO
DE JOGOS DIGITAIS INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO
PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD

DISCIPLINA: EDUCAÇÃO AMBIENTAL (OPTATIVA)		
Código: AMB	Ano:	Pré-Requisitos: -
Nível: Educação Profissional Técnica de Nível Médio		
CARGA HORÁRIA	Carga Horária Total: 40h	Créditos: 2
	Teórica: 35h	Prática: 5h
	Presencial: 40h	À Distância: Não se aplica.
	Prática Profissional: Não se aplica.	
	Atividades Não-Presenciais: Não aplica.	
	Extensão: Não se aplica.	
EMENTA		
Fundamentos e práticas da Educação Ambiental, conforme a Resolução CNE/CP nº 2/2012. Política Nacional de Educação Ambiental (Lei nº 9.795/1999). Abordagem de questões socioambientais globais e locais. Consumo sustentável (Lei nº 13.186/2015) e tecnologias limpas. Políticas públicas, cidadania ambiental e responsabilidade social. Reflexão sobre ética e sustentabilidade, diversidade cultural e relações étnico-raciais no contexto da preservação ambiental. Projetos de extensão em educação ambiental. Temas Transversais Contemporâneos: Educação ambiental, sustentabilidade e consumo consciente; Educação para as Relações Étnico-Raciais. Educação em Direitos Humanos (prevenção de violências e do assédio; proteção de grupos vulneráveis; combate à discriminação e à violência de gênero e orientação sexual; promoção da igualdade; defesa dos direitos da criança e do adolescente; promoção da cultura de paz e combate à violência e ao bullying).		
OBJETIVOS		
1. Compreender os fundamentos legais, éticos e sociais da Educação Ambiental, reconhecendo e valorizando a cultura afro-brasileira, indígena e local em práticas de sustentabilidade; 2. Desenvolver senso crítico em relação ao consumo e às práticas cotidianas, aplicando princípios da sustentabilidade; 3. Analisar problemas ambientais contemporâneos e propor soluções sustentáveis; 4. Reconhecer a importância da participação cidadã na construção de sociedades ambientalmente responsáveis; 5. Compreender a relação entre processos mecânicos e impactos ambientais.		
PROGRAMA		
UNIDADE I – Fundamentos e Marcos Legais da Educação Ambiental		

1. Conceitos básicos e evolução histórica
2. Política Nacional de Educação Ambiental (Lei nº 9.795/1999)
3. Princípios éticos e cidadania ambiental
4. Resolução CNE/CP nº 2/2012

UNIDADE II – Sustentabilidade e Consumo Consciente

1. Política de Educação para o Consumo Sustentável (Lei nº 13.186/2015)
2. Produção e consumo responsáveis
3. Inserção da Educação Ambiental na escola e na comunidade
4. Ações práticas e metodologias participativas

UNIDADE III – Diversidade, Direitos Humanos e Meio Ambiente

1. Diversidade cultural, étnico-racial e ambiental
2. Povos e comunidades tradicionais e o enfrentamento ao racismo ambiental
3. Justiça socioambiental, inclusão social e equidade
4. Educação Ambiental como prática de cidadania
5. Ética ambiental e biodiversidade

UNIDADE IV – Desafios Contemporâneos e Projetos Interdisciplinares

1. Mudanças climáticas, gestão de resíduos sólidos, recursos hídricos e energias renováveis
2. Projetos práticos de Educação Ambiental (interdisciplinares e comunitários)
3. Mobilização social e práticas de cidadania ambiental
4. Avaliação crítica das ações de Educação Ambiental

METODOLOGIA DE ENSINO

Aulas expositivas dialogadas, com o uso de leitura orientada de textos da lei e discussão sobre a evolução das práticas ambientais no Brasil e no mundo; estudos dirigidos, dinâmicas de grupo, debates sobre dilemas éticos e sobre racismo ambiental e a valorização das identidades culturais, rodas de conversa, estudos de casos, exibição e análises de vídeos e documentários; seminários temáticos em grupos, debates mediados, produção de murais ou infográficos digitais. As aulas práticas serão compostas de oficinas, estudos de caso, visitas técnicas, elaboração de projetos de intervenção comunitária e campanhas educativas.

RECURSOS

Os seguintes recursos poderão ser utilizados nesta disciplina:

- Quadro e projetor
- Recursos audiovisuais
- Material didático-pedagógico
- Textos legais e científicos
- Materiais para dinâmica
- Materiais para oficinas e eventos
- Softwares de simulação ambiental (quando disponíveis).

AValiação

A avaliação terá caráter formativo e contínuo, em conformidade com o ROD, contemplando alguns critérios:

- 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
- Criatividade e uso de recursos diversificados
- Domínio de atuação discente (postura e desempenho)
- Aplicabilidade das soluções propostas

Avaliações teóricas: provas escritas, seminários, relatórios de leitura, participação em debate

Avaliações práticas: elaboração de projetos, relatórios de visitas técnicas, campanhas ambientais e oficinas desenvolvidas em grupo.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. DIAS, G. F.. Educação Ambiental: princípios e práticas. 9. ed. São Paulo: Gaia, 2015.
2. LOUREIRO, C. F. B. Educação ambiental: repensando o espaço da cidadania. 5. ed. São Paulo: Cortez, 2012.
3. REIGOTA, M. O que é educação ambiental. 2. ed. São Paulo: Brasiliense, 2017.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Educação Ambiental: aprendizes da sustentabilidade. Brasília: MMA, 2014.
2. JACOBI, P. R. Educação ambiental, cidadania e sustentabilidade. Cadernos de Pesquisa, n. 118, 2003.
3. SORRENTINO, M. (org.). Educação ambiental e políticas públicas. São Paulo: Cortez, 2005.
4. GUIMARÃES, M. Educação ambiental: da prática à teoria. Campinas: Papirus, 2016.
5. SAUVÉ, L. Educação ambiental: possibilidades e limitações. São Paulo: Cortez, 2005.

Coordenador do Curso
Coordenadoria Técnico-Pedagógica



COORDENADORIA DE ENSINO
COORDENAÇÃO DO CURSO TÉCNICO EM PROGRAMAÇÃO
DE JOGOS DIGITAIS INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO
PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD

DISCIPLINA: EDUCAÇÃO FINANCEIRA (OPTATIVA)		
Código: FIN	Ano:	Pré-Requisitos: -
Nível: Educação Profissional Técnica de Nível Médio		
CARGA HORÁRIA	Carga Horária Total: 40h	Créditos: 2
	Teórica: 30h	Prática: 10h
	Presencial: 40h	À Distância: Não se aplica.
	Prática Profissional: Não se aplica.	
	Atividades Não-Presenciais: Não aplica.	
	Extensão: Não se aplica.	
EMENTA		
Fundamentos da educação financeira e da economia. Evolução da moeda e funcionamento do Sistema Financeiro Nacional. Finanças pessoais: receitas, despesas, orçamento e planejamento. Matemática financeira básica. Introdução aos investimentos: renda fixa e renda variável. Perfil do investidor, risco e retorno. Ética, cidadania, sustentabilidade e comportamento financeiro responsável. Temas Transversais Contemporâneos: Educação Financeira e Educação Fiscal. Educação Digital e Cultura Digital. Educação Ambiental, Sustentabilidade e Consumo consciente.		
OBJETIVOS		
1. Compreender conceitos básicos de educação financeira, economia, moeda e funcionamento do sistema financeiro, reconhecendo seus impactos no bem-estar individual e familiar; 2. Organizar, elaborar e analisar um orçamento pessoal ou familiar, estabelecendo metas financeiras conscientes; 3. Diferenciar tipos de consumo (essencial, supérfluo e impulsivo) e desenvolver práticas de consumo responsável; 4. Aplicar noções de matemática financeira na tomada de decisões cotidianas; 5. Identificar formas de poupança e investimento, compreendendo diferenças entre renda fixa e renda variável; 6. Reconhecer o próprio perfil de investidor, avaliando riscos, retornos, prazos e liquidez dos investimentos; 7. Realizar simulações financeiras e de investimentos, utilizando ferramentas digitais para análise e acompanhamento financeiro; 8. Desenvolver postura ética,		
PROGRAMA		
UNIDADE 1 – Fundamentos de Educação Financeira e Economia		

1. História da moeda e papel do dinheiro.
2. Sistema Financeiro Nacional: principais instituições.
3. Conceitos básicos: inflação, juros, oferta e demanda.
4. Finanças pessoais: receitas, despesas, consumo e endividamento.
5. Planejamento financeiro e orçamento.
6. Matemática financeira básica: juros simples e compostos.

UNIDADE 2 – Renda Fixa

1. Conceito de renda fixa.
2. Tipos de títulos: pós-fixados, prefixados e híbridos.
3. Principais produtos: Tesouro Direto, CDB, LCI, LCA, fundos.
4. Risco, retorno, liquidez e tributação.
5. Cálculo simples de rentabilidade.

UNIDADE 3 – Renda Variável

1. Conceito, volatilidade e risco.
2. Mercado de ações: funcionamento básico da bolsa.
3. Outros produtos: FIIs, ETFs e BDRs.
4. Perfil do investidor e diversificação.
5. Leitura básica de gráficos e simulações simples.

UNIDADE 4 – Educação Financeira, Ética e Cidadania

1. Consumo consciente e responsabilidade social.
2. Sustentabilidade e impactos das decisões financeiras.
3. Vieses comportamentais e emoções no uso do dinheiro.
4. Ética no crédito, nos investimentos e no planejamento de vida.
5. Direitos e deveres do cidadão no sistema financeiro.

METODOLOGIA DE ENSINO

A disciplina será desenvolvida com aulas expositivo-dialogadas, uso de quadro, slides e projetor para apresentação dos conteúdos teóricos. Serão realizadas atividades práticas com ferramentas digitais (planilhas e simuladores) para elaboração de orçamento, cálculos financeiros e simulações de investimentos.

A aprendizagem será fortalecida por exercícios aplicados, debates sobre consumo consciente e ética financeira, além da resolução de problemas aplicados em olimpíadas de educação financeira, visando estimular a tomada de decisão e a aplicação prática dos conceitos estudados.

RECURSOS

Quadro branco, pincéis, apagador e projetor multimídia. Material didático elaborado pelo professor, incluindo slides, exercícios, gráficos e tabelas. Google Classroom e Google Forms para apoio às atividades. Sites de educação financeira e de Olimpíadas de educação financeira. Plataformas e redes sociais para suporte complementar.

AVALIAÇÃO

A avaliação terá caráter formativo e contínuo, utilizando instrumentos diversificados para acompanhar o desempenho do estudante. Serão aplicadas até duas avaliações escritas por etapa, além de trabalhos individuais ou em grupo. Os critérios considerarão participação nas atividades, organização e clareza na produção escrita, domínio dos conteúdos, criatividade, autonomia e postura nas apresentações. As principais técnicas de avaliação incluirão provas, trabalhos escritos e apresentações.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. ASSAF NETO, Alexandre. Matemática financeira e suas aplicações. 14. ed. São Paulo: Atlas, 2021. 293 p. ISBN 9788597020953.
2. CAROTA, José Carlos. Educação financeira: orçamento pessoal e investimentos. 1. ed. Rio de Janeiro: Freitas Bastos, 2021. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 24 nov 2025.

3. PEREIRA, Cleverson Luiz. Mercado de capitais. 2. ed. Curitiba, PR: Intersaberes, 2023. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 24 nov 2025.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. BRASIL. Ministério da Educação. Economia solidária: caderno pedagógico educadoras e educadores. Brasília: MEC, 2010. 127 p. (Cadernos pedagógicos do ProJovem Campo, 4. Saberes da terra). ISBN 9788560731695.
2. IZIDORO, Cleyton (org.). Mercado de capitais. 1. ed. São Paulo, SP: Pearson, 2016. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 24 nov 2025.
3. MENEGHETTI NETO, Alfredo et al. Educação financeira. 1. ed. Porto Alegre, RS: ediPUCRS, 2014. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 24 nov 2025.
4. MOREIRA, Ana Maria de Albuquerque; RIZZOTI, José Roberto. Como gerenciar os recursos financeiros?: módulo VI, caderno de atividades. 2. ed. Brasília: CONSED, 2009. 37 p. (Progestão). ISBN 9788588301153.
5. ROCHA, Ruth. Como se fosse dinheiro. Ilustração: Walter Ono. São Paulo: FTD, 2004. 32 p. (A turma da nossa rua). ISBN 9788532252168.

Coordenador do Curso

Coordenadoria Técnico-Pedagógica



COORDENADORIA DE ENSINO
COORDENAÇÃO DO CURSO TÉCNICO EM PROGRAMAÇÃO
DE JOGOS DIGITAIS INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO
PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD

DISCIPLINA: EDUCAÇÃO INCLUSIVA (OPTATIVA)		
Código: INC	Ano:	Pré-Requisitos: -
Nível: Educação Profissional Técnica de Nível Médio		
CARGA HORÁRIA	Carga Horária Total: 40h	Créditos: 2
	Teórica: 20h	Prática: 20h
	Presencial: 40h	À Distância: Não se aplica.
	Prática Profissional: Não se aplica.	
	Atividades Não-Presenciais: Não aplica.	
	Extensão: Não se aplica.	
EMENTA		
Fundamentos da educação inclusiva e seus referenciais no contexto brasileiro e internacional. Concepções históricas, pedagógicas e legais da inclusão. Necessidades educacionais específicas e práticas pedagógicas inclusivas. Políticas públicas e legislação educacional voltadas para a acessibilidade. Reflexões sobre o papel da escola inclusiva no combate às discriminações e na promoção da diversidade. Temas Transversais Contemporâneos: Educação em Direitos Humanos (prevenção de violências e do assédio; proteção de grupos vulneráveis; combate à discriminação e à violência de gênero e orientação sexual; promoção da igualdade; defesa dos direitos da criança e do adolescente; promoção da cultura de paz e combate à violência e ao bullying); Educação Bilíngue de Surdos (respeito à diversidade linguística e cultural); Educação para as Relações Étnico-Raciais; Educação digital, cultura digital e uso de tecnologias assistivas.		
OBJETIVOS		
1. Compreender os fundamentos, princípios e concepções da educação inclusiva. 2. Analisar a perspectiva inclusiva no contexto educacional brasileiro e internacional. 3. Identificar e discutir a legislação nacional e internacional sobre inclusão. 4. Discutir propostas inclusivas voltadas para estudantes com necessidades educacionais específicas. 5. Refletir sobre alternativas que promovam equidade e respeito à diversidade.		
PROGRAMA		
UNIDADE I – FUNDAMENTOS DA EDUCAÇÃO INCLUSIVA 1. Concepções de inclusão: histórica, social e pedagógica. 2. Aspectos pedagógicos e administrativos da inclusão escolar. 3. Educação em Direitos Humanos – respeito à diversidade, prevenção do preconceito e do bullying. UNIDADE II – A EDUCAÇÃO INCLUSIVA NO BRASIL E NO MUNDO		

1. História e evolução da educação inclusiva em contextos internacionais e nacionais.
2. Políticas públicas de inclusão educacional.
3. Educação para as Relações Étnico-Raciais – inclusão como estratégia de combate às desigualdades sociais e raciais.

UNIDADE III – PRESSUPOSTOS LEGAIS DA EDUCAÇÃO INCLUSIVA

1. Legislação internacional (Declaração de Salamanca, Convenção da ONU sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência).
2. Legislação nacional (Constituição Federal, LDB, Lei Brasileira de Inclusão, Política Nacional de Educação Especial).
3. Diversidade, Gênero e Sexualidade – princípios legais de não discriminação e equidade.

UNIDADE IV – NECESSIDADES EDUCACIONAIS ESPECÍFICAS E PRÁTICAS INCLUSIVAS

1. Deficiências, transtornos, síndromes e altas habilidades/superdotação.
2. Práticas pedagógicas inclusivas e tecnologias assistivas.
3. Educação Digital – uso de tecnologias para acessibilidade e letramento digital inclusivo.

METODOLOGIA DE ENSINO

- Aulas teóricas: expositivas e dialogadas, com estudo de textos, legislação e pesquisas orientadas.
- Aulas práticas: seminários, análise de casos, visitas técnicas, simulações de práticas inclusivas, elaboração de projetos, rodas de conversa e uso de tecnologias digitais acessíveis.

RECURSOS

- Quadro e pincéis, materiais didático-pedagógicos.
- Recursos audiovisuais (notebook, projetor, vídeos educativos).
- Laboratório de informática e materiais de apoio sobre tecnologias assistivas.

AValiação

Avaliação processual, contínua e diversificada, de acordo com o ROD do IFCE. Serão considerados:

- Participação em debates, seminários e atividades coletivas.
- Planejamento, organização e clareza em trabalhos escritos e práticos.
- Capacidade de análise crítica da legislação e das políticas inclusivas.
- Criatividade e uso de estratégias pedagógicas inclusivas.
- Postura ética e engajamento em atividades de campo.
- Avaliação somativa ao final de cada unidade.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. LOURENÇO, É. Conceitos e práticas para refletir sobre a educação inclusiva. Belo Horizonte: Autêntica, 2016.
2. MANTOAN, M. T. E. Inclusão escolar: o que é? Por quê? Como fazer? São Paulo: Moderna, 2006.
3. ZILIOOTTO, G. S. Educação especial na perspectiva inclusiva: fundamentos psicológicos e biológicos. Curitiba: InterSaberes, 2015. E-book.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. AGUIAR, J. P. de. Educação inclusiva: jogos para o ensino de conceitos. Campinas: Papyrus, 2012.
2. BUDEL, G. C.; MEIER, M. Mediação da aprendizagem na educação especial. Curitiba: InterSaberes, 2014.
3. COLL, C.; MARCHESI, Á.; PALACIOS, J. Desenvolvimento psicológico e educação. Porto Alegre: Artmed, 2004.
4. FREITAS, L. P. T. de. Aperfeiçoamento em docência na educação profissional nos níveis básico e técnico: educação inclusiva, módulo II. Fortaleza: SETEC/IFCE, 2013.
5. KLEINA, C. Tecnologia assistiva em educação especial e educação inclusiva. Curitiba: InterSaberes, 2011.
6. MANTOAN, M. T. E. (org.). O desafio das diferenças nas escolas. Petrópolis: Vozes, 2013.

Coordenador do Curso 	Coordenadoria Técnico-Pedagógica
--------------------------------------	--



COORDENADORIA DE ENSINO
COORDENAÇÃO DO CURSO TÉCNICO EM PROGRAMAÇÃO
DE JOGOS DIGITAIS INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO
PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD

DISCIPLINA: EMPREENDEDORISMO (OPTATIVA)		
Código: EMPR	Ano:	Pré-Requisitos: -
Nível: Educação Profissional Técnica de Nível Médio		
CARGA HORÁRIA	Carga Horária Total: 40h	Créditos: 2
	Teórica: 20h	Prática: 20h
	Presencial: 40h	À Distância: Não se aplica.
	Prática Profissional: Não se aplica.	
	Atividades Não-Presenciais: Não aplica.	
	Extensão: Não se aplica.	
EMENTA		
Conceitos e definições de gestão e do processo administrativo; conceitos e definições do empreendedorismo e do processo empreendedor; estudo e discussão a respeito das características do empreendedor e do empreendedorismo na área de Tecnologia da Informação e Computação Gráfica; o processo de identificação de oportunidades de negócio; processo de desenvolvimento, teste e validação de modelo de negócios por meio do métodos Business Model Canvas – CANVAS e da realização de experimentos; fundamentos de gestão empresarial; ferramentas práticas de gestão. Temas Transversais Contemporâneos: Educação Fiscal e Financeira (educação financeira, gestão empresarial, modelo de negócios, análise financeira); Tecnologia, Mídias Digitais e Cultura Digital (empreendedorismo em tecnologia da informação e computação gráfica); Ética, Cidadania e Educação em Direitos Humanos (ética empresarial, responsabilidade social).		
OBJETIVOS		
1. Entender o que é, e como se dá o processo empreendedor; 2. Entender o processo básico da gestão e suas nuances; 3. Entender a gestão como ferramenta fundamental para o empreendedorismo; 4. Conhecer as principais características do empreendedor; 5. Conhecer as características do empreendedorismo na sua área de formação; 6. Pensar e se comportar como empreendedor, compreendendo a atividade empreendedora como uma opção de carreira; 7. Identificar oportunidades de negócios; 8. Desenvolver um modelo de negócios (Business Model Canvas – CANVAS); 9. Fazer a validação/teste inicial de um modelo de negócios; 10. Compreender os conceitos básicos de gestão;		

11. Utilizar ferramentas práticas de gestão, capazes de auxiliar em diversas situações corriqueiras nos negócios.

PROGRAMA

UNIDADE I – Conceitos, fundamentos e definições de gestão e empreendedorismo

1. O que é empreendedorismo?;
2. O processo empreendedor (O modelo visionário de Fillion Visão, Oportunidade, Criatividade);
3. O que é gestão?;
4. O processo fundamental do gerenciamento (PODC);
5. O empreendedorismo como opção de carreira frente ao emprego formal;
6. Perfil do Empreendedor de Sucesso;
7. Características específicas dos empreendedores e empreendimentos na área de Tecnologia da Informação e Computação Gráfica;
8. A gestão como ferramenta do empreendedor.

UNIDADE II – Desenvolvimento de modelos de negócios

1. O que é Modelo de Negócios?;
2. Diferença entre Modelo de Negócios e Plano de Negócios;
3. Diferenciais do Modelo;
4. Modelagem de Negócios com o Business Model Canvas (CANVAS);
5. 10 passos para criar seu Modelo de Negócios;
6. Quadro para a modelagem;
7. Etapas da modelagem: O que vou fazer?; Para quem?; Quanto e como vou receber?; Como vou fazer?; Quanto vou gastar?.

UNIDADE III – Validação de ideias de negócio

1. Definição de hipóteses de negócio a serem testadas;
2. Prototipagem e escolha dos experimentos de validação;
3. Teste e realização dos experimentos;
4. Aprendizado e decisões provenientes dos testes;
5. Gestão do processo de validação de ideias de negócio.

UNIDADE IV – Princípios de gestão empresarial

1. Conceitos básicos de gestão;
2. Áreas organizacionais;
3. Estrutura e níveis organizacionais;
4. O processo administrativo (PODC);
5. Ferramentas práticas de gestão (Planejamento e Estratégia: Análise SWOT; 5W2H; Fluxograma; Balanced Scorecard; Mapa Estratégico. Processo de tomada de decisão: Gráfico de Pareto; Diagrama de Causa e Efeito ou de Ishikawa; Brainstorming e Brainwriting; Diagrama de Árvore de Decisão; Análise do Campo de Forças. Gestão de estoques: Just-in-time; Classificação ABC para níveis de estoque).

METODOLOGIA DE ENSINO

- Exposições dialogadas dos diversos tópicos do programa, exemplificando e ilustrando a aula através de fotos, figuras, diagramas e vídeos, utilizando dispositivo de apresentação multimídia e/ou quadro branco;
- Exposição de filmes e documentários para apresentar e discutir as principais características do empreendedor, bem como os vários tipos de empreendedorismo;
- Realização de encontros presenciais com empreendedores locais, a fim de possibilitar a comparação entre as características dos empreendedores a nível internacional, nacional e local, bem como fomentar o interesse dos alunos pelo empreendedorismo;
- Desenvolvimento prático de um modelo de negócios por meio do método CANVAS, desde a identificação do problema/oportunidade a ser explorado, até a elaboração, apresentação e discussão do modelo de negócios, bem como, seu teste e validação inicial.

RECURSOS	
• Material didático-pedagógico. • Recursos Audiovisuais.	
AVALIAÇÃO	
A avaliação da disciplina ocorrerá, quanto a seus aspectos qualitativos e 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 diversificadas de avaliação, deixando sempre claro os seus objetivos e critérios. 1. Grau de participação do aluno em atividades que exijam produção individual e em equipe; 2. 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; 3. Criatividade e o uso de recursos diversificados; 4. Domínio de atuação discente (postura e desempenho); 5. Desempenho em provas e teste objetivos ou subjetivos sobre a parte conceitual/teórica da disciplina; 6. Qualidade dos relatórios sobre as trajetórias de vida e carreira de empreendedores locais, nacionais e internacionais; 7. A prática enquanto componente curricular do ensino será avaliada pela elaboração e teste de um modelo de negócios (Método CANVAS) ao longo da disciplina; 8. Será objeto de avaliação para o êxito, o produto, projeto, produção científica, técnica ou cultural gerado nesta disciplina como fruto de contato com prática profissional orientada, de acordo com as atividades da tabela de prática profissional que indicam orientação.	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	
1. CHIAVENATO, I. Empreendedorismo: Dando asas ao espírito empreendedor. 4 ed. São Paulo: Manole, 2012. 2. DEGEN, R. J. O empreendedor: Empreender como opção de carreira. São Paulo: Pearson universidades, 2009. 3. DORNELAS, José Carlos Assis. Empreendedorismo: transformando ideias em negócios. - 3. Ed. - Rio de Janeiro: Elsevier, 2008.	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
1. SEBRAE. O quadro de modelo de negócios: Um caminho para criar, recriar e inovar em modelos de negócio. Brasília: SEBRAE, 2013. Disponível em: https://www.sebrae.com.br/Sebrae/Portal%20Sebrae/UFs/ES/Anexos/ES_QUADROMODELODENEGOCIOS_16_PDF.pdf 2. SILVA, A. W. P.; OLIVEIRA, B. N. F.; VEIGA-NETO, A. R.; SILVA, P. M. M.; CASTRO, A. B. C. Comportamento empreendedor: um mapeamento da produção científica nacional (2002-2019) e proposição de uma agenda de pesquisa. Revista de Administração da UNIMEP – RAU. 2020. (Link: http://www.raunimep.com.br/ojs/index.php/regen/index) 3. SILVA, P. M. M.; AL-ALOUAR, W. A.; SILVA, A. W. P.; CASTRO, A. B. C.; SOUSA, J. C. A. Resiliência no empreendedorismo feminino. Revista Gestão e Sociedade, v. 13, n. 34, p. 2629-2649, 2019. ISSN: 1980-5756 (Link: https://www.gestaoesociedade.org/gestaoesociedade/article/view/2346/1405) 4. SERTEK, P. Empreendedorismo. Curitiba: Intersaberes, 2012. 5. WILDAUER, E. W. Plano de negócios: Elementos constitutivos e processo de elaboração. Curitiba: Intersaberes, 2012.	
Coordenador do Curso	Coordenadoria Técnico-Pedagógica

--	--



COORDENADORIA DE ENSINO
COORDENAÇÃO DO CURSO TÉCNICO EM PROGRAMAÇÃO
DE JOGOS DIGITAIS INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO
PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD

DISCIPLINA: FILOSOFIA, CIÊNCIA E TECNOLOGIA (OPTATIVA)		
Código: FIL III	Ano: 3ª Série EM	Pré-Requisitos: -
Nível: Educação Profissional Técnica de Nível Médio		
CARGA HORÁRIA	Carga Horária Total: 40h	Créditos: 2
	Teórica: 40h	Prática: 0h
	Presencial: 40h	À Distância: Não se aplica.
	Prática Profissional: Não se aplica.	
	Atividades Não-Presenciais: Não aplica.	
	Extensão: Não se aplica.	
EMENTA		
Filosofia e Ciência. Os fundamentos da Ciência. Os limites do conhecimento científico. A crise da ciência contemporânea. A biotecnologia e a ética do conhecimento. A responsabilidade socioambiental da biotecnologia. Principais problemas da sociedade tecnológica. Ética e filosofia da ciência. Problema da consciência e a questão mente e corpo. Inteligência artificial e a questão da interação homem-máquina. Linguagem e realidade. Conexões entre pensamento, linguagem e cultura. Temas Transversais Contemporâneos: Tecnologia, Mídias Digitais e Cultura Digital (filosofia da tecnologia, inteligência artificial, sociedade tecnológica, interação homem-máquina); Ética, Cidadania e Educação em Direitos Humanos (ética da ciência, biotecnologia e ética, responsabilidade socioambiental); Educação Ambiental, Sustentabilidade e Consumo Consciente (biotecnologia e responsabilidade socioambiental).		
OBJETIVOS		
1. Pensar filosoficamente por conceitos a partir de problemas que envolvam o mundo do trabalho e as demandas sociais, políticas e éticas da sociedade tecnológica; 2. Experienciar uma vivência filosófica que dê conta dos principais problemas que envolvem o mundo do trabalho e o conhecimento científico; 3. Desenvolver e a tomar posse de um referencial linguístico discursivo que os permita escolher, criticar e julgar os principais aspectos de sua prática profissional.		
PROGRAMA		
UNIDADE I – FILOSOFIA E CIÊNCIA		
1. A relação entre filosofia e ciência; 2. O conhecimento científico; 3. Os limites do conhecimento; 4. Novas razões da ciência contemporânea;		

5. Biotecnologia e a ética no conhecimento científico;
6. Biotecnologia e responsabilidade socioambiental.

UNIDADE II - TÉCNICA E TECNOLOGIA

1. Tekhne e episteme (conhecimento científico e sabedoria prática)
2. Ciência e tecnologia
3. Civilização da técnica
4. Ciência e humanismo (razão crítica e razão instrumental)

UNIDADE III - FILOSOFIA DA MENTE E DA LINGUAGEM

1. Problema mente e corpo
2. Problema da consciência: interação homem-máquina
3. linguagem e realidade
4. Pensamento e cultura.

METODOLOGIA DE ENSINO

- Sensibilização filosófica a partir dos referenciais culturais dos alunos;
- Problematização dos principais temas da filosofia da ciência, ética e do trabalho a partir de oficinas debates e do uso das experiências de pensamento;
- Construção dos principais conceitos relativos aos problemas levantados em sala de aula;
- Confronto dos conceitos produzidos pelos alunos com os referenciais da tradição filosófica e da história da filosofia.

RECURSOS

As aulas serão desenvolvidas com recursos que possibilitem a (re)construção da experiência filosófica em sala de aula (sensibilização, problematização, conceituação e confronto com a tradição) por meio do uso de recursos de suporte como textos filosóficos, livros didáticos, filmes, jogos ou mesmo experiências de pensamento que contextualizam os problemas e sensibilizem o aluno e ajudem a introduzir os temas e conteúdos da ética e da filosofia a partir de uma visão crítica do papel da tecnologia no universo vivencial dos alunos.

AValiação

Avaliações discursivas, auto avaliação continuada, exercícios de construção e reconstrução de argumentos filosóficos presente em textos, jogos e oficinas em grupo a partir do uso de experiências de pensamento.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. BASTOS, Cleverson leite; CANDIOTTO, Kleber B.B. **Filosofia da Ciência**. Petrópolis: Vozes, 2008.
2. MORAIS, Reges de. **Filosofia da ciência e da tecnologia: introdução metodológica e crítica**. Campinas: Papirus, 2013. *E-book*.
3. SAVIAN Filho, Juvenal. **Filosofia e Filosofias: Existência e Sentidos**. 1º ed. Belo Horizonte. Autêntica Editora, 2016.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. COSTA, Claudio F. **A Indagação Filosófica: por uma teoria global**. Natal: EDUFERN, 2005.
2. _____. **Uma introdução contemporânea à filosofia**. São Paulo: Martins Fontes, 2002.
3. GALLO, Sílvio. **Filosofia: experiência do pensamento**. São Paulo: Scipione, 2013.
4. GHEDIN, Evandro. **Ensino de Filosofia no Ensino Médio**. São Paulo: Cortez, 2008
5. HRYNIEWICZ, S. **Para filosofar hoje: introdução e história da filosofia**. 5. ed. Rio de Janeiro, 2001.

Coordenador do Curso

Coordenadoria Técnico-Pedagógica

--	--



COORDENADORIA DE ENSINO
COORDENAÇÃO DO CURSO TÉCNICO EM PROGRAMAÇÃO
DE JOGOS DIGITAIS INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO
PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD

DISCIPLINA: GESTÃO ORGANIZACIONAL (OPTATIVA)		
Código: GEST	Ano: 2ª Série EM	Pré-Requisitos: -
Nível: Educação Profissional Técnica de Nível Médio		
CARGA HORÁRIA	Carga Horária Total: 40h	Créditos: 2
	Teórica: 30h	Prática: 10h
	Presencial: 40h	À Distância: Não se aplica.
	Prática Profissional: Não se aplica.	
	Atividades Não-Presenciais: Não aplica.	
	Extensão: Não se aplica.	
EMENTA		
A evolução da administração e seus conceitos; As organizações e suas características; Funções administrativas; Áreas de gestão organizacional. Temas Transversais Contemporâneos: Educação Fiscal e Financeira (gestão financeira, recursos e orçamento); Ética, Cidadania e Educação em Direitos Humanos (ética empresarial, responsabilidade socioambiental).		
OBJETIVOS		
1. Conhecer a administração enquanto ciência; 2. Analisar a abrangência da administração; 3. Compreender as funções administrativas; 4. Estabelecer a inter-relação entre as diversas áreas de gestão da empresa; 5. Compreender o processo de gestão e sua importância para as organizações;		
PROGRAMA		
1. Introdução à administração; 2. Organizações e empresas; 3. Funções administrativas; 3.1. Planejamento; 3.2. Organização e desenho organizacional; 3.3. Direção e tomada de decisão; 3.4. Controle; 4. Áreas de gestão organizacional: 4.1. Gestão de Pessoas; 4.2. Marketing; 4.3. Finanças;		

4.4. Operações e Logística; 4.5. Produção.	
METODOLOGIA DE ENSINO	
• Aulas expositivas; análise de estudos de casos; • Resolução de exercícios; atividades em grupo e individuais;	
RECURSOS	
• Utilização de projetor multimídia e quadro branco. • Vídeos e Jogos.	
AValiação	
• Avaliação escrita. • Análise de estudos de casos. • Seminários.	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	
1. CHIAVENATO, I. Administração nos Novos Tempos. 2. ed. São Paulo: Elsevier, 2009. 2. MAXIMIANO, A. C. A. Introdução a Administração. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2007. 3. MORAES, A.M.P. Iniciação ao Estudo da Administração. 3a ed. São Paulo: Makron Books, 2004.	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
1. DAFT, Richard L. Administração. 6. ed. São Paulo: Thomson Learning, 2005. 2. FERREIRA, A. A. et al. Gestão empresarial: de Taylor aos nossos dias: evolução e tendências da moderna administração de empresas. São Paulo: Cengage Learning, 2002. 3. SALOMÃO, S.M., TEIXEIRA, C.J., TEIXEIRA, H.J. Fundamentos de Administração: A busca do essencial. São Paulo: Elsevier, 2009. 4. SCHERMERHORN JR, J.R. Administração. 8. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2007. 5. SNELL, S.A., BATEMAN, T.S. Administração: Construindo vantagem competitiva. São Paulo: Atlas, 1998.	
Coordenador do Curso	Coordenadoria Técnico-Pedagógica



COORDENADORIA DE ENSINO
COORDENAÇÃO DO CURSO TÉCNICO EM PROGRAMAÇÃO
DE JOGOS DIGITAIS INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO
PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD

DISCIPLINA: HISTÓRIA E CULTURA AFRO-INDÍGENA NO BRASIL (OPTATIVA)		
Código: AFRO	Ano:	Pré-Requisitos: -
Nível: Educação Profissional Técnica de Nível Médio		
CARGA HORÁRIA	Carga Horária Total: 40h	Créditos: 2
	Teórica: 36h	Prática: 4h
	Presencial: 40h	À Distância: Não se aplica.
	Prática Profissional: Não se aplica.	
	Atividades Não-Presenciais: Não aplica.	
	Extensão: Não se aplica.	
EMENTA		
Estudo das contribuições históricas, sociais e culturais de povos africanos e indígenas na formação do Brasil. Saberes tradicionais, resistência e identidade. Relações entre diversidade cultural e ciência. História das lutas por direitos, memória e preservação cultural. Temas Transversais Contemporâneos: História e cultura afro-brasileira e indígena; Educação das Relações Étnico-Raciais e Pluralidade Cultural. Direitos Humanos e Meio Ambiente (saberes tradicionais e sustentabilidade). Educação em Direitos Humanos (prevenção de violências e do assédio; proteção de grupos vulneráveis; combate à discriminação e à violência de gênero e orientação sexual; promoção da igualdade; defesa dos direitos da criança e do adolescente; promoção da cultura de paz e combate à violência e ao bullying).		
OBJETIVOS		
Geral: Valorizar a diversidade cultural afro-indígena no Brasil, relacionando-a ao contexto histórico e científico. Específicos: 1. Reconhecer as contribuições afro-indígenas na sociedade brasileira. 2. Refletir sobre identidade cultural e diversidade. 3. Promover a valorização do patrimônio cultural e científico tradicional. 4. Compreender a história, a cultura e as práticas de resistência dos povos indígenas e negros.		
PROGRAMA		
1. Povos indígenas: culturas, saberes e resistências 2. Tráfico negreiro e presença africana no Brasil colonial 3. Cultura afro-brasileira e movimentos de resistência 4. Lei 10.639/2003 e 11.645/2008 e a valorização da diversidade cultural 5. Saberes tradicionais e sua relação com ciência e meio ambiente		

6. Atualidade: lutas sociais, políticas afirmativas e direitos culturais.

METODOLOGIA DE ENSINO

Aulas dialogadas, análise de textos históricos, exibição de filmes/documentários, rodas de conversa, seminários, visitas a espaços culturais e atividades de valorização da cultura afro-indígena.

RECURSOS

Textos históricos; Vídeos; Materiais multimídia; Museus virtuais; Produções artísticas e literárias afro-indígenas; Visita técnica.

AValiação

Seminários e debates; Produção escrita; Prova/atividade final.

A prática será avaliada através de registro de observações em diário de campo e elaboração de um mapa conceitual conectando cultura, resistência histórica e práticas sustentáveis; debate coletivo e relatório reflexivo sobre a importância da preservação da memória cultural e dos direitos desses povos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. MUNANGA, K. Rediscutindo a mestiçagem no Brasil. Petrópolis: Vozes, 2019.
2. PRANDI, R. Mitologia dos orixás. São Paulo: Companhia das Letras, 2001.
3. SILVA, A. P. da. História indígena no Brasil. São Paulo: Contexto, 2017.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

6. BARBALHO, A. A., & RODRIGUES, R. C. História e cultura afro-brasileira e indígena: um estudo sobre a implementação da lei nº 11.645/08 no conteúdo programático das escolas públicas de Caucaia/CE. Revista Diálogo, 2022.
7. BRASIL. Ministério da Educação. Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana. Brasília, DF: MEC, 2004.
8. GOMES, Nilma Lino. O movimento negro educador: saberes construídos nas lutas por emancipação. Petrópolis, RJ: Vozes, 2017. 154 p.
9. KRENAK, Ailton. Ideias para adiar o fim do mundo. 1. ed. São Paulo: Companhia das Letras, 2019. 88 p.
10. MUNANGA, Kabengele. Origens africanas do Brasil contemporâneo: histórias, línguas, culturas e civilizações. São Paulo: Global, 2009.

Coordenador do Curso

Coordenadoria Técnico-Pedagógica



COORDENADORIA DE ENSINO
COORDENAÇÃO DO CURSO TÉCNICO EM PROGRAMAÇÃO
DE JOGOS DIGITAIS INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO
PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD

DISCIPLINA: LIBRAS (OPTATIVA)		
Código: LIBR	Ano:	Pré-Requisitos: -
Nível: Educação Profissional Técnica de Nível Médio		
CARGA HORÁRIA	Carga Horária Total: 40h	Créditos: 2
	Teórica: 20h	Prática: 20h
	Presencial: 40h	À Distância: Não se aplica.
	Prática Profissional: Não se aplica.	
	Atividades Não-Presenciais: Não aplica.	
	Extensão: Não se aplica.	
EMENTA		
Introdução à Língua Brasileira de Sinais (Libras) como língua de modalidade viso-espacial e de estrutura própria. Fundamentos históricos, culturais e educacionais da comunidade surda. Aspectos linguísticos (léxico, morfologia e sintaxe). Literatura e identidade surda. Variações linguísticas e usos sociais da Libras. Temas Transversais Contemporâneos: Educação em Direitos Humanos (prevenção de violências e do assédio; proteção de grupos vulneráveis; combate à discriminação e à violência de gênero e orientação sexual; promoção da igualdade; defesa dos direitos da criança e do adolescente; promoção da cultura de paz e combate à violência e ao bullying); Educação para as Relações Étnico-Raciais e para o Enfrentamento do Racismo. Diversidade, Gênero e Sexualidade (abordagens inclusivas e respeito à identidade surda); Educação Bilíngue de Surdos (respeito à diversidade linguística e cultural); Educação digital e cultura digital.		
OBJETIVOS		
1. Compreender noções básicas de léxico, morfologia e sintaxe da Libras. 2. Reconhecer a identidade, cultura e literatura surda, valorizando a diversidade linguística. 3. Desenvolver a expressão visual-espacial e a comunicação em Libras em situações cotidianas. 4. Interagir, de forma ética e respeitosa, com pessoas surdas, promovendo acessibilidade e inclusão.		
PROGRAMA		
UNIDADE I – A LÍNGUA, A IDENTIDADE E A CULTURA SURDA 1. Percurso histórico e educacional da pessoa surda no Brasil. 2. Cultura e identidade surda. 3. Alfabeto manual (datilologia) e primeiras práticas comunicativas.		

4. Educação em Direitos Humanos – respeito à diversidade, combate ao capacitismo e promoção da inclusão social.

UNIDADE II – NOÇÕES GERAIS DA GRAMÁTICA DE LIBRAS

1. Parâmetros da Libras (configuração de mão, ponto de articulação, movimento, orientação e expressão facial).
2. Aspectos morfológicos: gênero, número, pessoa, tempo e aspecto.
3. Prática introdutória: diálogos simples em Libras.
4. Educação para as Relações Étnico-Raciais – valorização da diversidade linguística, cultural e étnica, em diálogo com a realidade surda.

UNIDADE III – GRAMÁTICA EM CONTEXTO E LITERATURA SURDA

1. Estruturas morfossintáticas.
2. Literatura surda e narrativas visuais.
3. Prática: contação de histórias em Libras.
4. Diversidade, Gênero e Sexualidade – reconhecimento das identidades surdas em suas múltiplas dimensões sociais e culturais.

UNIDADE IV – TRADUÇÃO E VARIAÇÃO LINGÜÍSTICA

1. Uso e variações regionais da Libras.
2. Adaptações comunicativas e registro videográfico de sinais.
3. Prática: gravação e análise de diálogos em Libras.
4. Educação Digital – uso de recursos tecnológicos e audiovisuais na comunicação em Libras, promovendo acessibilidade e letramento digital.

METODOLOGIA DE ENSINO

Aulas teóricas: expositivas e dialogadas, com uso de vídeos, textos e debates.

Aulas práticas: exercícios de expressão visual-espacial, diálogos em duplas e grupos, dramatizações e contação de histórias, aulas no laboratório de informática, visitas técnicas, vivências com a comunidade surda.

RECURSOS

- Material didático-pedagógico.
- Recursos Audiovisuais.
- Textos impressos

AVALIAÇÃO

- Avaliação do conteúdo teórico;
- Os alunos serão avaliados pela sua participação nas atividades propostas e por meio de provas teóricas, práticas e trabalhos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. CAPOVILLA, Fernando; RAPHAEL, Walquiria Duarte. **Dicionário enciclopédico ilustrado trilingue da Língua de Sinais Brasileira**. São Paulo: EDUSP, 2008.
2. ALMEIDA, Elizabeth Crepaldi de. **Atividades Ilustradas em Sinais de Libras**. São Paulo: Revinter, 2004.
3. VELOSO, Éden. **Aprenda LIBRAS com Eficiência e Rapidez**. Curitiba: Mão Sinais, 2010.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. BEYER, Huko Otto. **Inclusão e Avaliação na Escola de Alunos com Necessidades Especiais**. Porto Alegre: Mediação, 2006.
2. MARTINS, Vanessa Regina de Oliveira (Orgs.), SANTOS, Lara Ferreira dos, LACERDA, Cristina Broglia Feitosa de. **LIBRAS: aspectos fundamentais**. Editora Intersaberes. 2019. *E-book*.
3. QUADROS, R. M. de; KARNOPP, L. B. **Língua Brasileira de Sinais: Estudos Linguísticos**. Porto Alegre: Artmed, 2004.

4. SANTANA, A. P. **Surdez e Linguagem**. São Paulo - SP: Grupo Editorial Summus, 2007.
5. SARNIK, M.V.T. **Libras**. Curitiba: Contentus, 2020. *E-book*.

Coordenador do Curso

Coordenadoria Técnico-Pedagógica



COORDENADORIA DE ENSINO
COORDENAÇÃO DO CURSO TÉCNICO EM PROGRAMAÇÃO
DE JOGOS DIGITAIS INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO
PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD

DISCIPLINA: MARKETING E PUBLICAÇÃO DE JOGOS DIGITAIS (OPTATIVA)		
Código: MARK	Carga Horária Total: 40h	Créditos: 2
Nível: Educação Profissional Técnica de Nível Médio	Ano: 3ª Série EM	Pré-Requisitos: -
CARGA HORÁRIA	Teórica: 20h	Prática: 20h
	Presencial: 40h	À Distância: Não se aplica.
	Prática Profissional: Não se aplica.	
	Atividades Não-Presenciais: Não aplica.	
	Extensão: Não se aplica.	
EMENTA		
Estudo dos fundamentos do marketing digital aplicados ao desenvolvimento e à comercialização de jogos digitais. Abordagem sobre formas de monetização, comportamento do consumidor no ambiente virtual, estratégias de divulgação, plataformas de publicação de jogos e análise de desempenho de campanhas digitais. Aplicação prática de ferramentas de comunicação digital voltadas ao mercado de jogos eletrônicos.		
OBJETIVOS		
1. Planejar, executar e avaliar estratégias de marketing digital no contexto da indústria de jogos eletrônicos, considerando aspectos técnicos, mercadológicos e tecnológicos. 2. Compreender os fundamentos e práticas do marketing digital no setor de jogos. 3. Identificar e aplicar modelos de monetização digital. 4. Reconhecer as principais plataformas de publicação de jogos e seus requisitos. 5. Analisar o comportamento do consumidor gamer em ambientes digitais. 6. Utilizar ferramentas de comunicação e análise de mercado. 7. Planejar e implementar campanhas digitais para produtos interativos.		
PROGRAMA		
Unidade 1 – Monetização 1. Campanhas de marketing digital: definição e aplicações 2. Formas de monetização de jogos digitais 3. Jogos para dispositivos móveis, consoles e PCs: características e tendências Unidade 2 – Plataformas de Publicação 1. Plataformas de publicação de jogos 2. Etapas do desenvolvimento com foco na publicação: 3. Planejamento		

4. Levantamento de requisitos
5. Produção e testes
6. Estratégias
7. Processo de publicação e adequação às exigências de cada plataforma

Unidade 3 – Campanha de Marketing Digital

1. Conceito de inteligência digital aplicada ao mercado de jogos
2. Comportamento do consumidor no ambiente digital
3. Pesquisa de mercado e monitoramento de mídias sociais
4. Gestão da comunicação digital
5. Modelos de negócios digitais
6. Planejamento estratégico de marketing
7. Coleta de feedback e mensuração de resultados

METODOLOGIA DE ENSINO

A metodologia adotada será centrada na aprendizagem ativa, por meio de:

- Aulas expositivas dialogadas;
- Análise de estudos de caso da indústria de jogos;
- Simulações e atividades práticas com ferramentas digitais;
- Desenvolvimento de campanhas de marketing aplicadas a projetos de jogos produzidos pelos discentes;
- Uso de ambientes virtuais de aprendizagem e plataformas digitais para produção de conteúdo.

RECURSOS

- Computadores com acesso à internet.
- Ferramentas de design gráfico e edição de conteúdo digital (Canva, Photoshop, etc.)
- Ferramentas de marketing digital (Google Trends, Meta Business, entre outras)

AVALIAÇÃO

A avaliação será contínua e processual, considerando:

- Participação em atividades teóricas e práticas;
- Entregas parciais e finais de projetos de marketing digital;
- Apresentação de campanhas e justificativa das estratégias utilizadas;
- Relatórios analíticos com uso de métricas e indicadores de desempenho digital.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. KOTLER, Philip; KELLER, Kevin Lane. **Administração de Marketing**. 15 ed. São Paulo: Pearson, 2016.
2. _____. **Marketing 5.0: Tecnologia para a humanidade**. São Paulo: Sextante, 2021.
3. SOLOMON, Michael. **Comportamento do consumidor: comprando, possuindo e sendo**. São Paulo: Bookman, 2016.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. CASAS, Alexandre Las. **Marketing Interativo - A Utilização de Ferramentas e Mídias Digitais**. Editora: Saint Paul. 2010
2. GABRIEL, Martha. **Marketing na Era Digital - Conceitos, Plataformas e Estratégias**. Editora: Novatec. 2010.
3. SCHELL, Jesse. **A Arte de Game Design : O Livro Original**. Editora Campus/Elsevier. 2010.
4. TORRES, Cláudio; TORRES, Claudio. **A Bíblia do Marketing Digital**. Editora: Novatec. 2009.
5. VAZ, Conrado Adolpho. **Os 8 Ps do Marketing Digital - o seu Guia Estratégico de Marketing Digital**. Editora: Novatec. 2011.

Coordenador do Curso 	Coordenadoria Técnico-Pedagógica
--------------------------------------	--



COORDENADORIA DE ENSINO
COORDENAÇÃO DO CURSO TÉCNICO EM PROGRAMAÇÃO
DE JOGOS DIGITAIS INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO
PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD

DISCIPLINA: PRÁTICA ESPORTIVA I (OPTATIVA)		
Código: ESP 1	Ano: 1ª Série EM	Pré-Requisitos: -
Nível: Educação Profissional Técnica de Nível Médio		
CARGA HORÁRIA	Carga Horária Total: 40h	Créditos: 2
	Teórica: 0h	Prática: 40h
	Presencial: 40h	À Distância: Não se aplica.
	Prática Profissional: Não se aplica.	
	Atividades Não-Presenciais: Não aplica.	
	Extensão: Não se aplica.	
EMENTA		
Desenvolvimento da Educação Física por meio dos esportes e treinamento desportivo. Proporcionando aos alunos vivências sistematizadas e aprofundada das modalidades esportivas do Futsal e Handebol. Temas Transversais Contemporâneos: Saúde, Educação para Prevenção de Doenças e Qualidade de Vida (qualidade de vida, atividade física, saúde)		
OBJETIVOS		
1. Aperfeiçoar os fundamentos técnicos e as vivências práticas nas modalidades de Futsal e Handebol; 2. Aprofundar os fundamentos táticos e as situações de jogo nas modalidades de Futsal e Handebol.		
PROGRAMA		
UNIDADE I – FUNDAMENTOS DO FUTSAL 1. Fundamentos Técnicos do Futsal: Passe; Recepção; Domínio; Chute; Drible e finta; Cabeceio. UNIDADE II – TÁTICAS DEFENSIVAS E OFENSIVAS DO FUTSAL 1. Sistemas táticos defensivos e ofensivos; 2. Tipos de marcação; 3. Jogadas de Falta; 4. Jogas de Canto; 5. Jogadas de lateral; 6. Jogadas de Saída de jogo. UNIDADE III – TÁTICAS DEFENSIVAS E OFENSIVAS DO HANDEBOL I 1. Fundamentos técnicos ofensivos e defensivos: manejo de corpo e de bola; recepção; passe; cruzamento; bloqueio; cortina; arremesso; progressão; técnicas defensivas.		

UNIDADE IV – TÁTICAS DEFENSIVAS E OFENSIVAS DO HANDEBOL II 1. Característica, nomenclatura e função dos jogadores; 2. Sistemas táticos - Sistemas defensivos e Sistemas ofensivos; 3. Contra-ataque.	
METODOLOGIA DE ENSINO	
Aulas práticas e expositivas em quadra; Vídeos de práticas das modalidades através de metodologias diversas da iniciação ao alto nível das modalidades, utilizando-se dos métodos analítico/parcial, global/geral, misto e situacional-cognitivo; À medida em que as práticas estejam sendo dinamizadas serão discutidos e analisados os conteúdos teóricos dentro do contexto da própria prática.	
RECURSOS	
• Livros contidos na bibliografia; • Vídeos de treinamentos técnicos, táticos e físicos; • Artigos e textos; • Quadro táticos e pincel; • Quadra; • Bolas de futsal; • Bolas de Handebol; • Cones diversos; • Bamboles; • Escada de coordenação; • Cronômetros; • Apito.	
AVALIAÇÃO	
A avaliação da disciplina ocorrerá em seus aspectos qualitativos, tendo como critérios a assiduidade às aulas, a participação efetiva nas atividades desenvolvidas, bem como, a aplicação das técnicas e táticas aprendidas durante a prática do jogo formal propriamente dito.	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	
1. MICALISKI, Emerson Liomar <i>et al.</i> Esportes de invasão: ensino, aprendizagem, treinamento. Curitiba: Contentus, 2020. <i>E-book</i>. 2. SALES, Ricardo Moura. Futsal & Futebol: bases metodológicas. São Paulo: Ícone, 2011. <i>E-book</i>. 3. SILVA, Mauro Amancio; FONSECA, Gerard Maurício. Jogos de futsal. Porto Alegre: Educ, 2011. <i>E-book</i>.	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
1. CAPRARO, André Mendes; SOUZA, Maria Thereza Oliveira. Educação física, esportes e corpo: uma viagem pela história. Curitiba: Intersaberes, 2023. <i>E-book</i>. 2. KUNZ, Elenor. Educação física: ensino e mudanças. Ijuí: Unijuí, 2012. 3. MICALISKI, Emerson Liomar; PONTES, Marina Toscano Aggio de. O futebol e suas modalidades associadas. Curitiba: Intersaberes, 2020. <i>E-book</i>. 4. SILVA, Marcos Ruiz. Educação Física. Curitiba: Intersaberes, 2016. <i>E-book</i>. 5. SOUZA JÚNIOR, Osmar Moreira de; DINIZ, Irla Karla dos Santos; FERREIRA, Aline Fernanda. Educação Física: ensino médio: volume único. São Paulo: Moderna, 2024.	
Coordenador do Curso	Coordenadoria Técnico-Pedagógica

--	--



COORDENADORIA DE ENSINO
COORDENAÇÃO DO CURSO TÉCNICO EM PROGRAMAÇÃO
DE JOGOS DIGITAIS INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO
PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD

DISCIPLINA: PRÁTICA ESPORTIVA II (OPTATIVA)		
Código: ESP II	Ano: 2ª Série EM	Pré-Requisitos: -
Nível: Educação Profissional Técnica de Nível Médio		
CARGA HORÁRIA	Carga Horária Total: 40h	Créditos: 2
	Teórica: 0h	Prática: 40h
	Presencial: 40h	À Distância: Não se aplica.
	Prática Profissional: Não se aplica.	
	Atividades Não-Presenciais: Não aplica.	
	Extensão: Não se aplica.	
EMENTA		
Desenvolvimento da Educação Física por meio dos esportes e treinamento desportivo. Proporcionando aos alunos vivências sistematizadas e aprofundada das modalidades esportivas do Futebol, Voleibol e Vôlei de Praia. Temas Transversais Contemporâneos: Saúde, Educação para Prevenção de Doenças e Qualidade de Vida (qualidade de vida, atividade física, saúde)		
OBJETIVOS		
1. Aperfeiçoar os fundamentos técnicos e as vivências práticas nas modalidades de Futebol, Voleibol e Vôlei de Praia; 2. Aprofundar os fundamentos táticos e as situações de jogo nas modalidades de Futebol, Voleibol e Vôlei de Praia;		
PROGRAMA		
UNIDADE I – FUNDAMENTOS DO FUTEBOL 1. Fundamentos básicos do futebol: Passe; Recepção; Domínio; Chute; Drible; Finta; Cabeceio; UNIDADE II – TÁTICAS DEFENSIVAS E OFENSIVAS 1. Sistemas táticos - Sistemas ofensivo e defensivo; 2. Regras do Futebol; 3. Jogos pré-desportivos aplicados ao futebol. 4. Tipos de marcação; 5. Jogadas de Falta; 6. Jogadas de escanteio. UNIDADE III – FUNDAMENTOS DO VOLEIBOL 1. Fundamentos básicos para prática do voleibol e voleibol de praia. 2. Jogos de iniciação;		

3. Saque e suas variações;
4. Manchete e suas variações;
5. Toque e suas variações;
6. Ataque: movimentos básicos, técnicas, biomecânica, recursos;
7. Bloqueio e suas variações na quadra e na praia: bloqueio ofensivo, defensivo, biomecânica;

UNIDADE IV – FUNDAMENTOS DO VOLEI DE PRAIA

1. Sistemas táticos - Sistemas ofensivo e defensivo e suas passagens: 6 x 0; 4 x 2 e 5x1 com líbero;
2. Regras do Voleibol e Vôlei de Praia.

METODOLOGIA DE ENSINO

- Aulas práticas e expositivas no campo e em quadra; Vídeos de práticas das modalidades através de metodologias diversas da iniciação ao alto nível das modalidades, utilizando-se dos métodos analítico/parcial, global/geral, misto e situacional-cognitivo; à medida em que as práticas estejam sendo dinamizadas serão discutidos e analisados os conteúdos teóricos dentro do contexto da própria prática.

RECURSOS

- Livros contidos na bibliografia;
- Vídeos de treinamentos técnicos, táticos e físicos;
- Artigos e textos;
- Quadro táticos e pincel;
- Quadra;
- Campo de Futebol;
- Bolas de futebol;
- Bolas de Voleibol;
- Cones diversos;
- Bamboles;
- Coletes;
- Escada de coordenação;
- Cronômetros;
- Apito.

AValiação

A avaliação da disciplina ocorrerá em seus aspectos qualitativos, tendo como critérios a assiduidade às aulas, a participação efetiva nas atividades desenvolvidas, bem como, a aplicação das técnicas e táticas aprendidas durante a prática do jogo formal propriamente dito.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. FREIRE, João Batista. **Pedagogia do Futebol**. Campinas: Autores Associados, 2003.
2. GONZALEZ, F. J., DARIDO, S. C., OLIVEIRA, A. A. B.. **Esportes de invasão: basquetebol, futebol, futsal, handebol, ultimate frisbee**. Maringá: Eduem, 2014.
3. GONZALEZ, F. J., DARIDO, S. C., OLIVEIRA, A. A. B.. **Esportes de marca e com rede divisória ou muro/parede de rebote: badminton, peteca, tênis de campo, tênis de mesa, voleibol, atletismo**. Maringá: Eduem, 2014.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. BRANDÃO, Carlos Rodrigues. **O que é educação**. São Paulo: Brasiliense, 1981.
2. CASTELLANI FILHO, L. et al. **Metodologia do ensino de Educação Física**. São Paulo: Cortez 2009.
3. DAOLIO, Jocimar. **Educação Física e o conceito de cultura**. Campinas – SP, Autores Associados. 2004.
4. DARIDO, Suraya Cristina; BETTI, Mauro. **Educação física na escola: questões e reflexões**. Rio

- de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003. 91 p.;
5. LE BRETON, David. **A sociologia do corpo**. 6. ed. Petrópolis: Vozes. 2017.

Coordenador do Curso

Coordenadoria Técnico-Pedagógica



COORDENADORIA DE ENSINO
COORDENAÇÃO DO CURSO TÉCNICO EM PROGRAMAÇÃO
DE JOGOS DIGITAIS INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO
PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD

DISCIPLINA: PRÁTICA ESPORTIVA III (OPTATIVA)		
Código: ESP III	Ano: 3ª Série EM	Pré-Requisitos: -
Nível: Educação Profissional Técnica de Nível Médio		
CARGA HORÁRIA	Carga Horária Total: 40h	Créditos: 2
	Teórica: 0h	Prática: 40h
	Presencial: 40h	À Distância: Não se aplica.
	Prática Profissional: Não se aplica.	
	Atividades Não-Presenciais: Não aplica.	
	Extensão: Não se aplica.	
EMENTA		
Qualidade de Vida e Saúde: Avaliação Física e Exercício Físico e aspectos Nutricionais; Musculação básica, princípios do treinamento físico, benefícios, noções básicas de anatomia e função dos órgãos do corpo humano responsáveis pelo desempenho físico; Aspectos históricos-sociais das práticas corporais por meio das lutas; Princípios da Cultura corporal e Jogos e Brincadeiras. Temas Transversais Contemporâneos: Saúde, Educação para Prevenção de Doenças e Qualidade de Vida (qualidade de vida, atividade física, saúde)		
OBJETIVOS		
1. Compreender qualidade de vida e saúde por meio de exercícios físicos e aspectos nutricionais; 2. Conhecer os conceitos de aptidão física, atividade física, saúde e qualidade de vida, considerando os principais riscos, benefícios e adaptações associadas à prática sistemática de atividade física. 3. Analisar uma avaliação física em programas de atividade física de modo a definir critérios de escolha para a realização de práticas saudáveis; 4. Entender os princípios do treinamento físicos, de modo a identificar as adaptações sofridas pelo organismo com a prática regular do exercício físico; 5. Compreender a função dos principais sistemas e órgãos do corpo humano responsáveis pelo desempenho físico; 6. Identificar as principais capacidades físicas desenvolvidas na prática regular de atividade física. 7. Vivenciar as lutas como manifestação da cultura corporal que desenvolve a disciplina, o respeito mútuo e a criatividade; 8. Oportunizar momentos lúdicos de práticas recreativas por meio de jogos e brincadeiras.		
PROGRAMA		

UNIDADE I – QUALIDADE DE VIDA

1. Qualidade de Vida e Saúde;
2. Atividade física e aptidão física.
3. Sedentarismo.
4. Avaliação Física
5. Etapas da Avaliação Física:
6. Anamnese, Questionário Parq, Hábitos de repouso, Composição Corporal, Hábitos de esforço e Prescrição do programa de exercício.
7. IMC, Pressão Arterial, Frequência Cardíaca e Zona Alvo de Treinamento;
8. Cineantropometria - conceitos, princípios e metodologia de ensino.

UNIDADE II – MUSCULAÇÃO

1. História da musculação no mundo e sua chegada ao Brasil;
2. Onde treinar;
3. Como se vestir para treinar;
4. Benefícios da Musculação;
5. Avaliação Física;
6. Noções básicas de anatomia;
7. Noções Básicas de Fisiologia do Exercício;
8. Corpo Humano: estrutura muscular e esquelética.
9. Princípios dos Fundamentos do treinamento de força;
10. Aptidões ao treinamento;
11. Manifestação da Força;
12. roides e Anabolizantes;
13. Individualidade biológica e sobrecarga crescente.
14. Periodização do treinamento de força;
15. Resistência anaeróbia e aeróbia.

UNIDADE III – LUTAS CORPORAIS

1. Discussão sobre os aspectos históricos-sociais das práticas corporais;
2. Discussão acerca dos aspectos das Lutas ao longo do desenvolvimento humano;
3. As Lutas nas sociedades clássicas - Egito, Grécia, Roma e Oriente;
4. Capacidades psicomotoras da prática das lutas;
5. Jogos de Oposição;
6. Lutas de tatame, submissão e projeção (curta distância);
7. Lutas de contato - socos, chutes, cotoveladas e joelhadas (longa distância);
8. Graduação de faixas;
9. Movimentos essenciais;
10. Métodos para prática e aplicação das técnicas.

UNIDADE IV – JOGOS LÚDICOS

1. Histórias, teorias, conceitos e classificações de jogo, brinquedo e brincadeira;
2. Significados da recreação e da ludicidade;
3. Jogos: competitivos e cooperativos;
4. Brincadeiras populares tradicionais;
5. Princípios do esporte educacional;
6. Princípios: cooperação, participação, coeducação, regionalismo, emancipação e a totalidade;
7. Festival Recreativo

METODOLOGIA DE ENSINO

- Aulas práticas e expositivas no campo e em quadra; Vídeos de práticas das modalidades através de metodologias diversas da iniciação ao alto nível das modalidades, utilizando-se dos métodos analítico/parcial, global/geral, misto e situacional-cognitivo; à medida em que as práticas estejam sendo dinamizadas serão discutidos e analisados os conteúdos teóricos dentro do contexto da própria prática.

RECURSOS

- Livros contidos na bibliografia; Artigos e textos;
- Quadro e pincel;

- Data-show;
- Quadra;
- Bolas Diversas;
- Cones;
- Bambolês;
- Escada de coordenação;
- Apito;
- Pedaco de TNT;
- Colher para cada participante da equipe;
- Halls para cada equipe;
- Pacote de balão;
- Garrafas pet de coca de 2 L;
- Balde;
- Sacos de estopa de 60 ou 50 kg;
- Caixa de tinta guache com 2 pinceis;
- Cartolinas;
- Caixa de lápis de cor;
- Jogo de dominó;
- Cabo de vassoura;
- Cordas.

AVALIAÇÃO

No aspecto quantitativo, as notas serão computadas segundo o Regulamento da Organização Didática – ROD, do IFCE. A avaliação da disciplina ocorrerá em seus aspectos qualitativos, tendo como critérios a assiduidade às aulas, a participação efetiva nas atividades desenvolvidas, bem como, a aplicação das técnicas e táticas aprendidas durante a prática do jogo formal propriamente dito. Podendo ainda ser composta de provas escrita e/ou práticas, seminários e trabalhos em grupo.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. DARIDO, Suraya Cristina, RANGEL, Irene C. A. **Educação Física na Escola:** Implicações para a prática pedagógica – Rio de Janeiro : Guanabara Koogan, 2008.
2. FLECK, Stevan J. **Fundamentos do Treinamento de Força Muscular.** 3 edição. Porto Alegre: Artmed, 2006
3. GONZALEZ, Fernando Jaime. DARIDO, Suraya Cristina. OLIVEIRA, Amauri Aparecido Bássoli de. (orgs.) **Lutas, capoeira e práticas corporais de aventura.** Coleção Práticas Corporais. 2. ed. Maringá: Eduem, 2017.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. COLETIVO DE AUTORES. **Metodologia do Ensino de Educação Física.** 2. ed. São Paulo: Cortez, 2012.
2. DARIDO, Suraya Cristina; BETTI, Mauro. **Educação física na escola:** questões e reflexões. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003. 91 p.;
3. LE BRETON, David. **A sociologia do corpo.** 6. ed. Petrópolis: Vozes. 2017.
4. SILVA, Ana Marcia; Damiani, Iara Regina. (Orgs.) **Práticas corporais:** gênese de um movimento investigado em Educação Física. v. 01, Florianópolis: SC. 2005.
5. SOARES, Carmen Lúcia. **Educação física: raízes européias e Brasil.** Campinas, SP: Autores Associados, 1994. 167p.

Coordenador do Curso

Coordenadoria Técnico-Pedagógica



COORDENADORIA DE ENSINO
COORDENAÇÃO DO CURSO TÉCNICO EM PROGRAMAÇÃO
DE JOGOS DIGITAIS INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO
PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD

DISCIPLINA: PROGRAMAÇÃO WEB PARA JOGOS (OPTATIVA)		
Código: WEB	Ano: 2ª Série EM	Pré-Requisitos: -
Nível: Educação Profissional Técnica de Nível Médio		
CARGA HORÁRIA	Carga Horária Total: 80h	Créditos: 4
	Teórica: 20h	Prática: 60h
	Presencial: 80h	À Distância: Não se aplica.
	Prática Profissional: Não se aplica.	
	Atividades Não-Presenciais: Não aplica.	
	Extensão: Não se aplica.	
EMENTA		
Jogos digitais para web; Noções de persistência de dados; Implementação de jogos com animações e multimídia. Temas Transversais Contemporâneos: Tecnologia, Mídias Digitais e Cultura Digital (programação web, desenvolvimento de jogos para web, animações, multimídia, cultura digital, inclusão tecnológica).		
OBJETIVOS		
1. Conhecer os conceitos de jogos digitais para web; 2. Estruturar documentos web usando as linguagens (X)HTML; 3. Utilizar as melhores práticas – web standards – relacionadas pelo W3C; 4. Formatar a apresentação de documentos web utilizando CSS; 5. Estruturar um documento web para encontrar informações rapidamente; 6. Implementar e operar jogos digitais para a World Wide Web com acesso a banco de dados; 7. Implementar Scripts client-side e server-side no desenvolvimento; 8. Implementar jogos com elementos multimídia, gráficos e animações.		
PROGRAMA		
UNIDADE I – Linguagem de marcação web 1. Noções de Web Design para jogos digitais 2. Funcionamento de jogos digitais para web 3. Tipos de Jogos Web: Jogos casuais; single player, multiplayer e sociais. 4. Estruturando documentos com (X)HTML 5. Diferenças entre HTML e XHTML		

6. Linguagem de Marcação de texto
7. Adicionando Links
8. Adicionando Imagens
9. Marcação básica de tabelas
10. Formulários
11. Entendendo os padrões

UNIDADE II – Formação CSS

1. Formatando a apresentação com CSS
2. Introdução à CSS
3. Formatando texto
4. Cores e backgrounds
5. Pensando dentro da caixa
6. Flutuando e posicionando
7. Posicionamento
8. Layout utilizando CSS
9. Técnicas CSS para experiências visuais ricas:
10. Transformação;
11. Transição;
12. Rotação; e
13. Movimentação (drag and drop) de elementos.

UNIDADE III – Programação Web

1. Arquitetura server-side
2. Introdução ao serviço HTTP
3. Ativação por solicitações GET e POST
4. Programação no cliente com linguagem JavaScript
5. Características da linguagem
6. Sintaxe, tipos de dados, variáveis, expressões, comandos, funções, objetos, vetores
7. Estruturas de controle de fluxo, de repetição e de sequência.
8. JavaScript em navegadores:
9. Document Object Model (DOM)
10. Eventos
11. Controle de estado
12. QueryString
13. Cookies
14. Controle de sessão
15. Estado do jogo
16. Suporte a cache

UNIDADE IV – Acesso a dispositivos e Persistência de Dados

1. Persistência de dados
2. Conceito de persistência e banco de dados
3. Persistindo dados em arquivos
4. Serialização de dados
5. Operações básicas manipulação de dados
6. Banco de dados embutido em aplicações web
7. Manipulação de elementos multimídia em jogos
8. Suporte a áudio com Web Audio
9. Suporte a vídeo com Web Vídeo
10. Suporte à câmera e microfone
11. Hospedagem e configuração do Site

UNIDADE V – Interatividade de Jogos para web

1. Programação de gráficos e animações
2. Trabalhando com animações em web
3. Interface gráfica em jogos
4. Gráficos baseados em vetor para web
5. Gráficos 2D e 3D através do elemento Canvas
6. Suporte a execução de scripts Javascript em outra thread (web workers)
7. APIs e frameworks para animação em jogos web

METODOLOGIA DE ENSINO	
- As estratégias de aprendizado com aulas expositivas e dialogadas, orientando os alunos na execução de projetos. A teoria e prática serão combinadas, de modo a aplicar em aulas realizadas em laboratório os conteúdos estudados. - Execução de atividades práticas no laboratório com vistas para a prática profissional;	
RECURSOS	
- Material didático-pedagógico. - Recursos Audiovisuais. - Laboratório de Informática	
AVALIAÇÃO	
- A avaliação é um processo contínuo, onde os alunos serão avaliados desde a sua participação nas atividades propostas, pontualidade e através de provas teóricas e práticas, participação em sala de aula. - Será objeto de avaliação para o êxito, o produto, projeto, produção científica, técnica ou cultural gerado nesta disciplina como fruto de contato com prática profissional orientada, de acordo com as atividades da tabela de prática profissional que indicam orientação; - Também podem ser considerados trabalhos, provas, questionários ou a elaboração e participação de seminários como avaliação do conhecimento da disciplina tendo em vista o processo de avaliação qualitativo.	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	
- MARCONDES, Christian Alfim. HTML 4.0 fundamental: a base da programação para web. 2. ed. São Paulo: Érica, 2009. - OLIVIERO, Carlos Antonio José. Faça um site JavaScript: orientado por projeto. São Paulo: Érica, 2005. - SILVA, Maurício Samy. Criando sites com HTML: sites de alta qualidade com HTML e CSS. São Paulo: Novatec, 2008..	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
- FORBELLONE, A. L. V.; EBERSPACHER, H. F. Lógica de programação: a construção de algoritmos e estruturas de dados. 3. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005. - LEMAY, Laura; Colburn, Rafe; Tyler, Denise. Aprenda a Criar Páginas Web com HTML e XHTML em 21 Dias. Editora Pearson. 2013. - MANZANO, José Augusto Navarro Garcia; OLIVEIRA, Jair Figueiredo de. Algoritmos: lógica para o desenvolvimento de programação. São Paulo: Érica, 2009. - MUTO, C A. PHP e MySQL: Guia Introductório. 3. ed. Rio de Janeiro: Brasport, 2006. - SOARES, L.; AUGUSTO, B. Aprendendo a Linguagem PHP. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2007.	
Coordenador do Curso	Coordenadoria Técnico-Pedagógica
_____	_____



COORDENADORIA DE ENSINO
COORDENAÇÃO DO CURSO TÉCNICO EM PROGRAMAÇÃO
DE JOGOS DIGITAIS INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO
PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD

DISCIPLINA: PROJETO DE VIDA (OPTATIVA)		
Código: PVIDA	Ano:	Pré-Requisitos: -
Nível: Educação Profissional Técnica de Nível Médio		
CARGA HORÁRIA	Carga Horária Total: 40h	Créditos: 2
	Teórica: 30h	Prática: 10h
	Presencial: 40h	À Distância: Não se aplica.
	Prática Profissional: Não se aplica.	
	Atividades Não-Presenciais: Não aplica.	
	Extensão: Não se aplica.	
EMENTA		
Dimensão pessoal, social e profissional. Inteligência emocional. Diversidade social, étnica, sexual e o respeito às diferenças. Combate ao <i>bullying</i>. Redes sociais, exposição e privacidade no mundo contemporâneo. Cidadania e Direitos Humanos. Empreendedorismo. Sustentabilidade Meio ambiente, economia e consumismo. Educação para o Trânsito. Processo de envelhecimento, respeito e valorização do idoso. Educação alimentar e nutricional. Temas Transversais Contemporâneos: Ética, Cidadania e Educação em Direitos Humanos (cidadania, direitos humanos, respeito aos idosos, educação para o trânsito, políticas públicas); Saúde, Educação para Prevenção de Doenças e Qualidade de Vida (saúde mental, bullying, educação alimentar e nutricional, envelhecimento saudável); Diversidade, Gênero e Sexualidade (respeito à diversidade social, étnica e sexual); Educação Ambiental, Sustentabilidade e Consumo Consciente (meio ambiente, sustentabilidade, economia e consumismo); Tecnologia, Mídias Digitais e Cultura Digital (redes sociais, exposição e privacidade).		
OBJETIVOS		
1. Incentivar o exercício da cidadania e as relações interpessoais no ambiente escolar e no mundo do trabalho; 2. Promover o respeito aos idosos e o processo de envelhecimento saudável; 3. Promover ações que possibilitem a tomada de decisões críticas voltadas para o bem-estar pessoal e coletivo com vistas ao respeito da diversidade; 4. Desenvolver habilidades e competências, relativas às capacidades interpessoal, intrapessoal e/ou cognitiva para o exercício do protagonismo; 5. Identificar a prática de bullying, as suas manifestações e os modos de prevenção e proteção; 6. Incentivar a educação alimentar e a alimentação saudável; 7. Compreender a relação entre economia, meio ambiente e sustentabilidade; 8. Promover a identificação de potencialidades e autoconhecimento pessoal; 9. Implementar a elaboração do planejamento de objetivos e metas para construção de projetos		

10. Promover o respeito às leis de trânsito e a importância do respeito à vida.

PROGRAMA

UNIDADE I – ASPECTOS SOCIAIS, EMOCIONAIS E CIDADANIA

1. Autoconhecimento físico, mental e social;
2. Liderança e cidadania;
3. Inteligência emocional e tomada de decisões;
4. *Bullying*: como identificar, prevenir e orientar;
5. Respeito à diversidade;
6. Respeito aos idosos e estudo do processo de envelhecimento;
7. Respeito a sinalização do trânsito e a vida;
8. Política Nacional de Educação Alimentar e Nutricional.

UNIDADE II – FORMAÇÃO PROFISSIONAL E PERSPECTIVAS PARA O FUTURO

1. Expectativas para formação pessoal e o futuro profissional;
2. Carreira e o mundo do trabalho: metas e propósitos pessoais;
3. Projetos sociais e empreendedorismo social;
4. Economia, meio ambiente e sustentabilidade;
5. Intercâmbio cultural e profissional;
6. Valores profissionais (ética, compromisso, responsabilidade, adaptabilidade);
7. As profissões e a formação tecnológica (média salarial, rotina do trabalho, vantagens e desvantagens da área).
8. Avanços da biotecnologia e as suas implicações éticas.

METODOLOGIA DE ENSINO

Durante a disciplina, adotar-se-ão as seguintes estratégias de ensino:

- Aulas expositivas dialogadas;
- Leitura da bibliografia recomendada;
- Estudos dirigidos;
- Trabalhos (Individuais, duplas e/ou grupos);
- Leituras crítico-descritivas de textos relacionados à disciplina;
- Debates e discussões em sala de aula;
- Palestras, filmes e documentários.
- Utilização de PBL (aprendizagem baseada em problemas) para estudos de caso, integrando os conhecimentos na área da formação do discente;
- Exibição de filmes de produção nacional.

RECURSOS

- Material didático-pedagógico.
- Livros, revistas científicas;
- Artigos de periódicos.
- Quadro branco;
- Pincel;
- Recursos audiovisuais.
- Atividades nos laboratórios e trabalhos de campo.

AValiação

- As avaliações terão caráter diagnóstico, formativo, contínuo e processual, conforme orientação do Regulamento de Orientação Didática (ROD). Elas abrangerão:
 - 1) Participação do aluno em atividades que exijam produção individual e em equipe.
 - 2) Avaliações escritas.
 - 3) Seminários.
 - 4) Desenvolvimento de mapas mentais/PBL.

5) Relatório técnico de aula.

- Provas teórico-práticas (Critérios de avaliação: i) domínio do conteúdo, ii) pertinência da exposição relativa ao tema e à ordem de desenvolvimento propostos iii) observância das normas básicas de ortografia, concordância, pontuação, regência e flexão, iv) estrutura dos períodos, coerência lógica e capacidade de síntese na exposição das ideias e v) habilidade de executar tarefas práticas ligadas à citologia, treinadas durante as aulas práticas da disciplina. (OBS: As provas terão questões objetivas e/ou discursivas do tipo reflexivas).
- Vale salientar que outros critérios não mencionados neste plano poderão ser adotados pelo professor durante as avaliações, dada as condições e situações vivenciadas ao longo do semestre letivo.
- As atividades de fixação cada poderá ser avaliada atribuindo notas de zero a 10. Cada nota bimestral (N1, N2, N3 e N4) será composta da soma de pelo menos duas atividades de fixação de peso equitativo.
- **Feedback da Avaliação:** Os alunos receberão o feedback de suas participações nas atividades propostas através de discussões genéricas em sala de aula. Além disso, o aluno receberá o feedback do questionário imediatamente após a sua participação, com comentários de cada questão respondida.
- **Atividade Final:** A avaliação final poderá ter diferentes abordagens a depender da necessidade e contexto dos estudantes. Poderá ser realizada através de questionários, seminários, atividades individuais pesquisadas ou não, relatórios, fichamentos entre outros, compreendendo o conteúdo do semestre. A atividade final será avaliada de 0 a dez, caso seja particionada em um conjunto de atividades, a nota final será definida pela média aritmética. Este será executado no último encontro, no horário de aula pré-definido da disciplina.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. ARAÚJO, Silvia Maria de; ARAÚJO, Fabiana Stella Pereira. **Projeto de Vida:** nas asas do tempo. Petrópolis: Vozes, 2023. *E-book*.
2. ARAÚJO, Ulisses Ferreira de; ARANTES, Valéria Amorim; PINHEIRO, Viviane. **Projetos de vida:** fundamentos psicológicos, éticos e práticas educacionais. 1. ed. São Paulo: Summus, 2020. *E-book*.
3. BROCCHI, Marina Prado. **Manual de aconselhamento em projeto de vida:** life-design. São Paulo: Vetor, 2017. *E-book*.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. CARVALHO, Marcio Bernardes de; MARCELINO, Carla Andréia Alves da Silva. **Trabalho e sociabilidade.** Curitiba: Intersaberes, 2019. *E-book*.
2. FELIZARDO, Aloma Ribeiro. **Bullying escolar:** prevenção, intervenção e resolução com princípios da justiça restaurativa. Curitiba: Intersaberes, 2017. *E-book*.
3. LOPES, Valdilson Aparecido. **Educação para o trânsito e prevenção de acidentes.** Curitiba: Intersaberes, 2020. *E-book*.
4. MARÇAL, José Antônio. **Educação escolar das relações étnico-raciais:** história e cultura afro-brasileira e indígena no Brasil. Curitiba: Intersaberes, 2015. *E-book*.
5. SPINELLI, Silvia Moro Conque. **Segurança alimentar, a soberania alimentar e a globalização.** Curitiba: Contentus, 2020. *E-book*.

Coordenador do Curso**Coordenadoria Técnico-Pedagógica**



COORDENADORIA DE ENSINO
COORDENAÇÃO DO CURSO TÉCNICO EM PROGRAMAÇÃO
DE JOGOS DIGITAIS INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO
PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD

DISCIPLINA: QUALIDADE DE VIDA E TRABALHO (OPTATIVA)		
Código: QVT	Ano:	Pré-Requisitos: -
Nível: Educação Profissional Técnica de Nível Médio		
CARGA HORÁRIA	Carga Horária Total: 40h	Créditos: 2
	Teórica: 20h	Prática: 20h
	Presencial: 40h	À Distância: Não se aplica.
	Prática Profissional: Não se aplica.	
	Atividades Não-Presenciais: Não aplica.	
	Extensão: Não se aplica.	
EMENTA		
O estudo e a vivência da relação do movimento humano com a saúde, favorecendo a conscientização da importância das práticas corporais como elemento indispensável para a aquisição da qualidade de vida. A nutrição equilibrada, o lazer, a cultura, o trabalho e a afetividade como elementos associados para a conquista de um estilo de vida saudável. Temas Transversais Contemporâneos: Saúde, Educação para Prevenção de Doenças e Qualidade de Vida (qualidade de vida no trabalho, atividade física, saúde mental, ergonomia, ginástica laboral, prevenção de LER e DORT); Ética, Cidadania e Educação em Direitos Humanos (direitos trabalhistas, saúde do trabalhador).		
OBJETIVOS		
1. Valorizar o corpo e a atividade física como meio de sentir-se bem consigo mesmo e com os outros, sendo capaz de relacionar o tempo livre e o lazer com sua vida cotidiana. 2. Relacionar as capacidades físicas básicas, o conhecimento da estrutura e do funcionamento do corpo na atividade física e no controle de movimentos adaptando às suas necessidades e as do mundo do trabalho. 3. Utilizar a expressividade corporal do movimento humano para transmitir sensações, ideias e estados de ânimo. 4. Reconhecer os problemas de posturas inadequadas, dos movimentos repetitivos (LER e DORT), a fim de evitar acidentes e doenças no ambiente de trabalho, ocasionando a perda da produtividade e a queda na qualidade de vida.		
PROGRAMA		
1. Qualidade de vida e Trabalho 1.1. Conceito de qualidade de vida e saúde. 1.2. Qualidade de vida e saúde no trabalho.		

2. Atividade Física e lazer

- 2.1. A atividade física regular e seus benefícios para a saúde.
- 2.2. A relação trabalho, atividade física e lazer.

3. Programa de Atividade Física

- 3.1. Conceitos e tipos de Ginástica.
- 3.2. Esporte de participação e de lazer.
- 3.3. Ginástica laboral

METODOLOGIA DE ENSINO

- Aulas dialogadas.
- Aulas expositivas.
- Vivências corporais.
- Aulas de campo.
- Oficinas pedagógicas.
- Leitura e reflexão sobre textos.
- Palestras.
- Seminários.
- Apreciação crítica de vídeos, músicas, obras de arte.
- Discussão de notícias e reportagens jornalísticas.
- Pesquisa temática.

RECURSOS

- Projetor de slides
- Textos, dvd, cd, livros, revistas.
- Bolas diversas
- Cordas, bastões, arcos, colchonete, halteres.
- Sala de ginástica.
- Piscina
- Quadra.
- Campo.
- Pátio.
- Praças.

AValiação

- A frequência e a participação dos alunos nas aulas;
- O envolvimento em atividades individuais e/ou em grupo;
- A elaboração de relatórios e produção textual;
- A apresentação de seminários;
- Avaliação escrita;
- A auto avaliação da participação nas atividades desenvolvidas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. BREGOLATO R. **A. Cultura Corporal da Ginástica**. Ed. Ícone, 2007
2. DANTAS, Estélio Henrique Martins e FERNANDES FILHO, José. **Atividade física em ciências da saúde**. Rio de Janeiro, Shape, 2005.
3. VALQUIRIA DE LIMA **Ginástica Laboral: Atividade Física no Ambiente de Trabalho**. 4a Ed. Phorte, 2018. *E-book*.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. GRAMS, L.C.; LOTZ, E.G. **Gestão da Qualidade de Vida no Trabalho**. Curitiba: InserirSaberes, 2017. *E-book*.
2. PHILIPPE-E.Souchard. **Ginástica postural global**. 2ª ed. Martins Fontes, São Paulo, 1985.

3. POLITO, Eliane e BERGAMASHI, Elaine Cristina. **Ginástica Laboral: teoria e prática** – Rio de Janeiro: 2ª Edição, Sprint, 2003.
4. POMIN, Fabiana. **Ginástica**. Curitiba: InserirSaberes, 2020. *E-book*.
5. TANIL, A.S.F. **Dinâmicas lúdicas para os programas de ginástica laboral: mais 7 dicas especiais de como preparar suas próprias dinâmicas**. Petrópolis: Vozes, 2013. *E-book*.

Coordenador do Curso

Coordenadoria Técnico-Pedagógica



COORDENADORIA DE ENSINO
COORDENAÇÃO DO CURSO TÉCNICO EM PROGRAMAÇÃO
DE JOGOS DIGITAIS INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO
PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD

DISCIPLINA: SOCIOLOGIA DO TRABALHO (OPTATIVA)		
Código: SOC III	Ano: 3ª Série EM	Pré-Requisitos: -
Nível: Educação Profissional Técnica de Nível Médio		
CARGA HORÁRIA	Carga Horária Total: 40h	Créditos: 2
	Teórica: 40h	Prática: 0h
	Presencial: 40h	À Distância: Não se aplica.
	Prática Profissional: Não se aplica.	
	Atividades Não-Presenciais: Não aplica.	
	Extensão: Não se aplica.	
EMENTA		
Trabalho. Trabalho na sociedade capitalista. A divisão social do trabalho. Sindicalismo. As transformações no mundo do trabalho. Globalização. Reestruturação produtiva. Profissionalização. Trabalho no terceiro setor. Organizações. Economia solidária. Desigualdades sociais. Mobilidade social. Trabalho e cotidiano.		
OBJETIVOS		
1. Compreender de que forma o trabalho organiza a sociedade e define suas características básicas; 2. Analisar e identificar as tendências e exigências do mundo do trabalho atual e as alternativas que vêm sendo construídas; 3. Identificar e compreender os diferentes modos de organização do trabalho e de perceber sua importância nas demais estruturas sociais.		
PROGRAMA		
1. A organização do trabalho 1.1 Conceito de trabalho 1.2 Os modos de produção 1.3 Trabalho na sociedade capitalista 1.4 Alienação e realização humana, 1.6 A divisão social do trabalho, 1.6 Formas de organização do trabalho: Fordismo, Taylorismo, toyotismo 1.7 Sindicalismo. 2. As transformações no mundo do trabalho 2.1 Globalização e a reestruturação produtiva 2.2 Trabalho e profissionalização		

2.3 Trabalho e lazer 2.4 O trabalho no terceiro Setor 2.5 As organizações não governamentais, as cooperativas, as associações, organização e autonomia dos trabalhadores/as. 2.6 A economia solidária 3. Trabalho e desigualdades sociais 3.1 Desigualdade sociais: : gênero, etnia e geração, etc.. 3.2 Mobilidade social 4. Trabalho e cotidiano 4.1 Mercado de trabalho e profissionalização 4.2 Potencialidades produtivas locais	
METODOLOGIA DE ENSINO	
• Aulas expositivas e dialogadas; leitura, compreensão e análise de textos; estudo dirigido; pesquisa e divulgação que incentivem o processo reflexivo e possível intervenção da realidade pesquisada; seminário e debates; oficinas; vídeos debate; exposições fotográficas, de poesias, músicas e vídeos; criação de ambientes virtuais; aulas de campo. • O desenvolvimento dos conteúdos podem ser relacionados às demais disciplinas do Ensino Básico e também técnicas, permitindo o desenvolvimento de projetos interdisciplinares e integradores.	
RECURSOS	
Quadro branco, pincéis para quadro branco, livro didático, livros (diversos), revistas, jornais (impressos e online), computadores, internet, projetor.	
AVALIAÇÃO	
O processo avaliativo pode ocorrer de forma contínua, diagnóstica, mediadora e formativa. Nessa perspectiva, como formas de avaliar o aprendizado na disciplina serão utilizados como instrumentos avaliativos: avaliações escritas e orais; trabalhos escritos individuais e em grupos; participação em seminários, debates, júris simulados; confecção de cadernos temáticos; relatórios de aula de campo, de visitas técnicas, ou de pesquisas.	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	
1. COSTA, Cristina Maria Castilho. Sociologia: introdução à ciência da sociedade. São Paulo: Moderna, 2002. 2. MARTINS, José Ricardo. Introdução à sociologia do trabalho. Curitiba: InterSaberes, 2017. <i>E-Book</i>. 3. MEDEIROS, Bianca Freire. BOMENY, Helena. Tempos modernos, tempos de Sociologia. Rio de Janeiro: Ed. Do Brasil, 2010.	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
1. ALBORNOZ, Suzana. O que é trabalho. São Paulo: Brasiliense, 1997. 2. ANTUNES, R. (Org.) A dialética do trabalho. Escritos de Marx e Engels. São Paulo: Expressão popular, 2004. 3. CATTANI, A. D. Trabalho & autonomia. Petrópolis: Vozes, 1996. 4. POCHMANN, M. O emprego na globalização. São Paulo: Boitempo, 2002. 5. RAMALHO, J. R.; SANTANA, M. A. Sociologia do Trabalho. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2004.	
Coordenador do Curso	Coordenadoria Técnico-Pedagógica

--	--