



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Pernambuco
Reitoria/Conselho Superior

RESOLUÇÃO CONSUP/IFPE Nº 173, DE 25 DE JANEIRO DE 2023

Aprova, *ad referendum*, o Projeto Pedagógico do curso técnico integrado em Meio Ambiente do IFPE, *Campus* Pesqueira.

O PRESIDENTE DO CONSELHO SUPERIOR DO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO, no uso das atribuições previstas no Regimento Interno do Conselho e considerando o Processo Administrativo nº 23299.020408/2022-10,

RESOLVE:

Art. 1º Aprovar, *ad referendum*, o Projeto Pedagógico do curso técnico integrado em Meio Ambiente do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Pernambuco (IFPE), *Campus* Pesqueira, na forma do Anexo desta Resolução.

Art. 2º Revogadas as disposições em contrário, esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação no sítio do IFPE na internet e/ou no Boletim de Serviços do IFPE.

(assinado eletronicamente)
JOSÉ CARLOS DE SÁ JUNIOR



Documento assinado eletronicamente por **Jose Carlos de Sa Junior**, **Presidente(a) do Conselho Superior**, em 25/01/2023, às 11:01, conforme art. 6º, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site https://sei.ifpe.edu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0 informando o código verificador **0508523** e o código CRC **AC95CF07**.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO
CAMPUS PESQUEIRA

**PROJETO PEDAGÓGICO CURSO TÉCNICO MEIO AMBIENTE MODALIDADE
MÉDIO INTEGRADO**

Pesqueira
2023

EQUIPE GESTORA

REITOR

José Carlos de Sá Júnior

PRÓ-REITOR DE ENSINO

Assis Leão da Silva

PRÓ-REITOR DE PESQUISA

Mário Antônio Alves Monteiro

PRÓ-REITOR DE EXTENSÃO

Ana Patrícia Siqueira Tavares Falcão

**PRÓ-REITORA DE ARTICULAÇÃO E
DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL**

Juliana Souza de Andrade

PRÓ-REITOR DE ADMINISTRAÇÃO

Rozendo Amaro de França Neto

EQUIPE GESTORA DO CAMPUS PESQUEIRA

DIRETOR GERAL

Valdemir Mariano

DIRETORA DE ENSINO

Manuela Queiroz Oliveira

DIRETOR DE INOVAÇÃO, PESQUISA E PÓSGRADUAÇÃO

Bruno Gomes Moura de Oliveira

DIRETOR DE EXTENSÃO

Anicélia Ferreira da Silva

CHEFE DA DIVISÃO DO ENSINO TÉCNICO

Rafael Roney Camara de Melo

COORDENADOR DA FORMAÇÃO GERAL

Kelderlange Bezerra Alves

COORDENADOR DO CURSO TÉCNICO EM MEIO AMBIENTE

Josineide Braz de Miranda Lira

**COMISSÃO DA IMPLANTAÇÃO DO PROJETO PEDAGÓGICO
DO CURSO INTEGRADO EM MEIO AMBIENTE DO CAMPUS PESQUEIRA
(Portaria CPES/IFPE nº 81/2021)**

Presidente da Comissão

Josineide Braz de Miranda Lira

Membros

Bruno Gomes Moura de Oliveira

Daniel Everson da Silva Andrade

Daniele Claudino Maciel

Elaine Maria Barbosa

Jailson de Almeida Arruda

Rafael Roney Câmara de Melo

ASSESSORAMENTO PEDAGÓGICO

Bárbhara Elyzabeth Souza Nascimento

Kelderlange Bezerra Alves

REVISÃO TEXTUAL

Kelderlange Bezerra Alves

Thaysa Maria Braide

LISTA DE SIGLAS

AACC	Atividades Acadêmico-Científico-Culturais
ASPE	Assessoria Pedagógica
CAPES	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
CH	Carga Horária
CNE	Conselho Nacional de Educação
CNPq	Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
CONIF	Conselho Nacional de Reitores das Instituições da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica
CONSUP	Conselho Superior
DCN	Diretrizes Curriculares Nacionais
DOP	Divisão de Orientação Pedagógica
EAA	Espaço Ampliado da Aprendizagem
EaD	Campus Virtual da Educação a Distância
ENADE	Exame Nacional de Desempenho de Estudantes
FDE	Fórum de Dirigentes de Ensino
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IES	Instituições de Educação Superior
IFPE	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Pernambuco
INEP	Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira
LDB	Lei de Diretrizes e Bases da Educação
MEC	Ministério da Educação
NAPNE	Núcleo de Apoio a Pessoas com Necessidades Especiais
NDE	Núcleo Docente Estruturante
PDI	Plano de Desenvolvimento Institucional
PI	Procurador Institucional
PIBIC	Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica
PIBID	Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência
PNE	Plano Nacional de Educação
PPC	Projeto Pedagógico do Curso
PPPI	Projeto Político-Pedagógico Institucional
PRODEN	Pró-Reitoria de Ensino
PROPESQ	Pró-Reitoria de Pesquisa e Inovação

PROEXT	Pró-Reitoria de Extensão
PCCT	Projeto de Conclusão de Curso Técnico
TIC	Tecnologias de Informação e Comunicação

LISTA DE FIGURAS

Figura 01 - Quantitativo de grupos de pesquisa do IFPE por área	19
Figura 02 - Desenho Curricular do Curso	45
Figura 03 - Fluxograma do Curso	46

LISTA DE TABELAS

Tabela 01 - Tabela dos profissionais na área de Meio Ambiente admitidos em 2018 no Brasil 31

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Dados de identificação da instituição proponente.	13
Quadro 2 - Dados de identificação da mantedora.	13
Quadro 3 - Dados de identificação do curso.	13
Quadro 4 - Situação do curso.	14
Quadro 5 - Status do curso.	14
Quadro 6 - Especificidades do curso.	15
Quadro 7 - Composição setorial- Percentual do setor no Valor da Transformação Industrial das indústrias extrativa e de transformação (CNI, 2017)	28
Quadro 8. Matriz Curricular do Curso de Meio Ambiente Integrado ao Ensino Médio	48
Quadro 9: Projetos de Pesquisa e extensão em desenvolvimento nos cursos técnicos	54
Quadro 10- Informação do Coordenador do Curso	163
Quadro 11 - Informação do corpo docente	164
Quadro 12- Função e formação profissional do pessoal técnico e administrativo	168
Quadro 13 - Ambientes físicos existentes no Campus e suas quantidades que estão disponíveis para atender às atividades do curso de Meio Ambiente	170
Quadro 14 - Especificações de infraestrutura da biblioteca	171
Quadro 15 - Acervo Básico da Bibliografia do Curso	172
Quadro 16 - Acervo Bibliografia Complementar do Curso	183
Quadro 17 - Sala de professores	190
Quadro 18 - Estrutura de equipamentos e mobiliário da sala dos professores	190
Quadro 19- Estrutura de equipamentos e mobiliário sala de trabalho do Coordenador do curso	190
Quadro 20- Características do Laboratório de Informática	191
Quadro 21- Laboratório Multidisciplinar	191
Quadro 22- Laboratório de topografia	193
Quadro 23- Laboratório de fontes renováveis	193
Quadro 24 - Salas audiovisual.	194
Quadro 25- Descrição das salas de aula.	195

SUMÁRIO

1. Dados de identificação.....	13
2. Organização Didático-Pedagógica.....	16
2.1. Histórico.....	16
2.2. Histórico da Instituição.....	17
2.2.1. Histórico do Campus.....	19
2.3. Histórico do Curso.....	23
2.3.1. Histórico do Curso no Brasil.....	23
2.3.2. Histórico do Curso no IFPE.....	24
2.4. Justificativa.....	27
2.4.1. Cenário Atual do setor no Brasil e na Região.....	29
2.4.2. Justificativa de acordo com as projeções futuras para o setor.....	31
2.5. Objetivos.....	32
2.5.1. Objetivo Geral.....	32
2.5.2. Objetivos Específicos.....	32
2.6. Requisitos e Formas de Acesso.....	33
2.7. Fundamentação Legal.....	34
2.7.1. Leis.....	34
2.7.2. Decretos.....	35
2.7.3. Portarias.....	36
2.7.4. Pareceres.....	37
2.7.5. Resoluções.....	37
2.7.6. Legislação associada ao exercício da profissão.....	39
2.8. Perfil Profissional de Conclusão.....	39
2.8.1. Competências do Núcleo Básico (Formação geral) e Núcleo Politécnico.....	39
2.8.2. Competências do Núcleo Profissional e Núcleo Politécnico.....	40
2.9. Campo de Atuação Profissional.....	42
2.10. Organização Curricular.....	42
2.10.1. Estrutura Curricular.....	43
2.10.2. Desenho Curricular.....	44
2.10.3. Fluxograma do Curso.....	45
2.10.4. Matriz Curricular.....	46
2.10.5. Orientações Metodológicas.....	49
2.10.6. Atividades de Pesquisa e Extensão.....	53
2.10.7. Atividades de Monitoria.....	56

2.10.8. Prática Profissional.....	56
2.10.8.1. Estágio Profissional Supervisionado.....	57
2.10.8.2. Projeto de Conclusão de Curso Técnico – PCCT.....	58
2.10.8.3. Atividades de pesquisa e extensão.....	59
2.10.8.4. Atividade Profissional.....	59
2.10.8.5. Atividades de Monitoria.....	59
2.10.9. Ementas dos Componentes Curriculares.....	60
2.10.9.1. Ementas do 1º Período.....	60
2.10.9.2. Ementas do 2º Período.....	74
2.10.9.3. Ementas do 3º Período.....	90
2.10.9.4. Ementas do 4º Período.....	104
2.10.9.5. Ementas do 5º Período.....	119
2.10.9.6. Ementas do 6º Período.....	134
2.11. Acessibilidade.....	150
2.12. Critérios de Aproveitamento de Conhecimentos e Experiências Anteriores.....	152
2.13. Critérios e Processos de avaliação.....	154
2.13.1. Avaliação de Aprendizagem.....	155
2.13.2. Mecanismos de superação de dificuldades de aprendizagem.....	158
2.13.3. Regime de dependência.....	159
2.13.4. Avaliação Interna.....	159
2.13.5. Conselho de Classe.....	160
2.13.5.1. Compete ao Conselho de Classe.....	160
2.14. Acompanhamento de Egressos.....	161
2.15. Certificados e Diplomas.....	162
3. Corpo Docente e Técnico Administrativo.....	163
3.1. Coordenação de Curso.....	163
3.2. Perfil, dedicação e regime de trabalho do corpo docente.....	164
3.3. Corpo Técnico e Administrativo.....	168
3.4. Política de Aperfeiçoamento, Qualificação e atualização dos Docentes e Técnicos Administrativos.....	169
4. Infraestrutura.....	169
4.1. Biblioteca, Instalações e equipamentos.....	169
4.2. Biblioteca.....	171
4.3. Instalações e Equipamentos.....	189
4.3.1. Sala de Professores e Sala de Reuniões.....	189
4.3.2. Laboratórios.....	190

4.3.2.1. Laboratórios de Informática.....	190
4.3.2.2. Laboratórios Específicos do Curso.....	190
4.3.3. Salas de Audiovisual.....	194
4.3.4. Salas de Aula.....	195
5. Referências.....	197
6. Apêndices.....	199

1.DADOS DE IDENTIFICAÇÃO

Quadro 1: Identificação da Instituição Proponente

DA INSTITUIÇÃO PROPONENTE	
Instituição	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Pernambuco
Razão social	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Pernambuco
Sigla	IFPE
Campus	Pesqueira
CNPJ	10.767.239/0007-30
Categoria administrativa	Pública Federal
Organização acadêmica	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Pernambuco
Ato legal de criação	Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008, publicada no Diário Oficial da União em 30.12.2008
Endereço (Rua, N°)	Rodovia BR 232, Km 214 – Prado
Cidade/UF/CEP	Pesqueira – PE – CEP 55.200-00
Telefone	(87) 3835 1682/3835 1796
E-mail de contato	direcao@pesqueira.ifpe.edu.br
Sítio do Campus	https://portal.ifpe.edu.br/campus/pesqueira/

Quadro 2: Identificação da Mantenedora

DA MANTENEDORA	
Mantenedora	Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Razão social	Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Sigla	SETEC
Natureza Jurídica	Órgão público do poder executivo federal
CNPJ	00.394.445/0532-13
Endereço (Rua, N°)	Esplanada dos Ministérios, Bloco L
Cidade/UF/CEP	Brasília - DF- CEP: 70047-900
Telefone	2022 8581/8582/8597
E-mail de contato	setec@mec.gov.br
Sítio	http://portal.mec.gov.br

Quadro 3: Identificação do Curso

DO CURSO		
1	Denominação	Curso Técnico em Meio Ambiente
2	Forma de oferta	Médio Integrado
3	Eixo Tecnológico	Meio Ambiente
4	Nível	Técnico de Nível Médio

5	Modalidade	Curso presencial
6	Titulação/ Certificação	Técnico em Meio Ambiente
7	Carga horária do curso	3145,5 h/r
8	Total horas-aula	4194 h/a
9	Duração da hora/aula	45min
10	CH Estágio Supervisionado	150 h
11	CH total do curso com Estágio Supervisionado	3.295,5 h/r
12	Período de integralização mínima	3 (três) anos - 6 semestres
13	Período de integralização máxima	6(seis) anos - 12 semestres
14	Forma de acesso	Processo seletivo semestral - vestibular; transferência e outras formas previstas na Lei.
15	Pré-requisito para ingresso	Ensino Fundamental concluído
16	Turnos	Integral
17	Número de turmas por turno de oferta	01
18	Vagas por turma	36
19	Número de vagas por turno de oferta	36
20	Número de turmas por semestre	01
21	Vagas anuais	72
22	Regime de matrícula	Período
23	Periodicidade letiva	Semestral
24	Número de semanas letivas	18
25	Início do curso/ Matriz Curricular	2023.1
26	Matriz curricular substituída	

Quadro 4: Situação do Curso

SITUAÇÃO DO CURSO	
Trata-se de: (De acordo com a Resolução IFPE/CONSUP nº 122/2022)	<input checked="" type="checkbox"/> (X) Apresentação Inicial do PPC <input type="checkbox"/> () Reformulação Integral do PPC <input type="checkbox"/> () Reformulação Parcial do PPC

Quadro 5: Status do Curso

<input checked="" type="checkbox"/> (x) Aguardando autorização do Conselho Superior
<input type="checkbox"/> () Autorizado pelo Conselho Superior
<input type="checkbox"/> () Aguardando autorização do MEC
<input type="checkbox"/> () Reconhecido pelo MEC
<input type="checkbox"/> () Cadastrado no SISTEC

Quadro 6: Especificidades do Curso

HABILITAÇÃO, QUALIFICAÇÃO E ESPECIALIZAÇÕES				
HABILITAÇÃO: Técnico em Meio Ambiente				
Período	Carga horária	Estágio*	Qualificação	Especialização
I	702 h/a 526,5 h/r		Sem qualificação	Sem especialização
II	702 h/a 526,5 h/r		Sem qualificação	Sem especialização
III	720 h/a 540 h/r		Sem qualificação	Sem especialização
IV	756 h/a 567 h/r		Sem qualificação	Sem especialização
V	666 h/a 499,5 h/r	150 h/r	Sem qualificação	Sem especialização
VI	648 h/a 486 h/r		Sem qualificação	Sem especialização

* O discente estará apto a realizar o Estágio Supervisionado, como um dos elementos constitutivos da Prática Profissional, concomitante ou posteriormente ao 4º período/semestre, sem dependências em disciplinas dos períodos anteriores, exceto quando tais disciplinas não interferirem na natureza da modalidade, mediante análise da supervisão de estágio ou coordenação do curso. A realização da Prática Profissional caracteriza-se como uma das exigências para a conclusão do Curso de Técnico em meio ambiente e as modalidades e os critérios estabelecidos para o cumprimento dessa exigência estão descritos com detalhes na seção 2.10.8.1.

2. ORGANIZAÇÃO DIDÁTICO-PEDAGÓGICA

2.1 Histórico

O Presidente do Brasil Nilo Peçanha, através do Decreto N° 7.566, criou em 23 de setembro de 1909, em todas as capitais dos Estados do Brasil uma Escola de Aprendizizes Artífices, destinada a ministrar o ensino profissional primário e gratuito. A Escola de Pernambuco iniciou suas atividades no dia 16 de fevereiro de 1910.

No primeiro ano de funcionamento (1910) a Escola teve setenta alunos matriculados, com frequência regular de, apenas, 46 alunos. De acordo com as normas adotadas os estudantes recrutados deviam ser preferencialmente "os desfavorecidos da fortuna". Desse modo, as escolas tornaram-se uma espécie de "abrigo" para meninos pobres.

Em 1937, as Escolas de Aprendizizes Artífices, pela Lei 378, de 13 de janeiro, passaram a ser denominadas Liceus Industriais. Em 1942, a Lei Orgânica do ensino industrial (Decreto-Lei N° 4.073, de 30 de janeiro) modificou completamente as antigas Escolas de Aprendizizes Artífices, que passaram a oferecer ensino médio e, aos poucos, foram se configurando como instituições abertas a todas as classes sociais.

Em 1959, a Lei n° 3.552, ofereceu estruturas mais amplas ao ensino industrial, sinalizando para uma política de valorização desse tipo de ensino. Nessa direção, a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, Lei 4.024, de 20 de dezembro de 1961 e, na sequência, a Lei n° 5.692 de 11 de agosto de 1971, também reformularam o ensino industrial focalizando na expansão e melhoria do ensino

Durante esse longo período, a Escola de Ensino Industrial do Recife, com as diferentes denominações de "Escola de Aprendizizes Artífices", "Liceu Industrial de Pernambuco", "Escola Técnica do Recife" e "Escola Técnica Federal de Pernambuco (ETFPE)", serviu à região e ao país, procurando ampliar sua missão de centro de educação profissional.

Em 1999, através do Decreto S/N de 18/01/1999, a ETFPE é transformada em Centro Federal de Educação Tecnológica de Pernambuco-CEFET-PE, ampliando seu portfólio de cursos e passando também a atuar na Educação Superior com cursos de formação de tecnólogos.

É importante, ainda, pontuar as principais mudanças ocorridas no âmbito de atuação dos CEFETs, nas últimas três décadas, com a Lei n° 5.692/71, que previa uma educação profissionalizante compulsória; com a Lei n° 7.044/82, que tornou a educação profissionalizante facultativa; e a Lei n° 8.948/94, que criou o Sistema Nacional de Educação Tecnológica. Através dessas leis, o CEFET-PE expandiu seu raio de atuação com a implantação das Unidades de Ensino Descentralizadas - as UNEDs.

Em 2004, com a publicação do Decreto n° 5.154, de 23 de julho de 2004, que regulamenta o § 2o do Artigo 36 e os Artigos 39 a 41 da Lei N° 9.394, de 20 de dezembro de 1996, a sede do Então CEFET/PE e suas UNEDs implantaram os Cursos Técnicos na Modalidade Integrada. Já em 2005, o Decreto n° 5.478, de 24 de junho de 2005, institui, no âmbito das Instituições Federais de Educação Tecnológica, o Programa de Integração da Educação Profissional ao Ensino Médio na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos (PROEJA).

2.2 Histórico da Instituição

A criação do IFPE ocorreu no contexto das políticas nacionais de expansão da Educação Profissional e Tecnológica implementada pelo Governo Federal a partir da primeira década do século XXI. A legislação que criou os Institutos Federais de Educação, Lei n° 11.892 de 29 de dezembro de 2008, definiu uma nova institucionalidade e ampliou significativamente as finalidades e características, objetivos e estrutura organizacional.

Cumprindo as finalidades estabelecidas pela política pública que instituiu a Rede Federal de Educação Tecnológica e Profissional, o IFPE assumiu a função social e missão institucional de:

Promover a Educação Profissional, Científica e Tecnológica, em todos os seus níveis e modalidades, com base no princípio da indissociabilidade das ações de Ensino, Pesquisa e Extensão, comprometida com uma prática cidadã e inclusiva, de modo a contribuir para a formação integral do ser humano e o desenvolvimento sustentável da sociedade. (IFPE/PDI, 2014-2018, p. 28).

Atualmente, o IFPE é composto por 16 *campi* mais a Educação de Ensino à Distância (EAD), sendo estes: os *campi* de Belo Jardim, Barreiros e Vitória de Santo Antão (antigas Escolas Agrícolas); os *campi* de Ipojuca e Pesqueira (antigas UNEDs do CEFET-PE); os *campi* de Afogados da Ingazeira, Caruaru e Garanhuns implantados na Expansão II da Rede Federal de Educação Profissional; além de mais sete *campi* implantados pela Expansão III: Abreu e Lima,

Cabo de Santo Agostinho, Jaboatão dos Guararapes, Palmares, Paulista, Olinda e Igarassu e o *campus* Recife (antiga sede do CEFET-PE).

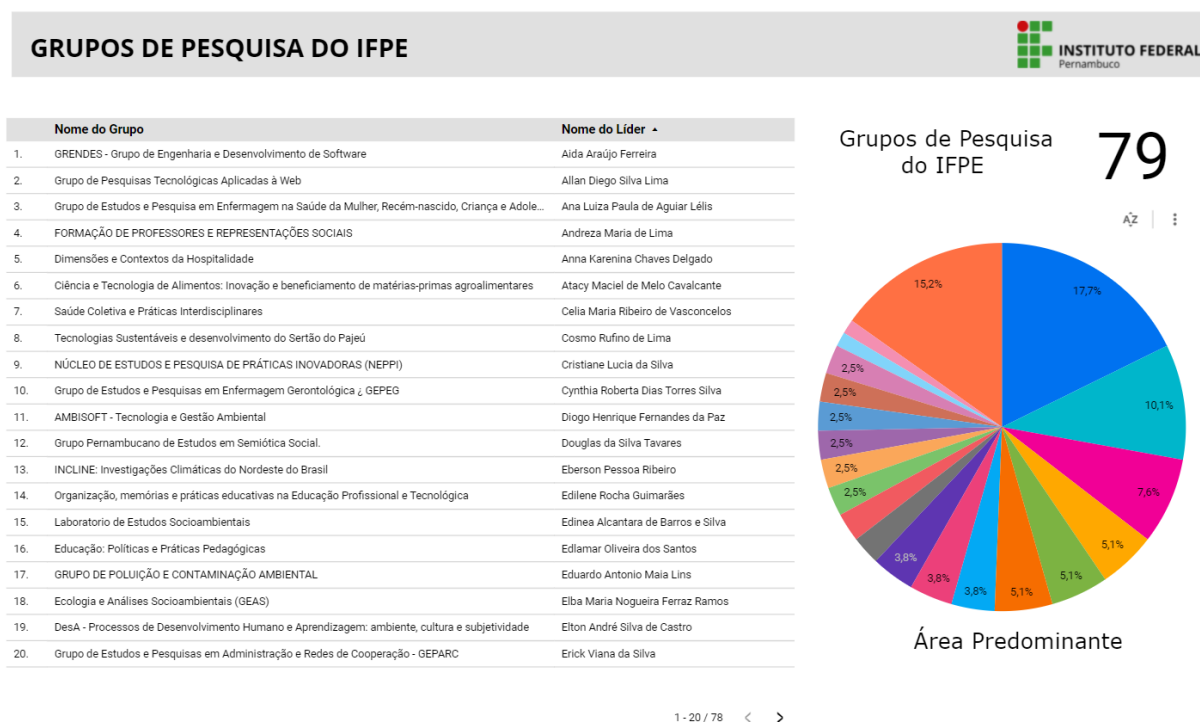
Portanto, o IFPE tem por objetivo fundamental contribuir com o desenvolvimento educacional e socioeconômico do conjunto dos municípios pernambucanos difundindo o conhecimento a um público historicamente colocado à margem das políticas de formação para o trabalho, da pesquisa e da democratização do conhecimento.

Desde 2008, ano de sua criação, o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Pernambuco (IFPE) executa sua missão de oferecer educação profissional pública e de qualidade, inserindo jovens e adultos no mundo do trabalho.

Em relação à área de pesquisa no IFPE, a Figura 1 apresenta o quantitativo de 79 (setenta e nove) grupos de pesquisa cadastrados na Pró-Reitoria de Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação (PROPESQ). Observa-se, a partir da Figura 1, que existem grupos de pesquisa em todas as áreas de conhecimento, sendo as três principais: Educação (14 grupos de pesquisa ou 17,7% do total de grupos de pesquisa); Enfermagem (8 ou 10,1%); Ciência da Computação (6 ou 7,6%). Para uma consulta mais detalhada pode-se acessar o link <https://sites.google.com/reitoria.ifpe.edu.br/inovacao/projetos-de-pesquisa/grupos-de-pesquisa> e selecionar a área de conhecimento que se deseja. Especificamente no *Campus* Pesqueira/PE, existem 9 (nove) grupos de pesquisa em atividade, nas seguintes áreas do conhecimento: Educação, Enfermagem, Engenharia Elétrica e Física.

As atividades de extensão no IFPE, sob gestão da PROEXT (Pró-reitora de Extensão), buscam promover intercâmbios e parcerias com diversos setores da sociedade, com o objetivo de atender às demandas sociais em diferentes áreas, contribuindo não só para a formação cidadã dos servidores e estudantes envolvidos, mas de toda a comunidade contemplada pelas iniciativas. Estas ações são desenvolvidas por meio de programas e projetos como: PIBEX, PRONATEC, caravanas de extensão, entre outros, em diversas áreas do conhecimento, oferecendo desde cursos até atividades de assessoria e ações sociais em presídios e em comunidades rurais. No âmbito da Extensão, ainda são desenvolvidos diversos projetos voltados para a comunidade, além dos cursos de curta duração ministrados pelos professores da instituição.

Figura 1 - Quantitativo de grupos de pesquisa do IFPE.



Fonte: <https://sites.google.com/reitoria.ifpe.edu.br/inovacao/projetos-de-pesquisa/grupos-de-pesquisa>

2.2.1. Histórico do *Campus*

A Unidade de Ensino Descentralizada de Pesqueira (UNED Pesqueira) teve a sua origem em 1987, a partir do processo 23000.013424/1987-37, dentro do Programa de Expansão do Ensino Técnico, elaborado pelo então Ministro Marco Maciel durante o Governo José Sarney. Esse programa tinha como objetivo interiorizar essa modalidade de ensino, viabilizando aos jovens do interior do país o acesso ao Ensino Técnico e possibilitando a qualificação da mão de obra regional.

Entre as 90 (noventa) cidades selecionadas para fazer parte desse programa, Pesqueira foi escolhida como o primeiro município a sediar uma Escola Técnica no Agreste pernambucano. Essa Unidade de Ensino, apesar de autorizada a funcionar em 1992, a partir da portaria do MEC nº1533, de 19 de outubro de 1992, assinada pelo então Ministro Murílio de Avellar Hingel, só iniciou as suas atividades em 1993. Esse fato foi viabilizado após a cessão de suas dependências por meio de comodato por parte do Sr. Evandro Maciel, na época prefeito do município de Pesqueira.

A UNED Pesqueira iniciou as suas atividades com os cursos Técnicos Integrados em Eletrotécnica e Edificações, recebendo os seus primeiros 320 estudantes. O esforço e a crença

dos primeiros técnico-administrativos e professores permitiram que a semente plantada começasse a brotar e a se expandir. Em 05 de abril de 1994, aconteceu a aula inaugural com os primeiros estudantes de Edificações e Eletrotécnica, foi ministrada pelo então Diretor da Unidade, Professor Rômulo de Lacerda Júnior. Posteriormente, no ano de 1997, foi implantado o Curso Auxiliar de Enfermagem.

Assim, via-se concretizado o sonho daquelas pessoas que acreditaram no potencial da região. Pesqueira, denominada pelo Cardeal Arcoverde como a Atenas do Sertão, viu renascer a sua vocação educacional após um período de declínio econômico devido à decadência da economia local, que era basicamente sustentada pela Fábrica Peixe¹.

No início das suas atividades, a UNED Pesqueira teve como primeiro Diretor Geral o Professor Rômulo de Lacerda Júnior que, por meio do seu assessor, Devaldo José Pinto Montenegro, implementou as primeiras atividades desta instituição de ensino.

Após um breve período sob a direção da Sede, Recife, a UNED Pesqueira passou a ter um diretor próprio, o Professor João Bosco Leitão de Melo, que administrou a Escola de novembro de 1994 a 21 de fevereiro de 1996, quando foi substituído pela então vice-diretora, a Técnica em Assuntos Educacionais, Sandra Florinda de Almeida Maciel Tabosa.

No período compreendido entre os anos de 1996 e 2002, a estrutura física dessa Unidade de Ensino foi consideravelmente ampliada e reestruturada. Houve a construção da cantina, da passarela entre os diversos setores, a conclusão da obra do ginásio poliesportivo, a construção da guarita do ginásio e a perfuração de um poço artesiano para atender as necessidades de abastecimento. Foram implantados novos laboratórios – Física, Química, Biologia, Informática, Eletrotécnica, Eletroeletrônica, Práticas de Enfermagem –, um setor de audiovisual e uma oficina de música.

Em 09 de outubro de 1998, a partir da Portaria 681-GD, assinada pelo Diretor Geral, o Professor Ebenezer Paraíso Vilela, foi criada a Unidade Gestora em favor da UNED Pesqueira, tendo-se em vista a necessidade de descentralizar os atos administrativos.

Em 18 de janeiro de 1999, a partir do Decreto S/N, assinado pelo então Presidente da República, Fernando Henrique Cardoso, em comunhão com o Ministro da Educação, Paulo

¹Entre as décadas de 1940/50, a Fábrica Peixe entrou em decadência, permanecendo apenas como um monumento à prosperidade do passado. Em fevereiro de 1998, o Grupo Bombril-Círio adquiriu-a e iniciou sua recuperação. Mas, antes mesmo do final daquele ano, em 20/11/1998, a fábrica foi novamente fechada e todos os funcionários demitidos.

Fonte: <http://www.onordeste.com/onordeste/enciclopediaNordeste/>

Renato de Souza, a Escola Técnica Federal de Pernambuco passou a ser Centro Federal de Educação Tecnológica de Pernambuco (CEFET-PE). ampliando seu portfólio de cursos e passando também a atuar na Educação Superior com cursos de formação de tecnólogos. A partir dessa data surgiram na UNED Pesqueira os cursos técnicos pós-Médio de Eletroeletrônica, Enfermagem e Turismo.

Em 04 de outubro de 2003, assumiu a Direção da UNED Pesqueira o Sr. José Djair Antonino de Souza, como resultado de uma consulta eleitoral com a participação da comunidade acadêmica e dos servidores administrativos e professores, para a gestão da escola no quadriênio 2003-2007.

Em novembro de 2003, a UNED Pesqueira do Centro Federal de Educação Tecnológica de Pernambuco completou 10 anos de atividades administrativas e pedagógicas, cumprindo a sua missão: "Ser um Centro de Referência para os Sistemas de Ensino, atuando como polo de excelência para a Educação Profissional no Estado de Pernambuco, oportunizando ao cidadão ingresso e permanência no mundo produtivo."

Em 2004, com a publicação do Decreto nº 5.154, de 23 de julho de 2004, que regulamenta o § 2º do Artigo 36 e os Artigos 39 a 41 da Lei Nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, a sede CEFET/PE e suas UNEDs implantaram os Cursos Técnicos na Modalidade Integrada. Já em 2005, o Decreto nº 5.478, de 24 de junho de 2005, institui, no âmbito das Instituições Federais de Educação Tecnológica, o Programa de Integração da Educação Profissional ao Ensino Médio na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos (PROEJA).

Em 01 de outubro de 2004, a partir do Decreto 5.224, assinado pelo então Presidente da República, Luiz Inácio Lula da Silva, o CEFET-PE foi autorizado a ministrar Ensino Superior de Graduação e de Pós-graduação *Lato sensu e Stricto sensu*, visando à formação de profissionais e especialistas na área tecnológica.

Em 06 de fevereiro de 2007, ocorreu a aula inaugural do curso de Licenciatura em Matemática no auditório da UNED Pesqueira do CEFET-PE. O evento contou com a participação da Dra. Heloísa Flora Brasil Nóbrega Bastos, professora da UFRPE, que presidiu a palestra: "Professor de Matemática – Desafios do Futuro". A primeira turma do curso foi formada por 50 estudantes oriundos do processo seletivo de 2007.

Em 20 de setembro de 2007, assumiu a direção da UNED Pesqueira o professor Erivan Rodrigues da Silva, a partir da Portaria nº 652-GD. Em novembro de 2008, a UNED Pesqueira do CEFET-PE comemorou seus 15 anos, marcados pela qualidade na educação profissional

tecnológica por meio do ensino, pesquisa e extensão. Para comemorar o momento, foi realizado um culto ecumênico conduzido pelo Padre Adilson Simões e pelo Professor Valdemir Mariano. Na programação, o Técnico em Assuntos Educacionais, Francisco Galindo, ministrou uma palestra sobre os quinze anos da Instituição.

Em 29 de dezembro de 2008, a Lei 11.892, sancionada pelo então Presidente da República, Luiz Inácio Lula da Silva, transformou a UNED Pesqueira do CEFET-PE em *Campus* Pesqueira do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Pernambuco (IFPE). De acordo com a referida lei, os Institutos Federais são instituições de educação superior, básica e profissional, pluricurriculares e multicampi, especializados na oferta de educação profissional e tecnológica nas diferentes modalidades de ensino, com base na conjugação de conhecimentos técnicos e tecnológicos com as suas práticas pedagógicas.

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Pernambuco – IFPE, foi inicialmente constituído por nove *Campi*: as unidades do antigo CEFET-PE (Recife, Ipojuca e Pesqueira); as antigas Escolas Agrotécnicas Federais (Barreiros, Belo Jardim e Vitória de Santo Antão) e; os *Campi* de Afogados da Ingazeira, Caruaru e Garanhuns, criados em 2010.

Mesmo sem ter como meta principal a aprovação em vestibular devido ao foco da instituição ser ainda o ensino profissional, em 2009, o *Campus* Pesqueira ficou em 8º lugar em Pernambuco no ranking das escolas públicas.

O curso de Licenciatura em Matemática do campus Pesqueira venceu todas as instituições do Nordeste na avaliação do Exame Nacional de Desempenho de Estudantes - ENADE 2008 (resultado divulgado no final de 2009). A média geral atingida pelos estudantes superou inclusive a média geral do Brasil. Os estudantes foram melhores tanto nas disciplinas específicas como nas de formação geral. O campus Pesqueira teve ainda a 2ª melhor nota individual de Pernambuco

No início de 2009, o *Campus* Pesqueira conseguiu implementar o curso de Licenciatura em Física e o curso técnico em Enfermagem transformou-se em curso de Bacharelado em Enfermagem em meados de 2011.

No dia 30 de novembro de 2011, tomou posse uma nova direção-geral no *Campus* Pesqueira, o professor Mário Monteiro, o qual foi eleito no dia 8 de junho de 2011 pela comunidade acadêmica e administrativa para a gestão da escola no quadriênio 2011-2015.

Em 03 de maio de 2016 assumiu a direção geral do Campus Pesqueira, através de consulta eleitoral, o professor Valdemir Mariano, o qual foi reeleito em 2019, tomando posse em 05 de maio de 2020 (portaria de 30 de abril de 2020)

Com 1238 (um mil, duzentos e trinta e oito) estudantes matriculados, 100 (cem) servidores docentes efetivos e 69 (sessenta e nove) servidores técnico-administrativos, o *Campus* Pesqueira tem atuado intensamente em ações nos três eixos componentes da missão do IFPE: Ensino, Pesquisa e Extensão.

O *Campus* Pesqueira, atualmente, oferece os seguintes cursos: Técnico Subsequente em Edificações e Eletrotécnica, Técnico Integrado ao ensino médio em Edificações e Eletrotécnica, Qualificação Profissional em Auxiliar Administrativo – PROEJA, os cursos superiores de Bacharelado em Enfermagem e Engenharia Elétrica, e as Licenciaturas em Matemática e Física.

Nesses termos, o IFPE se coloca como um instrumento para promover a educação pública, gratuita e de qualidade, com vistas a contribuir para o desenvolvimento local, apoiado numa formação profissional e cidadã que promova a inserção dos seus estudantes no mundo do trabalho e uma melhor qualidade de vida

A proposta deste projeto pedagógico procura atender ao que preceitua o referido documento norteador, através da oferta de cursos técnicos em áreas estratégicas, para as políticas de desenvolvimento tecnológico tanto regional como nacional, pautando-se nos três eixos de sua missão, com a oferta de vagas para acesso ao curso e participação dos estudantes nos projetos de pesquisa e extensão em andamento no *Campus*.

2.3 Histórico do curso

2.3.1 Histórico do Curso no Brasil

A questão ambiental tem sido assunto de bastante interesse e discussão ao longo das últimas décadas. Diversos países, estados, municípios, instituições têm discutido mecanismos e diretrizes no sentido de reverter o quadro negativo ambiental e apontar novos rumos para um desenvolvimento sem agressões ao meio ambiente, utilizando de forma racional os recursos naturais

O conceito de Desenvolvimento Sustentável nunca foi tão importante, pois o homem precisa mudar sua forma de relacionar-se com a natureza, sob o risco das gerações futuras serem penalizadas, caso não haja uma intervenção cuidadosa em relação ao meio ambiente e o Brasil encontra-se no centro dos debates mundiais que buscam conciliar desenvolvimento econômico e preservação ambiental.

A demanda pela criação da função de técnico em meio ambiente começou a ser esboçada a partir da década de 1970, com o crescimento do debate sobre a importância da preservação ambiental em nível internacional. Em 1972, na Suécia, foi realizada a Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano, que estabeleceu princípios norteadores para o manejo do meio ambiente de forma racional do ponto de vista ecológico.

No Brasil essa preocupação culminou em 1981, com a instituição da lei 9.638, que dispõe sobre a Política Nacional de Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação. Essa preocupação foi incorporada pela Constituição de 1988, nos capítulos que falam de saúde e de meio ambiente.

A conferência Rio 92 ajudou a delinear a área de atuação do futuro técnico em meio ambiente, pois, depois da Conferência surgiu uma demanda por um profissional de nível médio que pudesse atender as necessidades dos governos municipais, estaduais, do governo federal e das empresas, que necessitavam de um profissional para atuar nesse nicho específico.

Em abril de 1999, foi instituída a Política Nacional de Educação Ambiental (Lei nº 9.795) que estabelece, em seu art. 2º, que “a educação ambiental é um componente essencial e permanente da educação nacional, devendo estar presente, de forma articulada, em todos os níveis e modalidades do processo educativo, em caráter formal e não formal”.

O grande marco foi a Resolução CNE/CEB nº 04/99 instituiu as Diretrizes Curriculares Nacional para Educação Profissional de Nível Técnico, normatizando os currículos básicos relativos às áreas profissionais e inserindo o meio ambiente como uma de suas grandes Áreas.

O curso técnico em meio ambiente ganhou diretrizes mais definidas com a publicação, pelo MEC, do Catálogo Nacional dos Cursos Técnicos em 2008. Antes disso, não havia um padrão na nomenclatura e nem no conteúdo básico que deveria fazer parte da formação.

O Curso Técnico em Meio Ambiente se insere, de acordo com o CNCT (2020), atualizado pela Resolução CNE/CEB nº 5/2020, no eixo tecnológico Ambiente e Saúde, na forma integrada, está balizado pela LDB (Lei nº 9.394/96) alterada pela Lei nº 11.741/2008 e demais legislações educacionais específicas e ações previstas no Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) e regulamentos internos do IFPE.

2.3.2 Histórico do Curso no IFPE

Até o momento apenas o Campus Garanhuns e o Campus Cabo de Santo Agostinho oferecem o curso técnico em meio ambiente. No Campus Garanhuns a implantação do curso se

deu em 2010.2, na modalidade subsequente. A criação desse curso surgiu da necessidade do município de Garanhuns e dos municípios vizinhos de superarem a carência de mão de obra qualificada na área ambiental. A produção agropecuária, que é uma importante atividade econômica da região, caminhava para aumentar o nível de adequação de suas atividades à legislação ambiental no intuito de atingir mercados consumidores mais exigentes, bem como existia a necessidade de proteger os recursos hídricos e os maciços vegetais, compreendendo as nascentes e corpos d'água que compõem as bacias dos rios Mundaú e Canhoto, o que demandava, dessa forma, mais profissionais qualificados na área.

Em 2014.1 começou a ser ofertado o curso técnico em meio ambiente na modalidade subsequente no Campus Cabo Santo Agostinho, que está situado na Região Metropolitana do Recife – RMR e possui várias reservas ecológicas, e praias já conhecidas em todo país, onde se localiza também o Porto de Suape, hoje um dos maiores portos do Brasil. Pois, considerando o potencial de crescimento de empreendimentos na região e seu impacto no meio ambiente, era notória a demanda por profissionais com formação especializada na área ambiental.

No *Campus* Pesqueira, há alguns anos vem sendo desenvolvido por um grande número de servidores (professores e administrativos) e discentes dos cursos técnicos e superiores, projetos de extensão, pesquisa e inovação nas áreas relacionadas à questão ambiental. São projetos relacionados à área de tratamento de resíduos, uso e reuso eficientes de recursos, eficiência energética, fontes renováveis de energia, materiais e tecnologias sustentáveis.

Essas ações culminaram com a criação, em fevereiro de 2020, do Núcleo de Pesquisa, Estudos e Extensão em Meio Ambiente e Sustentabilidade do Campus Pesqueira – NUPEMAS, único núcleo de extensão na área de meio ambiente do IFPE, que tem como um dos objetivos propor, planejar e executar ações de pesquisa e estudos relacionados ao meio ambiente. A formação do NUPEMAS contribuiu para que o *campus* organizasse e participasse ativamente, nos últimos anos, de eventos, conselhos e comitês da área ambiental, como a Semana do Meio Ambiente de Pesqueira, o Ciclo de Debates sobre o Meio Ambiente do IFPE *Campus* Pesqueira, o Conselho Municipal de Defesa do Meio Ambiente de Pesqueira (COMDEMA-Pesqueira) e Comitês de Bacias Hidrográficas do Estado de Pernambuco.

A ideia da formação do curso técnico de meio ambiente surgiu nesse período, a partir da verificação da necessidade da demanda desse profissional na região, uma vez que o curso era oferecido apenas no Campus Garanhuns e no Campus Cabo de Santo Agostinho, distantes 94 e 235km respectivamente, oferecendo a oportunidade para estudantes do Agreste Central e do Sertão de Pernambuco terem acesso a uma instituição de ensino técnico próxima às suas

residências e que conta com os mesmos recursos das instituições da Região Metropolitana do Recife.

Além dos professores da formação básica, o curso conta com uma equipe de professores qualificados de conhecimentos específicos. Esta característica propicia ao curso técnico em Meio Ambiente do IFPE Campus Pesqueira a integração dos conhecimentos necessários para que os estudantes consolidem saberes básicos e desenvolvam as competências para se tornarem um bom profissional.

O município de Pesqueira, diferentemente da maioria das cidades da região, conta com uma Secretaria Municipal de Meio Ambiente em seu organograma, evidenciando a importância que a gestão municipal concede ao tema. Ainda em Pesqueira e região, existem Reservas Indígenas (Xukurus de Ororubá, Xukurus de Cimbres), Comunidades Quilombolas (Negros do Osso e Alverne), Reservas Ambientais (Serra do Gavião, Pedra Furada e Vale do Catimbau) e nascentes de importantes rios (Ipanema, Ipojuca e Capibaribe) que carecem de cuidados e preservação. Também em Pesqueira estão localizados o Aterro Sanitário que atende a região (antigo Lixão de Pesqueira) e abatedouros de grande porte (Matadouro Municipal de Pesqueira, Frigorífico Alvorada) com elevado potencial de poluição do meio ambiente.

Por tudo que foi exposto e em consonância com a Política Ambiental do IFPE, aprovada em 2018, que tem por objetivo “*a preservação e melhoria da qualidade ambiental propícia à vida, visando assegurar condições ao desenvolvimento sustentável*” e como uma das metas “*o desenvolvimento dos estudos de pesquisa, extensão e inovação tecnológica, orientados para o uso racional e a proteção dos recursos ambientais*”, a criação do Curso técnico integrado ao ensino médio em Meio Ambiente configura-se de fundamental importância para Pesqueira e toda a região.

Inicialmente uma Comissão foi instituída para realizar o Estudo de Viabilidade para oferecimento do curso (PORTARIA Nº 085 de 22 de junho de 2020) com o objetivo de realizar o levantamento das necessidades de pessoal e infraestrutura para o curso, as condições do Campus Pesqueira de atendê-las e a necessidade desse profissional na região. Com a aprovação do estudo de viabilidade foi instituída uma outra comissão para elaboração do projeto pedagógico do curso (Portaria CPES/IFPE nº 81/2021).

2.4. Justificativa

Em consonância com as fundamentações legais da legislação vigente², bem como os princípios norteadores da Lei 9.394/96 de Diretrizes e Bases da Educação (LDB), o referido Projeto Pedagógico do curso de Meio ambiente materializa o discurso, bem como a concepção de ensino e aprendizagem propagada pelo Projeto Político Pedagógico Institucional (PPPI).

No que concerne aos motivos que justificam a existência do curso ressalta-se que o setor de meio ambiente na região do Agreste Pernambucano se mostra promissor, principalmente considerando o Programa de Saneamento Ambiental em execução na Bacia do Rio Ipojuca (PSA Ipojuca) que traz uma série de investimentos em infraestrutura para esgotamento sanitário, abastecimento de água e ações ambientais (tais como a construção de parques ambientais, proteção de nascentes e a revitalização do Rio Ipojuca). O PSA Ipojuca também prevê o fortalecimento dos instrumentos de gestão dos recursos hídricos, como o enquadramento dos cursos de água, outorga, cobrança pelo uso da água, outorga para o lançamento de efluentes (COMPESA, 2019). O avanço nos instrumentos de gestão também implica na necessidade de maior conhecimento na área de meio ambiente, para atender principalmente às empresas e órgãos que deverão se adequar às mudanças na gestão das águas e de despejo de efluentes.

Outras ações que estimulam o setor de meio ambiente são voltadas para os mecanismos tributários, que beneficiam municípios e empresas que atendem aos critérios ambientais, ou seja, compensar quem ajuda a conservar ou produzir serviços ambientais. Neste contexto estão inseridos o ICMS Ecológico, o ICMS Socioambiental e o IPTU verde.

Todos os pontos abordados perpassam pela necessidade de um profissional com conhecimento no setor de meio ambiente, potencializando sua importância no contexto regional.

O Curso Técnico em Meio Ambiente do *Campus* Pesqueira, pela proximidade geográfica, atenderá às necessidades e demandas de muitas microrregiões, tais como: Agreste Central (Caruaru, Gravatá, Belo Jardim, Pesqueira, Bezerros); Agreste Meridional (Garanhuns, Buíque, Bom Conselho, Águas Belas, Lajedo); Agreste Setentrional (Santa Cruz do Capibaribe, Surubim, Limoeiro, Bom Jardim, Toritama); Sertão do Moxotó (Arcoverde, Custódia, Sertânia, Ibimirim); Sertão de Itaparica (Petrolândia, Floresta, Tacaratu); e Sertão do Pajeú (Serra Talhada, Afogados da Ingazeira, São José do Egito, Tabira).

² Ver no item 5.1 os pareceres, decretos, nota técnica, bem como toda a fundamentação legal que fundamenta a organização da referida proposta de plano de curso.

Ainda pela proximidade geográfica, as microrregiões da Mata Norte (principais cidades: Goiana, Carpina, Timbaúba, Paudalho, Aliança, Itambé, Nazaré da Mata) e da Mata Sul (principais cidades: Vitória de Santo Antão, Escada, Palmares, Ribeirão, Barreiros, Sirinhaém, Catende) também serão atendidas pela criação do Curso Técnico em Meio Ambiente, bem como os estados vizinhos, Paraíba (ao norte de Pernambuco) e Alagoas (ao sul de Pernambuco)

Segundo a Agência Estadual de Planejamento e Pesquisas de Pernambuco (CONDEPE/FIDEM), enquanto a produção brasileira cresceu 1% no segundo trimestre de 2019, os números do Produto Interno Bruto (PIB) do estado foram maiores que os do dobro do crescimento da economia do Brasil, sendo de 2,2% de crescimento em relação ao mesmo período de 2018.

No total, nesse período, o PIB de Pernambuco alcançou R\$ 49,2 bilhões em valores correntes. O bom desempenho de Pernambuco, de abril a junho de 2019, veio de três grandes setores econômicos: agropecuária que teve alta de 9,9%, da indústria que cresceu 4,9% e o setor de serviços, 1,1%. No setor industrial, a indústria de transformação teve crescimento de 6,6%, enquanto a produção e distribuição de eletricidade, gás, água, esgoto e limpeza urbana teve aumento de 6,5%, já a construção civil cresceu 1,5%.

O Quadro 07 mostra o número de indústrias, por ramo de atividade, em Pernambuco, no ano de 2017. Os dados mostram que a indústria pernambucana é bastante diversificada. O destaque fica para os setores de construção civil, 21,3%; Alimentos, 16,6%; serviços industriais de utilidade pública, 15,0%; derivados de petróleo e biocombustíveis, 7,5%; veículos automotores, 6,9%. Juntos, esses setores representam 67,3% da indústria do estado.

Quadro 7 - Composição setorial- Percentual do setor no Valor da Transformação Industrial das indústrias extrativa e de transformação (CNI, 2017)

CLASSIFICAÇÃO DE ATIVIDADES ECONÔMICAS DE PERNAMBUCO	PERCENTUAL
Construção	21,3%
Alimentos	16,6%
Serviços industriais de utilidade pública	15,0%
Derivados de petróleo e biocombustíveis	7,5%
Veículos automotores	6,9%
Químicos	6,6%
Bebidas	4,6%
Metalurgia	3,0%
Minerais não metálicos	2,9%
Produtos de metal	2,5%

Borracha e material plástico	2,1%
Outros equipamentos de transporte	1,8%
Celulose e papel	1,6%
Máquinas e materiais elétricos	1,4%
Móveis	1,0%
Vestuário	1,0%
Manutenção e reparação	0,7%
Têxteis	0,7%
Máquinas e equipamentos	0,6%
Couros e calçados	0,6%
Extração de minerais não-metálicos	0,4%
Impressão e reprodução	0,3%
Produtos diversos	0,3%
Informática, eletrônicos e ópticos	0,3%
Farmacêuticos	0,2%
Madeira	0,2%
Fumo	0,0%

Para o desenvolvimento da indústria e da economia de uma região, é imprescindível a capacitação de seus atuais e futuros empregados, o que implica, necessariamente, a oferta de cursos profissionalizantes de todos os níveis (técnico, tecnológico, superior) nesta região, justificando, desta forma, a viabilidade e importância da criação do Curso Técnico de Meio Ambiente (integrado ao ensino médio) na região do Agreste Central de Pernambuco.

2.4.1. Cenário atual do setor no Brasil e na Região

A pressão econômica global para que diversos países olhem com mais atenção para as questões de preservação do meio ambiente traz desafios para o avanço das políticas de desenvolvimento sustentável, preservação dos recursos naturais, e ações para frear as mudanças climáticas. O Brasil apresenta naturalmente algumas áreas com grande margem para desenvolvimento, tais como a racionalização de geração e consumo de energia, economia de baixo teor de carbono e inovações tecnológicas.

A evolução das leis que tratam da proteção ao meio ambiente também vem contribuindo para que as instituições e empresas observem mais atentamente a gestão ambiental, que contempla principalmente a preocupação com o gerenciamento de resíduos sólidos, gestão de recursos hídricos e saneamento ambiental.

A pauta de meio ambiente brasileira incide também nas suas diversas regiões, não sendo diferente no agreste pernambucano, cujo desenvolvimento econômico também precisa se adaptar às políticas ambientais, pois a região enfrenta, entre outros problemas, o crescimento populacional associado à ocupação urbana e à degradação do meio ambiente, o que demanda condutas de proteção a este; o crescente consumo de energia elétrica; a preocupação com a segurança hídrica em termos de quantidade e qualidade; e a falta de infraestrutura adequada para o tratamento de resíduos sólidos. Essas projeções regionais evidenciam como o conhecimento na área de meio ambiente se mostra fundamental para o desenvolvimento econômico e para a sobrevivência de diversas instituições públicas e privadas, e como é crescente a necessidade de profissionais capacitados nessa área.

A necessidade de preservação e conservação ambiental, tendo em vista as atividades turísticas da região e as atividades industriais no entorno do município de Pesqueira, também são demandas que mostram a importância da intervenção de um profissional capacitado para auxílio nos processos de gestão ambiental nas indústrias e órgãos públicos, assim como na elaboração de laudos, relatórios e estudos ambientais, de forma que auxilie no acompanhamento e na execução desses sistemas, cooperando para a conservação e preservação dos recursos naturais. Portanto, a oferta do curso técnico em Meio Ambiente visa atender a uma demanda crescente na região por profissionais com essas características.

No setor econômico, além da produção industrial, o efeito da renda gerado pela criação de empregos com maiores salários que a base local resulta numa demanda por mais serviços na região, a exemplo do que aconteceu na Mata Sul de Pernambuco, com o Polo de Suape. O tamanho da demanda pelos produtos da indústria fez desse mercado um dos mais prósperos entre os novos no Estado.

Como a geração de riquezas será predominantemente feita com trabalhadores locais, os efeitos sociais também serão importantes. Segundo economistas da CEPLAN (Consultoria Econômica e Planejamento de Recife), o ganho vai além da geração de empregos: a região vai se beneficiar da qualificação da força de trabalho e de empregos mais bem remunerados.

Dessa forma, no cenário apresentado, o IFPE participa de um grande esforço para ampliar, de forma alinhada com as demandas do setor e com as demais instituições de ensino, a formação de profissionais qualificados.

Para informações sobre empregabilidade e salários médios, foi consultado o Cadastro Geral de Empregados e Desempregados (CAGED). Os dados são referentes ao período de fevereiro a dezembro de 2018.

Tabela 01: Tabela dos profissionais na área de Meio Ambiente admitidos em 2018 no Brasil

Admitidos	Jornada trabalho	Salário/mês
22806	44	R\$ 2.432,89
1326	40	R\$ 3.080,17
187	42	R\$ 3.032,11
157	36	R\$ 3.258,57
100	43	R\$ 2.731,06
64	22	R\$ 1.511,33

2.4.2. Justificativa de acordo com as projeções futuras para o setor

O setor de meio ambiente na região do Agreste Pernambucano se mostra promissor, principalmente considerando o Programa de Saneamento Ambiental em execução na Bacia do Rio Ipojuca (PSA Ipojuca), que traz uma série de investimentos em infraestrutura para esgotamento sanitário, abastecimento de água e ações ambientais (tais como a construção de parques ambientais, proteção de nascentes e a revitalização do Rio Ipojuca). O PSA Ipojuca também prevê o fortalecimento dos instrumentos de gestão dos recursos hídricos, como o enquadramento dos cursos de água, outorga, cobrança pelo uso da água, outorga para o lançamento de efluentes (COMPESA, 2019). O avanço nos instrumentos de gestão também implica na necessidade de maior conhecimento na área de meio ambiente, para atender principalmente às empresas e aos órgãos que deverão se adequar às mudanças na gestão das águas e de despejo de efluentes.

A política nacional de resíduos sólidos (PNRS) também contribuirá para o crescimento e a valorização do setor, visto que os prazos estipulados pela lei para construção de aterros sanitários nos municípios, não foram cumpridos pela maioria dos municípios brasileiros, pelo fato de não disporem de quadros técnicos e gerenciais qualificados para atender a PNRS, então foi instituído o prazo até o ano de 2021 (última prorrogação de prazo instituída) para que os municípios erradiquem os lixões e deem o tratamento adequado para os resíduos sólidos (Aterros Sanitários). Como não houve cumprimento do prazo para erradicação dos lixões, uma nova lei (Lei nº 14.026) estendeu prazo para 2024. Por falta de financiamento, regulação e fiscalização, esta prática

irregular, originalmente prevista para acabar em 2014, ainda continuará acontecendo nos municípios.

Outras ações que estimulam o setor de meio ambiente são voltadas para os mecanismos tributários, que beneficiam municípios e empresas que atendem aos critérios ambientais, ou seja, compensar quem ajuda a conservar ou produzir serviços ambientais. Neste contexto estão inseridos o ICMS Ecológico, o ICMS Socioambiental e o IPTU verde.

A ocupação do Técnico em Meio Ambiente é reconhecida pela Classificação Brasileira de Ocupação, CBO- número 3516-05 e pela Resolução CFT 110/2020. O profissional de Técnico em Meio Ambiente pode realizar o controle e a fiscalização de atividades com impacto ambiental, desenvolver projetos para recuperação de áreas degradadas, realizar coleta e análise de dados ambientais, além de prestar suporte às demais áreas com informações e documentos elaborados a partir de informações levantadas em campo e em laboratório, podendo atuar nos institutos de pesquisas, indústrias e empresas do setor privado, além de órgãos públicos.

2.5. Objetivo

2.5.1. Objetivo Geral

Formar profissionais técnicos em Meio Ambiente capazes de atuar de maneira crítica e consciente na gestão de recursos naturais, bem como em ações de sustentabilidade ambiental, aptos a diagnosticar, analisar, resolver e propor soluções para os mais variados problemas ambientais e, atendendo às demandas de atuação nas áreas urbanas e rurais, nas esferas pública e privada.

2.5.2. Objetivos Específicos

- Estimular os discentes para compreenderem as reais necessidades do mundo do trabalho, contribuindo com soluções tecnológicas adequadas para a transformação do contexto em que estão inseridos;
- Propiciar a aquisição de conhecimentos científicos, técnicos e humanistas direcionados à área de Meio Ambiente;
- Possibilitar reflexões acerca dos fundamentos científico-tecnológicos da formação técnica, relacionando teoria e prática nas diversas áreas do saber;
- Desenvolver ações empreendedoras dentro da área ambiental;

- Compreender a importância de diversas tecnologias para o trabalho do profissional em meio ambiente;
- Formar profissionais de nível técnico que prezem pelo desenvolvimento sustentável;
- Promover o desenvolvimento da região de atuação do Campus através da qualificação profissional de pessoas que possam atuar em diversas áreas de produção sem afetar o equilíbrio ambiental;
- Assegurar a associação do tripé educacional (ensino, pesquisa e extensão), de modo a buscar uma prática de construção do conhecimento de forma contínua e em interação com a comunidade local;
- Desenvolver nos estudantes a capacidade de análise integrada das questões ambientais, utilizando ferramentas e técnicas voltadas ao meio ambiente, avaliando os impactos causados por atividades antrópicas no contexto social e ambiental e estabelecer medidas mitigadoras para os impactos negativos;
- Contribuir para a formação de profissionais capazes de atuarem na resolução de situações-problema, na gestão de conflitos e no trabalho em equipe de forma colaborativa, respeitando os princípios da ética profissional.

2.6. Requisitos e Formas de Acesso

Para ingresso no curso Técnico em Meio Ambiente Integrado ao Ensino Médio o candidato deverá ter concluído o Ensino Fundamental ou equivalente e a admissão ocorrerá por meio de:

I - Exame de seleção aberto aos candidatos que tenham concluído o Ensino Fundamental, conforme especificação expressa em Edital, onde os classificados serão matriculados em todos os componentes curriculares do primeiro período;

II – Análise de desempenho escolar do Ensino Fundamental;

III- Recepção de estudantes por transferência oriundos de outras instituições de ensino profissional, mediante a existência de vagas e/ ou salvo nos casos determinados por lei, respeitando-se as competências adquiridas na unidade de origem, bem como as orientações estabelecidas pela organização acadêmica institucional do IFPE em vigor;

IV - Outras formas previstas na Lei.

2.7. Fundamentação Legal

O Curso Técnico em Meio Ambiente está inscrito no Eixo Tecnológico Saúde Ambiente, de acordo com o Catálogo Nacional de Cursos Técnicos instituído pela Resolução CNE/CEB nº 2, de 15 de dezembro de 2020, fundamentada no Parecer CNE/CEB nº 11, de 12 de junho de 2008, e atualizado mediante o Parecer CNE/CEB nº 03, de 26 de janeiro de 2012 e Resolução nº 04, de 06 de junho de 2012, que dispõem sobre a alteração na Resolução CNE/CEB nº 3, de 6 de junho de 2008, definindo a nova versão do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos de Nível Médio.

A estrutura curricular do curso observa as determinações legais dispostas na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDB – Lei Federal no 9.394/96 e suas alterações, conforme Lei no 11.741, de 16 de julho de 2008; no Decreto Federal no 5.154, de 23 de julho de 2004, que regulamenta o § 2º do art.36 e os Arts. 39 a 41 da LDB; no Parecer CNE/CEP no 17/2020 e na Resolução CNE/CEP no 01/2021 que instituem as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional de Nível Técnico.

O curso está ainda fundamentado na legislação a seguir:

2.7.1. Leis

- Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que institui a Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB);
- Lei Nº 9.503, de 23 de setembro de 1997, que institui o Código de Trânsito Brasileiro.
- Lei Nº 11.645, de 10 de março de 2008 que altera a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, modificada pela Lei nº 10.639, de 9 de janeiro de 2003, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para incluir no currículo oficial da rede de ensino a obrigatoriedade da temática "História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena";
- Lei Nº 11.684, de 02 de junho de 2008, que altera o art. 36 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para incluir a Filosofia e a Sociologia como disciplinas obrigatórias nos currículos do ensino médio.
- Lei Nº 11.741, de 16 julho de 2008. Altera dispositivos da Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para redimensionar, institucionalizar e integrar as ações da educação profissional técnica de nível médio, da educação de jovens e adultos e da educação profissional e tecnológica;
- Lei Nº 11.788, de 25 de setembro de 2008. Dispõe sobre o estágio de estudantes; altera a redação do art. 428 da Consolidação das Leis do Trabalho – CLT, aprovada pelo Decreto-Lei

- nº 5.452, de 1º de maio de 1943, e a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996; revoga as Leis nº 6.494, de 7 de dezembro de 1977, e 8.859, de 23 de março de 1994, o parágrafo único do art. 82 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, e o art. 6º da Medida Provisória nº 2.164-41, de 24 de agosto de 2001; e dá outras providências;
- Lei Nº 11.769, de 18 de agosto de 2008. Altera a Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996, Lei de Diretrizes e Bases da Educação, para dispor sobre a obrigatoriedade do ensino da música na Educação Básica. (Aplicável aos cursos técnicos integrados);
 - Lei Nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008. Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia e dá outras providências;
 - Lei Nº 11.947, de 16 de junho de 2009, que dispõe sobre o atendimento da alimentação escolar e do Programa Dinheiro Direto na Escola aos alunos da educação básica; altera as Leis nos 10.880, de 9 de junho de 2004, 11.273, de 6 de fevereiro de 2006, 11.507, de 20 de julho de 2007; revoga dispositivos da Medida Provisória no 2.178-36, de 24 de agosto de 2001, e a Lei no 8.913, de 12 de julho de 1994; e dá outras providências.
 - Lei nº 12.288, de 20 de julho de 2010. Institui o Estatuto da Igualdade Racial; altera as Leis nos 7.716, de 5 de janeiro de 1989, 9.029, de 13 de abril de 1995, 7.347, de 24 de julho de 1985, e 10.778, de 24 de novembro de 2003;
 - Lei Nº 13.005, de 25 de junho de 2014- que aprova o Plano Nacional da educação (2014-2024) e que cita como uma das metas direcionadas à Educação Profissional a meta número 11 que objetiva triplicar as matrículas da educação profissional técnica de nível médio, assegurando a qualidade da oferta e pelo menos 50% (cinquenta por cento) da expansão no segmento público;
 - Lei Nº 13.415, de 16 de fevereiro de 2017. Altera as Leis n º 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, e 11.494, de 20 de junho 2007, que regulamenta o Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação, a Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943, e o Decreto-Lei nº 236, de 28 de fevereiro de 1967; revoga a Lei nº 11.161, de 5 de agosto de 2005; e institui a Política de Fomento à Implementação de Escolas de Ensino Médio em Tempo Integral. (Lei convertida após medida provisória nº 746/2016)

2.7.2. Decretos

- Decreto nº 5.154 de 23 de julho de 2004. Regulamenta o § 2º do art. 36 e os arts. 39 a 41 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, e dá outras providências. Brasília, DF, 23 jul. 2004;
- Decreto nº 5.296 de 02 de dezembro de 2004. Regulamenta as Leis nos 10.048, de 8 de novembro de 2000, que dá prioridade de atendimento às pessoas que especifica, e 10.098, de 19 de dezembro de 2000, que estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, e dá outras providências;
- Decreto nº 5.626, de 22 de dezembro de 2005. Regulamenta a Lei no 10.436, de 24 de abril de 2002, que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais - Libras, e o art. 18 da Lei no 10.098, de 19 de dezembro de 2000;
- Decreto nº 6.571, de 17 de setembro de 2008. Dispõe sobre o atendimento educacional especializado, regulamenta o parágrafo único do art. 60 da Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996, e acrescenta dispositivo ao Decreto no 6.253, de 13 de novembro de 2007. (Revogado pelo Decreto nº 7.611/ 2011, mas citado no Parecer CNE/CEB nº 11/2012);
- Decreto nº 6.872, de 04 de junho de 2009. Aprova o Plano Nacional de Promoção da Igualdade Racial (PLANAPIR), e institui o seu Comitê de Articulação e Monitoramento;
- Decreto nº 6.949, de 25 de agosto de 2009. Promulga a Convenção Internacional sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência e seu Protocolo Facultativo, assinados em Nova York, em 30 de março de 2007;
- Decreto nº 7.037, de 21 de dezembro de 2009. Institui o Programa Nacional de Direitos Humanos.
- Decreto nº 7.611, de 17 de novembro de 2011. Dispõe sobre a educação especial, o atendimento educacional especializado e dá outras providências;
- Decreto nº 10.502, de 30 de setembro de 2020. Institui a política Nacional de Educação Especial: equitativa, inclusiva e com aprendizado ao longo da vida;

2.7.3. Portarias

- Portaria Ministerial nº 397, de 9 de outubro de 2002 – Institui a Classificação Brasileira de Ocupações – CBO – com a finalidade de identificar as ocupações no mercado de trabalho, para fins classificatórios junto aos registros administrativos e domiciliares. Brasília, DF, 09 out. 2002;

- Portaria Ministerial nº 1.432, de 28 de dezembro de 2018 - Estabelece os referenciais para elaboração dos itinerários formativos conforme preveem as Diretrizes Nacionais do Ensino Médio. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 05 de abril de 2019;

2.7.4. Pareceres

- Parecer CNE/CEB nº 17, de 03 de julho de 2001. Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica;
- Parecer CNE/CEB nº 35, de 05 de novembro de 2003. Normas para a organização e realização de estágio de alunos do Ensino Médio e da Educação Profissional;
- Parecer CNE/CP nº 03, de 10 de março de 2004. Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana;
- Parecer CNE/CEB Nº 39, de 08 de dezembro de 2004 - Aplicação do Decreto nº 5.154/2004 na Educação Profissional Técnica de nível médio e no Ensino Médio. Brasília, DF, 08 dez. 2004;
- Parecer CNE/CEB nº 40, de 08 de dezembro de 2004. Trata das normas para execução de avaliação, reconhecimento e certificação de estudos previstos no Artigo 41 da Lei nº 9.394/96 (LDB);
- Parecer CNE/CEB Nº 38, de 07 de julho de 2006. Inclusão obrigatória das disciplinas de Filosofia e Sociologia no currículo do Ensino Médio. (Aplicável aos cursos técnicos integrados);
- Parecer CNE/CEB nº 11, de 12 de junho de 2008. Proposta de instituição do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos de Nível Médio;
- Parecer CNE/CEB nº 5/2020, aprovado em 12 de novembro de 2020 – Apreciação de Proposta apresentada pela SETEC/MEC para a 4ª edição do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos (CNCT).
- Parecer CNE/CP nº 17/2020, aprovado em 10 de novembro de 2020 - Reanálise do Parecer CNE/CP nº 7, de 19 de maio de 2020, que tratou das Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional e Tecnológica, a partir da Lei nº 11.741/2008, que deu nova redação à Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB).

2.7.5. Resoluções

- Resolução CNE/CEB n° 02, de 11 de setembro de 2001. Institui Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica;
- Resolução CNE/CEB n° 01, de 21 de Janeiro de 2004. Estabelece Diretrizes Nacionais para a organização e a realização de Estágio de alunos da Educação Profissional e do Ensino Médio, inclusive nas modalidades de Educação Especial e de Educação de Jovens e Adultos;
- Resolução n°1, de 17 de junho de 2004. Institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana;
- Resolução n° 2, de 04 de abril de 2005. Modifica a redação do § 3º do artigo 5º da Resolução CNE/CEB n° 1/2004, até nova manifestação sobre estágio supervisionado pelo Conselho Nacional de Educação;
- Resolução CNE/CEB n° 03, de 9 de julho de 2008. Dispõe sobre a instituição e implantação do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos de Nível Médio;
- Resolução do Conselho Nacional dos Direitos do Idoso n° 16, de 20 de junho de 2008. Dispõe sobre a inserção nos currículos mínimos nos diversos níveis de ensino formal, de conteúdos voltados ao processo de envelhecimento, ao respeito e à valorização do idoso, de forma a eliminar o preconceito e a produzir conhecimentos sobre a matéria;
- Resolução n° 04, de 13 de julho de 2010. Define Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Básica.
- Resolução CNE/CP n° 02, de 15 de junho de 2012. Estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental.
- Resolução CNE/CP n° 01, de 30 de maio de 2012. Estabelece Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos.
- Resolução CNE/CEB n° 2, de 30 de janeiro de 2012. Define Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio
- Resolução CNE/CEB N° 03 de 21 de novembro 2018 -Atualiza as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio. Brasília, DF: MEC, 2015. Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_versaofinal_site.pdf.
- Resolução CNE/CEB N° 04, de 17 de dezembro de 2018. Institui a Base Nacional Comum Curricular na Etapa do Ensino Médio. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 18 de dez. 2018.
- Resolução CNE/CEB N° 2, de 15 de dezembro de 2020 - Aprova a quarta edição do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos.

- Resolução nº 01, de 05 de janeiro de 2021, que apresenta as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio;
- Resolução 122/2022/ CONSUP/IFPE, que trata das Diretrizes Indutoras e Metas para oferta de Cursos Técnicos Integrados ao Ensino Médio no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Pernambuco.

2.7.6. Legislação associada ao exercício da profissão

- Lei nº 5.524, de 5 de novembro de 1968 - Dispõe sobre o exercício da profissão de Técnico Industrial de nível médio;
- Lei Nº 9.795, de 27 de abril de 1999, que dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências.
- Decreto nº 90.922, de 6 de fevereiro de 1985- Regulamenta a Lei nº 5.524, de 05 de novembro de 1968, que dispõe sobre o exercício da profissão de técnico;
- Decreto 4.560, de 30 de dezembro de 2002. Altera o Decreto nº 90.922, de 6 de fevereiro de 1985, que regulamenta a Lei nº 5.524, de 5 de novembro de 1968, que dispõe sobre o exercício da profissão de Técnico Industrial e Técnico Agrícola de nível médio ou de 2º grau;
- Resolução CFT n 85, de 28 de outubro de 2019- Aprova a Tabela de Títulos de profissionais dos Técnicos industriais no SINCETI;
- Resolução CFT nº 110/2020 disciplina e orienta as prerrogativas e atribuições dos Técnicos em Meio Ambiente.

2.8. Perfil Profissional de Conclusão

O Técnico em Meio ambiente deverá ser um profissional habilitado para compreender, tomar decisões e propor soluções acerca dos problemas ambientais em toda a sua amplitude e diversidade, desde os problemas de desequilíbrios motivados pela exploração excessiva dos recursos naturais até os problemas pontuais e específicos derivados do emprego de tecnologias produtivas, do uso inconveniente de materiais e energia nos processos industriais assim como nas comunidades urbanas, gerando problemas de poluição do ar, da água e do solo, além de uma visão crítica e humanística que lhe permite atuar dentro do contexto socioeconômico e político visando a melhoria da qualidade de vida e à proteção do meio ambiente.

2.8.1. Competências do Núcleo Básico (Formação geral) e Núcleo Politécnico

O perfil da formação geral dos egressos do Curso Técnico em Meio Ambiente Integrado ao Ensino Médio compreende:

- A utilização das formas contemporâneas de linguagem, com vistas ao exercício da cidadania e à preparação para o trabalho, incluindo a formação ética e o desenvolvimento da autonomia intelectual e do pensamento crítico;
- A identificação da gênese, da transformação e dos múltiplos fatores que interferem na sociedade, como produtos da ação humana e do seu papel como agente social;
- A compreensão dos fundamentos científico-tecnológicos dos processos produtivos, relacionando teoria e prática nas diversas áreas do saber;
- A leitura e interpretação de símbolos e códigos em diferentes linguagens e representações, estabelecendo estratégias de solução e articulando os conhecimentos das várias ciências e outros campos do saber.

2.8.2. Competências do Núcleo Profissional e Núcleo Politécnico

O perfil da formação técnica dos discentes do Curso Técnico em Meio Ambiente Integrado ao Ensino Médio será conduzido de acordo com a Resolução CFT nº 110/2020, para que o egresso do curso técnico em meio ambiente possa:

- Conduzir, dirigir e executar os trabalhos de sua especialidade;
- Atuar na organização de programas de educação ambiental, de conservação e preservação de recursos naturais, de redução, reuso e reciclagem;
- Prestar assistência técnica no estudo e desenvolvimento de projetos e pesquisas tecnológicas voltadas para sua especialidade;
- Responsabilizar-se pela elaboração e execução de projetos;
- Organizar e atuar em campanhas de mudanças, adaptações culturais e transformações de atitudes e condutas relativas ao meio ambiente;
- Aplicar princípios e utilizar tecnologia de prevenção e correção da poluição;
- Coletar, armazenar e interpretar dados e documentação ambientais;
- Atuar na minimização de Impactos ambientais;
- Intervir em situação de risco ambiental, acionando, se for o caso, o poder público e a sociedade de modo geral.

As atribuições dos Técnicos Industriais em Meio Ambiente, para efeito do exercício profissional, consistem em:

- I- Elaborar licenciamento ambiental para implantação e operação de empreendimentos;
- II- Realizar Estudo de Impacto Ambiental (EIA);
- III- Realizar Relatório de Impacto Ambiental (RIMAM);
- IV- Planejar, implantar e realizar Plano de Controle Ambiental (PCA);
- V- Elaborar o Relatório de Desempenho Ambiental (RDA);
- VI- Atuar na coleta, armazenagem e interpretação de informações dados e documentações ambientais;
- VII- Identificar as intervenções ambientais, analisar suas consequências e operacionalizar a execução de ações para a preservação, conservação e remediação dos seus efeitos;
- VIII- Realizar o levantamento de dados de controle ambiental;
- IX- Realizar e elaborar pareceres e laudos ambientais;
- X- Emitir certificados de serviços ambientais;
- XI- Desenvolver e acompanhar projetos para tratamento de efluentes e controle de resíduos;
- XII- Analisar amostras físico-químicas e microbiológicas;
- XIII. Operar sistemas de tratamento de poluentes, resíduos sólidos industriais e resíduos da construção civil;
- XIV- Realizar e coordenar sistema de coleta seletiva e logística reversa;
- XV- Executar plano de ação e manejo de recursos naturais;
- XVI- Executar serviços de limpeza, manutenção e desinfecção de reservatório d'água;
- XVII- Elaborar plano de gestão e emissões atmosféricas;
- XVIII- Elaborar relatório periódico das atividades e modificações dos aspectos físicos e ambientais;
- XLX- Propor medidas para a minimização dos impactos e recuperação de ambientes já degradados;
- XX- Elaborar, implantar e avaliar modelos de gestão ambiental, utilizados na exploração de recursos naturais e nos processos produtivos;

- XXI- Elaborar e acompanhar projeto de reflorestamento de áreas degradadas e paisagístico;
- XXII- Prescrever e receitar insumos para reflorestamento ambiental, tratamento de água e controle de vetores, pragas urbanas e expurgo;
- XXIII- Elaborar e acompanhar a implementação de projetos de gestão e educação ambiental;
- XXIV- Gerenciar e monitorar os processos de coleta, armazenamento e análise de dados ambientais em estações de tratamento de efluentes líquidos e resíduos sólidos;
- XXV- Atuar na elaboração e implantação de projetos ambientais;

2.9. Campo de Atuação Profissional

Conforme o Catálogo Nacional de Cursos Técnicos (Resolução CNE/CEB Nº 2, de 15 de dezembro de 2020) que localiza o Curso no Eixo Tecnológico Ambiente e Saúde, os egressos do Curso Técnico em Meio Ambiente terão competências e habilidades para atuar em:

- Atividades relacionadas à área de controle ambiental e projetos de educação ambiental desenvolvidas por órgãos fiscalizadores, ONGs, reservas particulares do patrimônio natural;
- Empresas que trabalham com licenciamento ambiental, outorga de água, projetos rurais, plano de controle ambiental, projetos em reflorestamento, projetos em piscicultura, manejo de espécies invasoras, serviços topográficos e manejo de flora e fauna silvestre;
- Instituições de assistência técnica, pesquisa e extensão rural;
- Estações de tratamento de resíduos, para atuar nas empresas de Saneamento e Limpeza Urbana, Empresas de Consultoria em Meio Ambiente na avaliação ambiental das ações produtivas, monitoramento e redução dos impactos ambientais;
- Controle ambiental, nos laboratórios e nas estações de tratamento de água e esgotos, como profissional autônomo, empreendimento próprio, em cooperativas e associações.

2.10. Organização Curricular

A organização curricular está alinhada de forma coerente com o perfil de formação pretendida, através do desenvolvimento do Currículo Integrado, contemplando os objetivos gerais e específicos do curso, as competências profissionais fundamentais da habilitação, com foco no perfil profissional de conclusão, prevendo situações que levem ao aprendizado, análise

crítica, mobilização e articulação com pertinência de conhecimentos, habilidades e valores em níveis crescentes de complexidade.

Dessa forma os componentes curriculares que compõem a matriz curricular estão articulados entre si, privilegiando os conceitos de interdisciplinaridade e contextualização, agregando competências relacionadas aos eixos ciência, trabalho, cultura e tecnologia, assim como a aplicação de conhecimentos teórico-práticos específicos do eixo tecnológico e da habilitação específica.

2.10.1. Estrutura curricular

O curso técnico em meio ambiente é um curso integrado ao ensino médio, ofertado na forma presencial, porém, podendo oferecer até 20% de sua carga horária total de atividades a distância (AD), não oferecendo certificações intermediárias.

Apresenta uma carga horária total de 4194 horas-aula (3145,5 horas-relógio), distribuídas em seis (6) períodos e, acrescida de 150 horas-relógio de Estágio Supervisionado, totalizando 3295,5 horas.

Cada período está organizado em 18 semanas letivas de trabalho escolar efetivo e é desenvolvido por componentes curriculares estruturados sobre as bases comum ou científica, diversificada e tecnológica, contemplando um conjunto de competências e habilidades tendo em vista a construção gradativa do Perfil do Profissional.

Os componentes curriculares estão organizados de forma articulada, possibilitando sua evolução gradativamente entre a formação geral e a profissional, cujos conteúdos terão como princípio norteador a formação por competência, entendida como a capacidade de articular, mobilizar e colocar em ação valores, conhecimento e habilidades necessárias para o desempenho eficiente e eficaz de atividades requeridas pela natureza do trabalho.

O currículo do curso está organizado em 06 períodos semestrais, cuja integralização é de 03 (três) anos, em conformidade a Resolução CNE/CEB nº03 de 2018, a Resolução CNE/CEB nº 04, de dezembro de 2018, a Lei de Diretrizes e Bases da Educação – LDB, nº 9.394/1996 e suas alterações, e a Resolução 122/2022/CONSUP/IFPE, a partir de 03 (três) núcleos formativos, que contemplam as dimensões da formação humana: o trabalho, a ciência, a tecnologia e a cultura, conforme a seguinte organização:

Núcleo Básico (NB) – Apresenta uma carga horária de 1795,5 horas e é constituído a partir de conhecimentos e práticas nas áreas de Linguagens Códigos e suas Tecnologias, Ciências

Humanas e suas Tecnologias, Matemática e suas Tecnologias e Ciências da Natureza e suas Tecnologias, que têm por objetivo desenvolver o raciocínio lógico, a argumentação, a capacidade reflexiva e a autonomia intelectual, contribuindo na formação de sujeitos críticos, capazes de dialogar com os diferentes conceitos e conteúdo de base científica e cultural essenciais para a formação humana integral.

Núcleo Politécnico (NP) - tem o objetivo de ser o elo entre o Núcleo Básico e o Núcleo Profissional, traduzido em componentes curriculares de estreita articulação com o eixo tecnológico do curso, composto por conteúdos expressivos para a integração curricular. Compreende os fundamentos científicos, sociais, organizacionais, econômicos, políticos, culturais, ambientais, estéticos e éticos que alicerçam as tecnologias e a sua contextualização no sistema de produção social.

Núcleo Profissional (NP) - constituído pelos componentes curriculares relativos aos conhecimentos da formação técnica específica, de acordo com o campo de conhecimentos do eixo tecnológico do curso, com a atuação profissional, com as regulamentações do exercício da profissão e com o perfil do egresso.

Deve-se ressaltar que o curso técnico de Meio Ambiente também considera o princípio da laborabilidade, visando a organização do currículo, dos programas de ensino, da própria educação profissional para favorecer o desenvolvimento do educando da capacidade para resolver problemas, tomar decisões, agir de maneira ética e com autonomia.

2.10.2. Desenho Curricular

O desenho curricular previsto para o Curso Técnico em Meio Ambiente pode ser melhor observado na Figura 02.

1º Semestre	2º Semestre	3º Semestre	4º Semestre	5º Semestre	6º Semestre
Língua Portuguesa	Língua Portuguesa	Língua Portuguesa	Língua Portuguesa	Língua Portuguesa	Língua Portuguesa
Artes	Artes	Língua Estrangeira (Inglês)	Língua Estrangeira (Inglês)	Educação Física	História
Língua Estrangeira (Inglês)	Língua Estrangeira (Inglês)	Educação Física	Educação Física	História	Geografia
Educação Física	Educação Física	História	História	Geografia	Filosofia
História	História	Geografia	Geografia	Sociologia	Química
Geografia	Geografia	Sociologia	Filosofia	Química	Física
Sociologia	Filosofia	Química	Química	Física	Biologia
Química	Química	Física	Física	Biologia	Matemática
Física	Física	Biologia	Biologia	Matemática	Língua Estrangeira (Espanhol)
Biologia	Biologia	Matemática	Matemática	Língua Estrangeira (Espanhol)	Inglês:Tópicos específicos
Matemática	Matemática	Agroecologia e Manejo de Solos	Saneamento Ambiental II	Higiene e Seg do Trabalho	Gestão de R naturais e áreas de cons.
Matemática Básica	Mídias, Comunic. E Sociedade	Química Analítica e Ambiental	Cartografia Aplicada	Estudo e Av. de Impactos Ambientais	Planejamento e Gestão Ambiental
Educação amb. e Desenv. Sustentável	Química Ambiental	Saneamento Ambiental I	Microbiologia Ambiental	Geoprocessamento	Geração e Cons.de Energia
Informática Aplicada	Análise Geoambiental	Projeto Integrador I	Estatística Aplicada	Projeto Integrador II	Empreendedorismo ambiental
	Gestão de R. Hídricos				Ética e Relações H. no Trabalho
	Legislação e P. Ambientais				

Núcleo Básico
 Núcleo politécnico
 Núcleo Profissional Técnico

Figura 02 - Desenho Curricular do Curso Técnico Integrado em Meio Ambiente

2.10.3. Fluxograma do Curso

A composição da formação ao longo do curso, considerando os componentes curriculares por período, carga horária, créditos e pré-requisitos, está esquematizada no quadro a seguir (Figura 03).

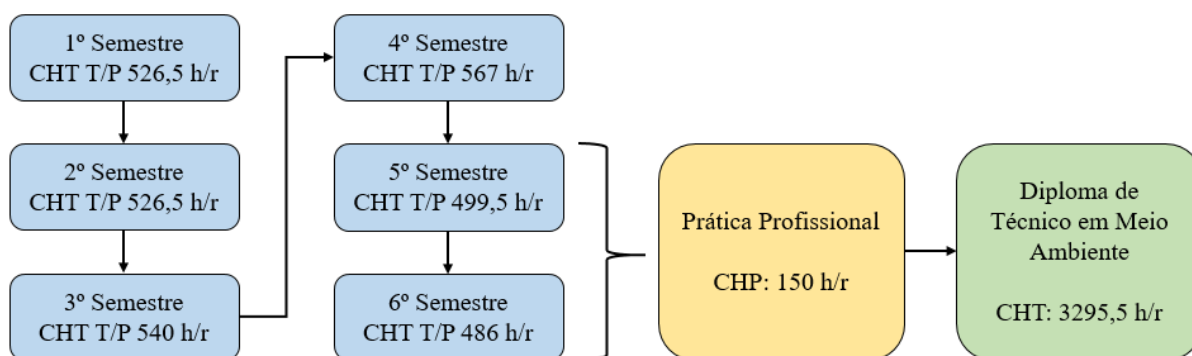


Figura 03 - Fluxograma do Curso

2.10.4. Matriz curricular

A matriz curricular do Curso Técnico em Meio Ambiente Integrado ao Ensino Médio está organizada em 6 períodos semestrais, verticalizados e sequenciais, sem saídas intermediárias de qualificação, apresentando uma carga horária de 3.145,5 (três mil, cento e quarenta e cinco horas e trinta minutos) com 39 (trinta e nove) componentes curriculares, que podem ser oferecidos de forma presencial ou híbrida (presencial e com atividades à distância) divididos em três anos letivos.

As atividades a distância no ensino presencial serão desenvolvidas em 2 (dois) componentes curriculares do Núcleo Politécnico (“Matemática Básica” e “Mídias, Comunicação e Sociedade”) e em 9 (nove) componentes do Núcleo Profissional Básico (“Educação ambiental e Desenvolvimento Sustentável”, “Legislação e Políticas Ambientais”, “Química Analítica e Ambiental”, “Projeto Integrador I”, “Saneamento Ambiental II”, “Cartografia Aplicada”, “Microbiologia Ambiental”, “Projeto Integrador II” e “Planejamento e Gestão Ambiental”), em consonância com as disposições presentes na Orientação Normativa nº 01, de 23 de Setembro de 2022, a qual estabelece orientações para oferta de carga horária a distância em cursos presenciais do IFPE.

A oferta de carga horária a distância no Curso Técnico em Meio Ambiente Integrado ao Ensino Médio é de fundamental importância para que os estudantes vivenciem novas possibilidades e ambientes de aprendizagens necessários ao desenvolvimento dos componentes curriculares supramencionados, além de permitir maior flexibilidade dos horários para estudos, adequando o tempo pedagógico à dinâmica e a realidade de cada estudante.

Ademais, as atividades a distância ocorrerão em horários que não entrem em conflito com os horários das atividades presenciais. Os componentes curriculares que realizarão tais atividades

poderão utilizar diversos recursos das tecnologias de informação e comunicação (Google Classroom, Google Meet, Bibliotecas Virtuais, Canva, Khan Academy, videoaulas, etc.) e/ou o Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) do IFPE. Preferencialmente, as avaliações da aprendizagem e atividades práticas que demandam a presença dos estudantes em laboratórios ocorrerão de forma presencial.

A concepção de Matriz Curricular adotada, bem como definição de componentes curriculares por período letivo e suas respectivas cargas horárias e pré-requisitos, podem ser visualizadas no Quadro 08.

Quadro 08. Matriz Curricular do Curso de Meio Ambiente Integrado ao Ensino Médio



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO
CAMPUS PESQUEIRA

CURSO TÉCNICO INTEGRADO
REGIME: SEMESTRAL
CHT: 4194 h/A – 3145,5 h/R

ANO DE IMPLANTAÇÃO: 2023.1
SEMANAS LETIVAS: 18
HORA / AULA : 45 min

MATRIZ CURRICULAR - MEIO AMBIENTE
Fundamentação Legal: Lei nº9.394/96; Lei nº13.415 de 16.02.2017; Parecer CNE/CP nº17/2020;
Resolução CNE/CP nº 01, de 05.01.2021; Resolução Consup nº122, de 17.03.2022

MATRIZ CURRICULAR																						
ÁREAS DE CONHECIMENTO	CÓDIGO	DISCIPLINAS	SEMESTRE																		CHT	
			I			II			III			IV			V			VI				
			P	D	T	P	D	T	P	D	T	P	D	T	P	D	T	P	D	T	h/a	h/r
NÚCLEO BÁSICO	LINGUAGENS, CÓDIGOS E SUAS TECNOLOGIAS	PORT	Língua Portuguesa	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	342	258,5	
		ART	Artes	2	2	2	2			0		0		0		0		0		72	54	
		ING	Língua Estrangeira (Inglês)	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	144	108	
		EFIS	Educação Física	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	180	135	
	CIÊNCIAS HUMANAS E SUAS TECNOLOGIAS	HIST	História	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	198	148,5	
		GEO	Geografia	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	198	148,5	
		SOC	Sociologia	2	2		0	2	2	2		0	1	1		0	0	0	0	90	67,5	
		FIL	Filosofia		0	2	2			0	2	2			0	1	1	1	1	90	67,5	
	CIÊNCIAS DA NATUREZA, MATEMÁTICA E SUAS TECNOLOGIAS	QUIM	Química	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	234	175,5	
		FIS	Física	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	252	189	
		BIO	Biologia	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	252	189	
		MAT	Matemática	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	342	256,5	
SUBTOTAL			29	0	29	26	0	26	22	0	22	22	0	22	19	0	19	15	0	15	2394	1795,5
NÚCLEO POLITÉCNICO	ESPN	Língua Estrangeira (Espanhol)		0		0		0		0		0	2	2	2	2	2	2	72	54		
	MAT	Matemática Básica	2	1	3		0		0		0		0		0		0	0	54	40,5		
	TOPI	Inglês: Tópicos específicos		0		0		0		0		0		0	2	2	2	2	36	27		
	MICOS	Mídias, Comunicação e Sociedade		0	1	1	2		0		0		0		0		0	0	36	27		
TOTAL - NÚCLEO BÁSICO + POLITÉCNICO			31	1	32	27	1	28	22	0	22	22	0	22	21	0	21	19	0	19	2592	1944
NÚCLEO PROFISSIONAL TÉCNICO	EADS	Educação ambiental e Desenvolvimento Sustentável	2	2	4		0		0		0		0		0		0	0	72	54		
	INFO	Informática Aplicada	3	3		0		0		0		0		0		0		0	54	40,5		
	QUIAM	Química Ambiental		0	3	3		0		0		0		0		0		0	54	40,5		
	AGE	Análise Geoambiental		0	2	2		0		0		0		0		0		0	36	27		
	GRH	Gestão de Recursos Hídricos		0	2	2		0		0		0		0		0		0	36	27		
	LPA	Legislação e Políticas Ambientais		0	2	2	4		0		0		0		0		0	0	72	54		
	AMS	Agroecologia e Manejo de Solos		0		0	4	4		0		0		0		0		0	72	54		
	QUIAN	Química Analítica e Ambiental		0		0	4	2	6		0		0		0		0	0	108	81		
	SAN I	Saneamento Ambiental I		0		0	3	3		0		0		0		0		0	54	40,5		
	PINT I	Projeto Integrador I		0		0	3	2	5		0		0		0		0	0	90	67,5		
	SAN II	Saneamento Ambiental II		0		0		0	4	2	6		0		0		0	0	108	81		
	CART	Cartografia Aplicada		0		0		0	3	2	5		0		0		0	0	90	67,5		
	MICRO	Microbiologia Ambiental		0		0		0	4	2	6		0		0		0	0	108	81		
	EST	Estatística Aplicada		0		0		0	3	3		0		0		0		0	54	40,5		
	HST	Higiene e Segurança do Trabalho		0		0		0		0	2	2		0		0		0	36	27		
	EIA	Estudo e Avaliação de Impactos Ambientais		0		0		0		0	3	3		0		0		0	54	40,5		
	GEO	Geoprocessamento		0		0		0		0	5	5		0		0		0	90	67,5		
	PINT II	Projeto Integrador II		0		0		0		0	4	2	6		0		0	0	108	81		
	GRN	Gestão de recursos naturais e áreas de conservação		0		0		0		0		0	3	3		0		0	54	40,5		
	PGA	Planejamento e Gestão Ambiental		0		0		0		0		0	3	2	5		0	0	90	67,5		
GCE	Geração e Conservação de Energia		0		0		0		0		0	4	4		0		0	72	54			
EMP	Empreendedorismo ambiental		0		0		0		0		0	3	3		0		0	54	40,5			
RHT	Ética e Relações Humanas no Trabalho		0		0		0		0		0		0	2	2		0	36	27			
SUBTOTAL			5	2	7	9	2	11	14	4	18	14	6	20	14	2	16	15	2	17	1602	1201,5
TOTAL GERAL			36	3	39	36	3	39	36	4	40	36	6	42	35	2	37	34	2	36	4194	3145,5
PRÁTICA PROFISSIONAL - (h/r)																				150		
CARGA HORÁRIA TOTAL (h/r)																				3295,5		

* P=aula presencial D=Aula à Distância T=Quantitativo total de aula

2.10.5. Orientações metodológicas

A organização curricular do curso Técnico em Meio Ambiente Integrado ao Ensino Médio, com um total de 3.145,5 horas, em consonância com a Função Social e a Missão Institucional do IFPE, bem como com os dispositivos legais vigentes, busca desenvolver uma formação básica e profissional de caráter omnilateral que contribua para a compreensão dos fundamentos científico-tecnológicos que caracterizam os processos produtivos e o desenvolvimento do educando como pessoa humana em sua integralidade, com vistas a uma atuação crítica, reflexiva, emancipada, consciente e transformadora da realidade social.

Nessa perspectiva, propõe-se o desenvolvimento de uma prática pedagógica que integre o trabalho, a ciência, a cultura e a tecnologia, dimensões constitutivas da vida humana. O que implica a pactuação e implementação de um currículo organizado pela integração de saberes e que, ao considerar a historicidade do conhecimento, promova a indissociabilidade entre a educação, a prática social e o mundo do trabalho. Para tanto, tais dimensões, enquanto eixos estruturantes do currículo, são assim conceituadas:

Ciência como conjunto de conhecimentos sistematizados, produzidos socialmente ao longo da história, na busca da compreensão e transformação da natureza e da sociedade, expressa-se na forma de conceitos representativos das relações de forças determinadas e apreendidas da realidade;

Tecnologia como extensão das capacidades humanas que promove a transformação da ciência em força produtiva, visando à satisfação de necessidades humanas; é a mediação entre conhecimento científico (apreensão e desvelamento do real) e produção (intervenção no real);

Cultura como resultado do esforço coletivo, tendo em vista conservar a vida humana e consolidar uma organização produtiva da sociedade, do qual resulta a produção de expressões materiais, símbolos, representações e significados que correspondem a valores éticos e estéticos que orientam as normas de conduta de uma sociedade;

Trabalho, no sentido ontológico, como transformação da natureza, realização inerente ao ser humano e mediação no processo de produção da sua existência, ponto de partida para a produção de conhecimentos e de cultura pelos grupos sociais; (FDE/CONIF, 2018, p. 9).

Nesse contexto, o princípio educativo do trabalho assume o papel de elemento orientador do processo de ensino-aprendizagem, na medida em que reconhece o direito e “a capacidade de todo ser humano desenvolver-se produtiva, científica e culturalmente, no seu processo de

formação” (RAMOS, 2017, p. 32). Os saberes que constituem o currículo devem, em seu conjunto e de forma articulada, promover o acesso ao conhecimento científico e cultural, privilegiando, sobretudo, o desenvolvimento da consciência crítica, para que o estudante seja capaz de realizar escolhas conscientes e, a partir delas, construir o seu futuro.

Assim, princípios metodológicos como a flexibilidade, a contextualização, a diversificação, a interdisciplinaridade e transdisciplinaridade evidenciam-se enquanto parâmetros organizadores para balizar as decisões pedagógicas do curso, no sentido de buscar uma formação acadêmica que privilegie a relação entre a teoria e a prática de forma reflexiva, articulando os diferentes campos de saberes, a atuação profissional e a prática social. Sendo históricos e sociais, os conhecimentos devem ser abordados e construídos considerando-se suas relações e implicações na configuração da realidade, o que requer, invariavelmente, uma organização curricular integrada, que permita e provoque o diálogo entre saberes, campos e áreas de conhecimento.

Essa concepção de integração relaciona-se diretamente com a própria concepção do Ensino Médio Integrado, que “compreenderia o ser humano como produto das relações histórico-sociais e, nesses termos, a própria realidade” (*Ibidem.* p. 38). Trata-se, assim, de uma opção ético-político-filosófica, com especificidades epistemológica e pedagógica próprias, porque concebe os conteúdos de ensino como elementos cujas relações engendram a totalidade social. “Para isto, eles devem ser aprendidos no seu campo científico de origem (disciplinaridade) e em relação a outros de campos distintos (interdisciplinaridade)” (*Ibidem.* p. 41).

Nesse sentido, como estratégias e possibilidades de integração curricular, o curso prevê o desenvolvimento de práticas integradoras interdisciplinares, que poderão ocorrer: por livre iniciativa dos docentes de dois ou mais componentes curriculares, em quaisquer etapas ao longo do curso; por meio dos Projetos Integradores Interdisciplinares, previstos no Núcleo Profissional Técnico; e, ainda, através dos estudos integrados previstos no Núcleo Politécnico.

As práticas integradoras interdisciplinares tomarão forma, por iniciativa dos docentes, a partir da identificação de intersecções entre os conteúdos de diferentes componentes curriculares que suscitem relações de complementaridade, sendo pertinente o diálogo entre diferentes saberes para construção do conhecimento. Assim, os docentes poderão propor abordagens interdisciplinares, de modo a atenderem às demandas oriundas dos saberes constantes nas ementas, sem, necessariamente, desenvolverem um projeto para isso. Essas práticas integradoras independem de previsão no Calendário Acadêmico e poderão ser desenvolvidas ao longo do curso, permeando todo o currículo, nos momentos em que os docentes considerarem pertinente para o processo de ensino-aprendizagem.

O Núcleo Profissional Técnico traz dois Projetos Integradores Interdisciplinares, que serão desenvolvidos no III e V períodos, tendo como eixo estruturador alguma problemática ambiental, a ser indicada no semestre anterior, considerando os interesses da turma, assim como as demandas da sociedade e do mundo do trabalho. Poderão compor esses projetos atividades integradoras artístico-culturais, tecnológicas, de extensão e iniciação científica, vinculadas ao trabalho, ao meio ambiente e à prática social. Conforme previsto na matriz curricular, a carga horária dos Projetos Integradores será composta por uma parte presencial e outra a distância, podendo esta última ser substituída totalmente ou de forma parcial por vivências presenciais, a critério dos docentes envolvidos e considerando necessidades e oportunidades suscitadas pelas temáticas em estudo.

Por meio dos estudos integrados do Núcleo Politécnico, desenvolver-se-ão práticas interdisciplinares de estudos, articulando-se saberes oriundos dos diferentes campos àqueles relativos ao mundo do trabalho. Tendo em vista que a sociedade contemporânea vem incorporando técnicas, fazeres e sensibilidades imbricados às tecnologias digitais da informação e comunicação (TDIC), os Estudos Integrados do Núcleo Politécnico, assim como os Projetos Integradores I e II, poderão recorrer a estratégias metodológicas que considerem as práticas sociais inerentes à cultura digital, com atividades presenciais e a distância. Assim, de forma híbrida, essas práticas, caracterizadas pela participação, criação e invenção, suscitarão o alargamento dos limites espaciais e temporais da sala de aula e demais espaços formais de educação, podendo desenvolverem-se através da plataforma *Moodle*, Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) utilizado pelo IFPE ou pela plataforma do *Google Classroom*, promovendo tanto a utilização e a produção de diferentes mídias, dinamização dos ambientes de aprendizagem e construção de novos saberes, quanto o uso refletido das TDIC.

As temáticas referentes a cada um dos componentes curriculares do Núcleo Politécnico, quando compartilhado por dois ou mais docentes, serão propostas e discutidas pelos docentes envolvidos, que deverão planejar de forma coletiva e sistematizada, no semestre anterior, as estratégias de desenvolvimento daquele componente. Assim, os docentes deverão definir, conforme a temática proposta: objetivos, metodologia, recursos didáticos, formas de articulação dos saberes e critérios de avaliação. Cabe ressaltar, que, embora a matriz curricular estipule uma carga horária em atividades a distância para alguns dos componentes desse núcleo, conforme as necessidades e características dos estudos a serem desenvolvidos, os docentes poderão propor a substituição da carga horária a distância ou parte dela, por vivências presenciais no campus ou em outros ambientes físicos de aprendizagem.

Em seu conjunto, as diferentes estratégias de desenvolvimento de práticas integradoras buscam promover a articulação horizontal e vertical dos conteúdos abordados, de modo a possibilitar o aprofundamento das especificidades de seu respectivo campo de conhecimento e, ao mesmo tempo, propiciar o encontro de saberes, procedimentos e atitudes de outros campos, sem perder de vista os objetivos e os fundamentos teórico-metodológicos contemplados em cada componente.

Em quaisquer das possibilidades de integração acima explicitadas, as práticas integradoras poderão se realizar por meio de projetos de pesquisa e inovação tecnológica, projetos de extensão, solução de problemas, estudos de caso, visitas técnicas, simulações, oficinas, entre outras possibilidades, e instigarão os docentes a pensarem e desenvolverem metodologias ativas. Estas são, segundo Bastos (2006), caracterizadas por processos interativos de conhecimento que, com o objetivo de encontrar soluções para um problema, envolvem estudos, pesquisa e análise individuais ou coletivos. Atividades planejadas sob essa perspectiva colocam o foco do processo no estudante, que passa a ser corresponsável por sua aprendizagem, alcançando níveis crescentes de protagonismo e autonomia.

Nesse processo, adota-se a pesquisa como princípio pedagógico, que fomenta a construção e desenvolvimento da autonomia intelectual e consciência crítica, através do questionamento e da intervenção na realidade. Por isso, a pesquisa é vivenciada, no decorrer do curso, como estratégia de aprendizagem, não apenas nas práticas integradoras, mas também, de forma disciplinar, no âmbito dos componentes curriculares, e, ainda, através da participação dos estudantes em programas de iniciação científica (PIBIC TEC). Dessa forma, a prática da pesquisa configura-se como importante instrumento para o desenvolvimento da criticidade e consequente emancipação do educando.

Essa emancipação, portanto, depende de uma formação global e integradora, que considere preceitos da cidadania como o respeito à diversidade com vistas à permanente consolidação de uma sociedade democrática, em que o conhecimento é um bem social, construído pela e para a coletividade. Uma formação que reconhece e problematiza a realidade brasileira, com suas diferentes nuances de desigualdade e exclusão social. Isso implica em, além de propiciar a reflexão crítica acerca da organização social e produtiva brasileira na relação de complementaridade entre espaços urbanos e do campo, possibilitar a compreensão da localização do Brasil na conformação geopolítica contemporânea.

No que se refere a temáticas que demandam um tratamento transversal ao longo do currículo, esta proposta prevê diferentes formas de abordagem e tratamento metodológico, de

modo a se considerar o potencial integrador dos saberes mobilizados por esses temas. Os chamados temas transversais podem ser objeto de determinados componentes curriculares de forma disciplinar, assim como podem compor tanto as práticas integradoras eventuais quanto aquelas planejadas no âmbito dos Núcleos de Estudos Integrados e dos Projetos Integradores Interdisciplinares. Conforme a legislação vigente e a Organização Acadêmica Institucional do IFPE, são considerados temas transversais, de tratamento obrigatório no currículo:

- a) Saúde e qualidade de vida (Saúde Física e Mental, Saúde Sexual e Reprodutiva, Saúde Ocupacional, Educação Alimentar e Nutricional);
- b) Cidadania e Civismo (Vida Familiar e Social, Educação para o Trânsito, Direitos Humanos e prevenção de todas as formas de violência contra a criança, o adolescente e a mulher, Processo de envelhecimento, respeito e valorização do idoso);
- c) Meio Ambiente (Educação Ambiental e Educação para o Consumo);
- d) Multiculturalismo (Diversidade Cultural, Educação para a valorização do multiculturalismo nas matrizes históricas e culturais brasileiras);
- e) Educação Digital;
- f) Ciência, Tecnologia e Sociedade;
- g) Economia (Trabalho, emprego e renda; Educação Financeira e Educação Fiscal).
- h) Tecnologia da informação.

O horizonte da transformação, cuja origem reside na criticidade e na emancipação do educando, depende de uma formação global, que valorize não só o espaço da sala de aula como ambiente propício à aprendizagem, mas toda prática social consubstanciada pela ação refletida e consciente. Dessa forma, os princípios pedagógicos ora dispostos devem se fazer presentes nas propostas para além daquelas reconhecidas como atividades de ensino, buscando articulações que favoreçam a indissociabilidade entre Ensino, Pesquisa e Extensão ao longo do curso.

2.10.6. Atividades de Pesquisa e Extensão

Em consonância com a Organização Acadêmica e buscando atender à Missão Institucional do IFPE – "Promover a educação profissional, científica e tecnológica, em todos os seus níveis e modalidades, com base no princípio da indissociabilidade das ações de Ensino, Pesquisa e Extensão, comprometida com uma prática cidadã e inclusiva, de modo a contribuir para a formação integral do ser humano e o desenvolvimento sustentável da sociedade" – o

Campus Pesqueira preza pela tríade Ensino, Pesquisa e Extensão como princípio pedagógico indispensável para a formação integral.

Os princípios pedagógicos, que prezam pela construção do conhecimento, utilizando várias abordagens, são eixos norteadores do processo ensino-aprendizagem que possibilitam a formação do futuro profissional, capaz de relacionar a teoria e a prática, conforme preconiza a Lei nº 9.394/96, vinculando-o ao mundo do trabalho e à prática social.

As atividades de pesquisa e extensão no âmbito do Curso Técnico em Meio Ambiente do Instituto Federal de Pernambuco – *Campus* Pesqueira, buscam complementar a formação teórica e prática, contribuindo para a formação acadêmica, ao instigar os sujeitos a proceder com investigações, observações, confrontos e outros procedimentos decorrentes de situações-problemas propostas e encaminhadas. A perspectiva maior é a da consolidação da pesquisa e da extensão como parte integrante do processo de ensino-aprendizagem, possibilitando, dessa forma, a construção de conhecimentos que possibilitam o desenvolvimento dos saberes previstos no perfil do profissional que se pretende formar.

Para a execução dessas atividades, tem-se buscado apoio financeiro junto aos editais de Pesquisa, Inovação e Extensão lançados pelo IFPE. Além disso, ressalte-se que todos os projetos são multidisciplinares e contam com a participação de discentes de vários cursos, proporcionando uma troca de experiências ainda maior entre eles. Todos os projetos de pesquisa e extensão são desenvolvidos sob a orientação e coordenação de professores mestres e doutores lotados no *Campus* Pesqueira.

O Quadro 09, destaca os projetos de extensão atualmente em desenvolvimento, nos cursos técnicos.

Quadro 9: Projetos de Pesquisa e extensão em desenvolvimento nos cursos técnicos

Título	Professores Orientadores	Tipo de Projeto
Esporte para a vida: uma proposta de integração ensino-comunidade para promoção do esporte e formação cidadã	Carlos Eduardo Correia da Silva	Extensão
Novas tecnologias digitais aplicadas na identificação e mapeamento de espécies vegetais e no levantamento de parâmetros ambientais	Bruno Gomes Moura de Oliveira	Extensão
Matematicando e se divertindo	Josemar Claudino Barbosa	Extensão

Aulas de história e suas relações com as e os alunos negros: coleta de dados empíricos	Thaysa Maria Braide de Moraes Cavalcante	Pesquisa
Monitoramento de transformadores de distribuição frente a inserção de recursos energéticos distribuídos	Bruno Albuquerque Dias / Marconni Freitas Barroso Ribeiro Gonçalves	Pesquisa
Sistema de monitoramento de baterias de chumbo-ácido	Bruno Albuquerque Dias/ Marconni Freitas Barroso Ribeiro Gonçalves	Pesquisa
Estudo e aplicabilidade de ferramenta computacional voltada para a simulação de equipamentos elétricos	Marconni Freitas Barroso Ribeiro Gonçalves	Pesquisa
Transformação digital aplicada a um transformador de potência elétrico	Marconni Freitas Barroso Ribeiro Gonçalves	Pesquisa

A realização de Pesquisa constitui-se em uma das atividades básicas do exercício profissional dos docentes ativos do IFPE e promove o desenvolvimento de soluções técnicas e tecnológicas para os problemas e questões apontadas pela sociedade. Isso se dá através de Grupos de Pesquisa que têm como objetivo geral desenvolver atividades de caráter científico, técnico, tecnológico, inovador, filosófico, artístico, cultural, didático-pedagógico e de interação com a sociedade. Tais grupos são definidos como um conjunto de docentes que possuem linhas de pesquisas agrupadas sob uma temática ampla e afim, e neles são desenvolvidos diferentes programas e projetos de pesquisa e/ou inovação, cuja finalidade é a de geração contínua de conhecimentos básicos e aplicados.

As atividades dos Projetos de Pesquisa compreendem ações que visam ao desenvolvimento cultural, social, científico e tecnológico e à inovação a partir da produção de conhecimentos científicos básicos, aplicados e tecnológicos.

Além disso, há os Programas de Iniciação Científica, de incentivo acadêmico e de iniciação ao desenvolvimento tecnológico e inovação do Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia de Pernambuco (IFPE), que são voltados ao desenvolvimento do pensamento científico/tecnológico e à iniciação à pesquisa de estudantes dos cursos regulares do IFPE, a saber:

- Programa de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC)
- Programa de Bolsas de Inovação Tecnológica (PIBITI)

Essas políticas, que se aplicam ao IFPE de uma maneira geral, são desenvolvidas, também no âmbito dos cursos técnicos. Um dos exemplos é o projeto: Aulas de História e suas relações com os alunos negros: coleta de dados empíricos, sob a orientação da Prof^a Thaysa Maria Braide, que se encontra em andamento. Além dos projetos de pesquisa supracitados, há ainda os projetos de inovação tecnológica.

É importante ressaltar que os projetos citados podem ser substituídos e/ou acrescentados anualmente. Sendo assim, para dados atualizados pode-se consultar o site institucional deste campus (www.ifpe.edu.br/campus/pesqueira).

2.10.7. Atividades de monitoria

As atividades de monitoria são entendidas como um incentivo ao discente que possibilita uma ampliação do espaço de aprendizagem, visando ao aperfeiçoamento do seu processo de formação e a melhoria da qualidade do ensino. Nesse sentido, as atividades desenvolvidas pretendem intensificar e assegurar a cooperação entre estudantes e professores nas atividades acadêmicas relativas ao ensino; subsidiar trabalhos acadêmicos orientados por professores, através de ações multiplicadoras e por meio do esclarecimento de dúvidas quanto ao conteúdo e de realização das atividades propostas.

2.10.8. Prática Profissional

A prática profissional, de acordo com a LDB 9.394/96, com Parecer CNE/CEB nº11/2012, com a Resolução CNE/CEB nº 01/2021, com a Resolução CNE nº 01/04 e Lei nº11.788/08, constitui e organiza a Educação, incluindo, quando necessário, o estágio supervisionado para estudantes do Ensino Profissional, podendo ser desenvolvido em qualquer empresa, seja de direito público ou privado, inclusive no IFPE.

A prática profissional constitui um requisito obrigatório no currículo do Curso Técnico em Meio Ambiente para obtenção do diploma e poderá ser desenvolvida nas seguintes modalidades:

- a) Estágio Profissional Supervisionado;
- b) Projeto de Conclusão de Curso Técnico – PCCT;
- c) Atividades de Pesquisa e/ou Extensão;
- d) Atividade Profissional.
- e) Atividade de Monitoria

2.10.8.1. Estágio Profissional Supervisionado

O estágio profissional é um ato educativo escolar supervisionado, desenvolvido no ambiente de trabalho, que visa a preparação para o trabalho produtivo do estudante e integra o itinerário formativo do educando. O estágio profissional supervisionado deve atender aos dispositivos da Lei nº 11.788, de 25 de setembro de 2008, bem como as normas definidas pelo Parecer CNE/CEB nº 35/2003 e Resolução CNE/CEB nº 1/2004, Resolução CNE/CP nº 01/2021 e a Organização Acadêmica Institucional. O acompanhamento do estágio supervisionado segue a regulamentação do IFPE, que estabelece critérios e parâmetros para atender as características do estágio supervisionado.

O Estágio Profissional supervisionado do curso técnico em Meio Ambiente integrado ao Ensino Médio poderá ser realizado pelo estudante maior de 16 anos, cumprindo o plano de estágio, aprovado por docente orientador. Deverá ser realizado em instituições públicas, privadas ou da sociedade civil organizada, legalmente constituídas, que tenham condições de proporcionar experiência prática na linha de formação do estudante. Deverá seguir as orientações de acordo com a legislação aplicada às atividades de estágio, e instruções específicas do Setor de Estágios do *Campus*.

O estágio Profissional poderá ser realizado de forma optativa (atividade opcional, acrescida à carga horária regular e obrigatória) ou curricular (cuja carga horária poderá ser requisito para aprovação e obtenção de diploma).

O Estágio profissional supervisionado optativo poderá ser realizado pelo estudante, a partir do 4º período, sem restrições de dependência, com acompanhamento e supervisão obrigatória de um professor indicado pela Coordenação do Curso, sendo também exigida a participação do estudante nas reuniões agendadas pelo referido supervisor. Esta modalidade de estágio deverá ter termo de compromisso e plano de atividades de estágio apresentado semestralmente, tendo sua duração máxima de 04 (quatro) semestres, com a primeira renovação autorizada por avaliação, apenas, do professor orientador. Em caso de nova solicitação de renovação, esta estará sujeita a autorização da Coordenação do curso de Meio Ambiente e a Supervisão/Coordenação de estágios do *Campus*.

O Estágio Profissional Supervisionado curricular, com duração mínima de 150 horas aula ou relógio, também poderá ser realizado a partir do 5º período ou posterior ao 6º (sexto) período, desde que não haja dependências em disciplinas de períodos anteriores, exceto quando a dependência for registrada em componentes que não interfiram na natureza do Estágio, situação

que será submetida à análise, avaliação e deferimento (ou não) do Supervisor de Estágios do curso. A conclusão do Estágio Profissional Supervisionado curricular será efetivada mediante cumprimento de, no mínimo, 150 horas de prática, aprovação do relatório das atividades realizadas no referido Estágio pelo Professor Orientador de Estágios do curso, e cumprimento das instruções estabelecidas pelo regulamento interno da Supervisão/Coordenação de estágios

O estudante apto a realizar esta atividade deverá formalizar o vínculo junto à coordenação de estágio e solicitar à coordenação do curso a indicação de um professor orientador, que norteará as atividades e a entrega do relatório após o período de realização das atividades.

A formalização do estágio curricular profissional supervisionado ocorrerá mediante assinatura de termo de compromisso, celebrado entre o estudante e a instituição concedente, com a interveniência obrigatória do IFPE. O relatório final deverá estar em consonância com as normativas institucionais. Não será considerado estágio curricular supervisionado, a iniciativa isolada de estudante ou grupos de estudantes de realizar estágio de complementação educacional não vinculado e sem interveniência da Coordenação de Estágio do *Campus* ou instância equivalente.

2.10.8.2. Projeto de Conclusão de Curso Técnico - PCCT

Quando, pela conjuntura do mercado de trabalho local ou mesmo pela constatação da possibilidade e pertinência de adoção de experiências diversas de aprendizagem no âmbito da prática profissional, não houver oportunidades de operacionalização do Estágio Supervisionado, o aluno poderá desenvolver o Projeto de Conclusão de Curso Técnico - PCCT. Essa modalidade de Prática Profissional, constitui-se numa atividade acadêmica de sistematização do conhecimento sobre um objeto de estudo pertinente à área profissional, desenvolvida mediante orientação e avaliação docente.

A elaboração do PCCT implicará a devida observância a critérios como rigor metodológico e científico, organização e contribuição para a ciência, sistematização e aprofundamento do tema abordado, guardando a necessária coerência de forma, conteúdo e graus de complexidade requeridos pela formação técnica de nível médio.

O PCCT deverá ser apresentado de forma oral e em seção pública para uma comissão avaliadora composta por, no mínimo, três docentes ou profissionais da área, pertencentes ou não ao quadro de servidores do IFPE. A nota atribuída ao discente pela banca de examinadores deverá considerar, além dos critérios anteriormente mencionados, o trabalho desenvolvido e sua

contribuição à comunidade e/ou meio científico, a qualidade da apresentação escrita e o desempenho do aluno durante a apresentação oral.

Após a defesa pública do PCCT, o professor-orientador deverá emitir um parecer sobre o desempenho do aluno, fazendo referência à sua aprovação, com base na avaliação da comissão avaliadora. A nota final será obtida através da média ponderada das notas atribuídas aos itens: conteúdo (peso 4,0), normas técnicas (peso 3,0) e defesa oral (peso 3,0). A nota final mínima para aprovação do PCCT é 7,0 (sete). Caso a nota final atribuída ao trabalho seja de 7,0 a 8,9, a banca deverá conceder a menção final “APROVADO COM RESTRIÇÕES”. Caso a nota final do aluno alcance no mínimo 9,0 a banca examinadora deverá lhe conceder a menção final “APROVADO COM DISTINÇÃO”.

2.10.8.3. Atividades de Pesquisa e Extensão

Nos casos em que o estudante, sob orientação de professor, desenvolver alguma pesquisa e estudo na área específica do curso, comprovando ter vivenciado uma prática acadêmico/profissional significativa, a referida prática poderá ter equivalência ao Estágio Profissional Curricular. Estes casos serão devidamente analisados pela coordenação do curso, assessoria pedagógica e deliberados pela Direção de Ensino, que emitirá parecer deliberativo obedecendo à legislação vigente.

2.10.8.4. Atividade profissional

Caso o estudante esteja em efetivo exercício profissional na área de formação do curso, poderá solicitar à Coordenação de Estágio do Campus ou instância equivalente, via requerimento, o reconhecimento da prática profissional. À solicitação deverá vir anexada a documentação comprobatória, incluindo a declaração descritiva do cargo que ocupa e das atividades realizadas, assinada por seu superior imediato ou responsável legal da instituição, bem como a comprovação de cumprimento da carga horária mínima exigida para a realização do estágio. A análise e emissão de parecer deverão ser realizadas, conjuntamente, pelo orientador geral de estágio do curso e pela Coordenação de curso ou instância equivalente

2.10.8.5. Atividade de Monitoria

As atividades de monitoria desenvolvidas pelos estudantes dos Curso Técnico de Nível Médio Integrado em Meio Ambiente, poderão ser equiparadas ao Estágio Profissional Curricular, quando as atividades estiverem vinculadas à formação profissional, com carga horária

compatível e compreendendo diferentes situações de vivência, aprendizagem e trabalho, como experimentos e atividades específicas em ambientes especiais, tais como laboratórios, oficinas, empresas pedagógicas, ateliês e outros, bem como investigação sobre atividades profissionais, projetos de pesquisa e/ou intervenção, visitas técnicas, simulações, observações e outras.

2.10.9. Ementário dos Componentes Curriculares

2.10.9.1. Ementário dos Componentes Curriculares do 1º Período

 <p>SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO CAMPUS PESQUEIRA</p>	
Componente curricular: Português I	Créditos: 4
Pré-requisito: Não	
Carga horária: Total (h/a) 72 AT (h/a) 72 AP (h/a) - AD (h/a) -	
<p>EMENTA:</p> <p>Linguagem, comunicação e interação. A linguagem literária. Modos básicos de organização discursiva (sequências discursivas). Gêneros textuais. Análise e compreensão de textos. Figuras de linguagem. Língua: uso e reflexão.</p>	
<p>REFERÊNCIAS BÁSICA:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ABAURRE, Maria Luiza M.; PONTARA, Marcela. ABAURRE, Maria Bernadete M. Moderna plus: linguagens e suas tecnologias. São Paulo: Moderna, 2020. ● ABAURRE, Maria Luiza M.; ABAURRE, Maria Bernadete M. Produção de texto: interlocução e gêneros. São Paulo/ SP: MODERNA, 2010. ● NICOLA, José de; INFANTE, Ulisses. Gramática contemporânea da língua portuguesa. 15 ed. São Paulo/ SP: SCIPIONE, 2004. 	
<p>REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ABAURRE, Maria Luiza; PONTARA, Marcela Nogueira; FADEL, Tatiana. Português: língua e literatura: volume único. 2 ed. São Paulo/SP: MODERNA, 2006. ● CEREJA, William Roberto; MAGALHÃES, Thereza Analia Cochar. Literatura brasileira: ensino médio. 2 ed. São Paulo/ SP: ATUAL, 2000. 	

- CEREJA, William Roberto; VIANA, Carolina Dias; GRANDE, Paula Baracat de. Português: Linguagem 8º ed. São Paulo/ SP: ATUAL, 2000.
- CIPRO NETO, Pasquale; INFANTE, Ulisses. Gramática da língua portuguesa. 1ed. São Paulo/SP: SCIPIONE, 1999.
- PONTARA, Marcela Nogueira; ABAURRE, Maria Luiza M. Literatura brasileira: suplemento de revisão. 2 ed. São Paulo/SP: MODERNA, 2012.

*T= Aula Total AT=Aula Teórica AP=Aula Prática AD= Aula à distância



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE
PERNAMBUCO CAMPUS PESQUEIRA

Componente curricular: Artes I

Créditos: 2

Pré-requisito: Não

Carga horária: Total (h/a) 36 AT (h/a) 18 AP (h/a) 18 AD (h/a) -

EMENTA:

Conceito e definições de Música como construções sociais, históricas e econômicas no contexto das diversidades étnico-raciais e culturais no Brasil e no mundo. A Música em suas constituições e diversidades de utilização; Sonoplastia; Música, cotidiano e mídias; Organologia; O Canto em suas diversas técnicas e tradições; Música Brasileira do final dos anos 50 aos nossos dias.

REFERÊNCIAS BÁSICA:

ABAURRE, Maria Luiza M.; PORTARRA, Marcela; ABAURRE, Maria Bernadete M. **Moderna plus:** linguagens e suas tecnologias. São Paulo: Moderna, 2020.
 ALMEIDA, Maria Berenice de. **Outras terras, outros sons.** São Paulo: Callis, 2002.
 WORMS, L. S.; COSTA, B. C. **Brasil Século XX:** Ao pé da letra da canção popular. Curitiba: Positivo, 2005.

Referências Complementares:

DOURADO, Henrique Autran. **Dicionário de termos e expressões da música.** São Paulo: Ed. 34, 2004.
 FUNDAÇÃO JOAQUIM NABUCO. Poetas do Repente. Recife: Massagana, 2008.
 ORLANDI, Eni Puccinelli. **As formas do silêncio:** no movimento dos sentidos. Campinas: Unicamp, 2007.

SÁ, Gazzi. **Obras completas:** método de musicalização. Rio de Janeiro: Funarte, 1990.
SPOLIN, Viola. **Jogos teatrais.** São Paulo: Perspectiva, 2012.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE
PERNAMBUCO CAMPUS PESQUEIRA

Componente curricular: Língua Inglesa I

Créditos: 2

Pré-requisito: Não

Carga horária: *Total (h/a) 36 AT (h/a)36 AP (h/a)- AD (h/a) -

EMENTA:

Introdução ao desenvolvimento de habilidades de compreensão e produção em língua inglesa; Gêneros textuais: Personal Profiles; Questionnaires; Manuals; Articles, Photo albums; Conceitos de skimming e scanning; Listening for gist, details and associations; Introductions; greetings; names and phone numbers; naming objects; asking for and giving the location of objects; Giving and receiving simple instructions; Talking about routines; Integração do Vocabulário aos temas trabalhados.

REFERÊNCIAS BÁSICA:

CLARKE, Simon.; VINCE, Michael. MacMillan English Grammar in Context – Essential with Key and CD Rom. São Paulo: Macmillan Do Brasil, 2010.

LOPES, Maria Cecília. Minidicionário Rideel inglês-português-inglês. 3 ed. São Paulo: RIDEEL, 2011.

NIHONMATSU. Karina Otsuka. Diálogo: Língua Inglesa. 1ed. São Paulo: Moderna, 2020.

REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES:

MURPHY, Raymond. **English Grammar in Use.** 5th edition Cambridge: Cambridge University Press, 2019.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE
PERNAMBUCO CAMPUS PESQUEIRA

Componente curricular: Educação Física I	Créditos: 2
---	--------------------

Pré-requisito: Não

Carga horária: Total (h/a) 36 AT (h/a)12 AP (h/a) 24 AD (h/a) -

EMENTA:

Estudo e apropriação da cultura corporal a partir do variado repertório de conhecimentos e vivências que os/as alunos/as já possuem sobre as diferentes manifestações corporais e do movimento, buscando ampliá-los e qualificá-los criticamente. Análise do processo de formação identitária do sujeito e da sociedade no que remete aos aspectos do seu desenvolvimento frente ao reconhecimento da cultura corporal compreendendo as especificidades das práticas corporais: jogo, esporte, luta e da dança. Reflexão em torno da caracterização das atividades físicas, com ênfase nos aspectos conceituais, classificação e características; Estudo acerca da importância da atividade física para a qualidade de vida, levando conhecimentos teóricos e práticos buscando desenvolver um certo grau de autonomia e consciência para a prática.

REFERÊNCIAS BÁSICA:

DARIDO, S. C.; SOUZA JÚNIOR, O. M. **Para ensinar educação física:** possibilidades de intervenção na escola. 7. ed. Campinas: Papirus, 2007.

NISTA-PICCOLO, V. L.; MOREIRA, W. W. **Esporte para a vida no ensino médio.** São Paulo: Telos, 2012.

WILMORE, J. H.; COSTILL, D. L.; KENNEY, W. L.. **Fisiologia do esporte e do exercício.** 4. ed. Barueri: Manole, 2010

REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES:

BERKENBROCK, V. J. **Jogos e diversões em grupo.** 9 ed. Petrópolis: Vozes, 2008.

CASTELLANI FILHO, L. **Educação física no Brasil:** a história que não se conta. 19. ed. Campinas: Papirus, 2011.

PEREIRA, L. **Esportes**. Rio de Janeiro: BLOCH, 1980.
SOARES, C. L. et. al. **Metodologia do ensino da Educação Física**. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2009.
SOARES, C. L. **Imagens da Educação no Corpo**: estudos a partir da ginástica francesa no século XIX. 3. ed. Campinas, Autores Associados, 2001.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE
PERNAMBUCO CAMPUS PESQUEIRA

Componente curricular: História I

Créditos: 2

Pré-requisito: Não

Carga horária: Total (h/a) 36 AT (h/a)36 AP (h/a) - AD (h/a) -

EMENTA:

A importância do estudo da ciência da História para a compreensão da realidade. O que é e como evolui o conhecimento histórico. Evolução Biológica e Social do homem. Natureza e Cultura/ Arqueologia; Organização Social Primitiva/sedentarização e Agricultura/ Origens do Estado/ Arte e Religião na Pré-História/Retrato físico, étnico-social e contatos com outros povos do continente africano/Pré-História Brasileira. As civilizações pré-colombianas. O surgimento das civilizações do Oriente Próximo e suas formações sociais.

REFERÊNCIAS BÁSICA:

GERSEM DOS SANTOS, Luciano. **O Índio Brasileiro**: o que você precisa saber sobre os povos indígenas no Brasil de hoje. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade; LACED/Museu Nacional, 2006.

ROMEIRO, Julieta et al. **Diálogo**: Ciências humanas e Sociais Aplicadas. 1ªed-São Paulo: Moderna 2020

SANTOS, Georgina dos. et al. **História**. São Paulo: Editora Saraiva, 2011 (3 volumes).

REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES

ALVES, Alexandre; OLIVEIRA, Leticia Fagundes de. **Conexões com a História**: Das Origens do Homem à conquista do Novo Mundo. v. 1. São Paulo: Moderna, 2010.

BLAINEY, Geoffrey. **Uma breve história do mundo**. São Paulo: Fundamento, 2012.
 FAUSTO, Carlos. **Os índios antes do Brasil**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2000.
 GUGLIELMO, Antônio Roberto. **A Pré-História: uma abordagem ecológica**. São Paulo: Brasiliense, 1991
 SOUZA, Mariana de Mello e. **África e Brasil Africano**. São Paulo: Ática, 2006.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE
PERNAMBUCO CAMPUS PESQUEIRA

Componente curricular: Geografia I

Créditos: 2

Pré-requisito: Não

Carga horária: Total (h/a) 36 AT (h/a)36 AP (h/a)- AD (h/a) -

EMENTA:

Evolução do pensamento geográfico e seus princípios; O espaço e a paisagem; discussão sobre a terra e seus principais movimentos, Coordenadas e fusos horários; Cartografia. Problemas ambientais rurais e urbanos.

REFERÊNCIAS BÁSICA:

ADÃO, Edilson. **Geografia em Rede**. v. 1. 2. ed. São Paulo: FDT, 2016
 LUCCI, E. A.; BRANCO, A. L; MENDONÇA, C. **Território e Sociedade no mundo globalizado**. São Paulo: Saraiva, 2010. Ensino Médio.
 ROMEIRO, Julieta et al. **Diálogo: Ciências humanas e Sociais Aplicadas**. 1ºed-São Paulo: Moderna 2020

REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES:

BRANCO, S. M.; BRANCO, F. C. **A deriva dos continentes**. São Paulo: Moderna, 2004.
 CANTO, E. L. do. **Minerais, minérios e metais: de onde vem? Para onde vão?** São Paulo: Moderna, 2004.
 CASTRO, I. E. de; GOMES, P. C. da C; CORRÊA, R. L. (org.). **Geografia: conceitos e temas** 12. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2009. 352 p.
 MARTINELLI, M. **Mapas da geografia e cartografia temática**. São Paulo: Contexto, 2003.
 MORAES, A. C. R. **Geografia: pequena história crítica**. 21. ed. São Paulo: Annablume, 2007.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE
PERNAMBUCO CAMPUS PESQUEIRA

Componente curricular: Sociologia I

Créditos: 2

Pré-requisito: Não

Carga horária: Total (h/a) 36 AT (h/a)36 AP (h/a)- AD (h/a) -

EMENTA:

O conhecimento científico como característica da humanidade. O conhecimento científico e o saber popular. Definição do objeto e do método sociológico. Sociologia e o estudo das relações sociais. Desigualdades sociais. Conceitos clássicos da Sociologia e os dias de hoje. A objetividade científica e o conceito de fato social. A subjetividade nas relações sociais e o conceito de ação social. As relações de trabalho e conceito de classe social. As culturas, as identidades e a alteridade. Espetacularização das festas populares.

REFERÊNCIAS BÁSICA:

COSTA, Cristina. Introdução à ciência da sociedade. São Paulo Ed. Moderna, 2012.

LAKATUS Eva Mari & MARCONI, Maria. Sociologia geral. São Paulo Ed. Atlas, 1999.

ROMEIRO, Julieta et al. Diálogo - Ciências Humanas e sociais aplicadas. Ed. Moderna, 2021.

Lei nº 11.645, de 10 março de 2008, Disponível em:

https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/111645.htm

REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES:

ARON, Raymond. Etapas do pensamento sociológico. Ed. Martins Fontes, 1995.

DIAS, Reinaldo. Introdução à Sociologia. Ed. Pearson Prentice, 2005.

GIDDENS, Anthony. Sociologia. Ed. Penso, 2011.

GUIZZO, João. Introdução à Sociologia, Companhia Editora Nacional. 2009.
MARTINS, Carlos Benedito. O que é Sociologia. São Paulo. Ed. Brasiliense. 2006.
OLIVEIRA, Pécio Santos de. Introdução à sociologia. São Paulo, Ed. Ática, 1995.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE
PERNAMBUCO CAMPUS PESQUEIRA

Componente curricular: Biologia I

Créditos: 3

Pré-requisito: Não

Carga horária: Total (h/a) 54 AT (h/a) 54 AP (h/a) - AD (h/a) -

EMENTA:

O que é Biologia e sua importância no cotidiano. Compreensão das substâncias químicas que compõem os seres vivos e sua origem. Célula como unidade funcional e principal característica dos seres vivos.

REFERÊNCIAS BÁSICA:

AMABIS, José Mariano. et al. Moderna Plus: Ciências da natureza e suas tecnologias – Humanidade e Ambiente. Moderna, 1º edição. São Paulo – SP. 2020.
AMABIS, José Mariano. et al. Moderna Plus: Ciências da natureza e suas tecnologias – Água e Vida. Moderna, 1º edição. São Paulo – SP. 2020.
AMABIS, J.M. & MARTHO, G.R. **Biologia**. São Paulo: Moderna, 4ª ed, 2010, vol. 1.

REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES:

JUNIOR, C. S. & SASSON, S. **Biologia**. São Paulo: Saraiva, 8ª ed, 2005, vol. 1.
LINHARES, S. & FERNANDO, G. **Biologia**. São Paulo: Ática, 1ª ed. 2005, vol. 1.
LOPES, S. & ROSSO, S. **Biologia**. São Paulo: Saraiva, 1ª ed, 2006, vol. 1.
<http://www.sobiologia.com.br/>
<http://www.infoescola.com/biologia/>



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE
PERNAMBUCO CAMPUS PESQUEIRA

Componente curricular: Matemática I

Créditos: 4

Pré-requisito: Não

Carga horária: Total (h/a) 72 AT (h/a) 72 AP (h/a) - AD (h/a) -

EMENTA:

Grandezas e medidas; Fundamentos da Teoria dos Conjuntos; Conjuntos Numéricos; Intervalos Reais; Relações e Funções; Função Constante e Função Afim.

REFERÊNCIAS BÁSICA:

LEONARDO, Fabio Martins de. **Conexões: matemática e suas tecnologias**. São Paulo: Editora Moderna, 2020. 6 v.

IEZZI, Gelson; MURAKAMI, Carlos. **Fundamentos da Matemática Elementar**. São Paulo: Saraiva Editora, 9º ed, 2019. 1 v

LIMA, Elon Lages et al. **A matemática do Ensino Médio**. 6. ed. Rio de Janeiro: Sbm, 2006. 3 v. (Coleção do Professor de Matemática).

Referências Complementares:

DANTE, Luiz Roberto. **Matemática Ensino Médio**. Vol.01. 1ª edição. Ática. São Paulo. 2005

GIOVANNE, José Rui.et al. **Matemática Fundamental: uma nova abordagem**. Vol. Único. 1ª Edição. São Paulo: FTD. 2002.

LIMA, Elon Lages. **Meu Professor de Matemática e Outras Histórias**. 4. ed. Rio de Janeiro: Sbm, 2004. (Coleção do Professor de Matemática).

POLYA, George; ARAUJO, Heitor Lisboa de. **A Arte de Resolver Problemas**. Rio de Janeiro: Editora Interciência, 2006.

RIBEIRO, Jackson. **Matemática: Ciência, Linguagem e Tecnologia**. São Paulo: Scipione, 2011. v. 1



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE
PERNAMBUCO CAMPUS PESQUEIRA

Componente curricular: Física I

Créditos: 3

Pré-requisito: Não

Carga horária: Total (h/a) 54 AT (h/a) 54 AP (h/a) - AD (h/a) -

EMENTA:

Grandezas Físicas escalares e vetoriais. Operações com vetores. Cinemática escalar e vetorial. Leis de Newton. Equilíbrio estático e dinâmico

REFERÊNCIAS BÁSICA:

AMABIS, José Mariano; FERRARO, Nicolau Gilberto; et al. **Moderna plus:** ciências da natureza e suas tecnologias. v. 1. Ciência e Tecnologia. São Paulo: MODERNA, 2020.

AMABIS, José Mariano; FERRARO, Nicolau Gilberto; et al. **Moderna plus:** ciências da natureza e suas tecnologias. v. 3. Matéria e Energia. São Paulo: MODERNA, 2020.

HEWITT, Paul. **Física Conceitual.** São Paulo: BOOKMAN, 2015.

REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES:

CARRON, Wilson; GUIMARÃES, Osvaldo. **As faces da Física.** São Paulo: MODERNA, 3 ed. 2005.

LUZ, Antônio Máximo Ribeiro da; ÁLVARES, Beatriz Alvarenga. **Física:** volume único. SÃO PAULO: SCIPIONE, 2007.

PIETROCOLA, Maurício et al. **Física em Contextos:** Pessoal - Social - Histórico. v. 1. São Paulo: FTD, 2011.

RAMALHO JUNIOR, Francisco; FERRARO, Nicolau Gilberto; e TOLEDO SOARES, Paulo Antônio de. **Os Fundamentos da Física,** v. 1, 10 ed. São Paulo: MODERNA, 2015.

VILLAS BÔAS, Newton; HELOU, Ricardo; BISCUOLA, Gualter José. **Tópicos de Física:** Mecânica. v.1. 21 ed. São Paulo: SARAIVA, 2012.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE
PERNAMBUCO CAMPUS PESQUEIRA

Componente curricular: Química I

Créditos: 3

Pré-requisito: Não

Carga horária: Total (h/a) 54 AT (h/a) 45 AP (h/a) - 9 AD (h/a) -

EMENTA:

Definição de conceitos básicos como: matéria, energia, pressão temperatura e calor, Estados de agregação da matéria e suas características. Diferenciação entre processos físicos e químicos das Propriedades gerais e específicas da matéria e a utilização para separar componentes de misturas. Evolução dos modelos atômicos ao longo da história da atomística. Conceitos de nível, subnível, spin e orbital. Cálculos envolvendo semelhanças atômicas. O diagrama de Linus Pauling na distribuição eletrônica de átomos e íons. A classificação periódica e suas propriedades. Ligações químicas e suas características.

REFERÊNCIAS BÁSICA:

AMABIS, José Mariano; FERRARO, Nicolau Gilberto; et al. **Moderna plus:** ciências da natureza e suas tecnologias. v. 1. Ciência e Tecnologia. São Paulo: MODERNA, 2020.
FELTRE, Ricardo. Química. Vol. 1 **Química Geral**- São Paulo: Editora Moderna. 2018
REIS, Martha. **Química**. Volume 1. São Paulo: Editora FTD. 2017

REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES:

BRADY, James E. Química Geral. v. 1. Rio de Janeiro: LTC, 2012
CANTO, Eduardo Leite. **Química na Abordagem do Cotidiano** – Vol. 1, Editora: Saraiva, 2015
ESPERIDIAO, Ivone Mussa. **Os metais e o homem**. Editora Ática. 2008 5
PETER ATKINS, Loretta Jones. **Princípios de Química:** questionando a vida moderna e o meio ambiente. 7.edição. Porto Alegre: Bookman Publicação: 2018
USBERCO, João; SALVADOR, Edgar. **Química**. São Paulo: Saraiva, 2013. v. único



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE
PERNAMBUCO CAMPUS PESQUEIRA

Componente curricular: Matemática Básica

Créditos: 3

Pré-requisito: Não

Carga horária: Total (h/a) 54 AT (h/a) 36 AP (h/a)- AD (h/a) 18

EMENTA:

Conjuntos numéricos – Naturais, Inteiros, Racionais e Reais – e relações. Operações elementares com números reais – Adição, Subtração, Multiplicação e Divisão – e suas propriedades. Potenciação e radiciação com números reais – definição e propriedades. Fatoração e Divisibilidade numérica. Logaritmo com base racional e logaritmando real – definição e propriedade. Expressões numéricas. Regra de três – simples e compostas. Utilização da calculadora para resolver problemas envolvendo expressões numéricas

REFERÊNCIAS BÁSICA:

FABIO MARTINS DE LEONARDO (São Paulo). Editora Moderna (ed.). **Conexões:** matemática e suas tecnologias. São Paulo: Editora Moderna, 2020. 6 v. Obra coletiva concebida, desenvolvida e produzida pela Editora Moderna.

FUNDAMENTOS da Matemática Elementar. São Paulo: Atual Editora, 2013. 11 v.

LIMA, Elon Lages et al. **A matemática do Ensino Médio.** 6. ed. Rio de Janeiro: Sbm, 2006. 3 v. (Coleção do Professor de Matemática).

REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES:

DANTE, Luiz Roberto. **Matemática Ensino Médio.** Vol.01. 1a edição. Ática. São Paulo. 2005

GIOVANNE, José Rui. et al. **Matemática Fundamental:** uma nova abordagem. Vol. Único. 1a Edição. São Paulo: FTD. 2002.

LIMA, Elon Lages. **Meu Professor de Matemática e Outras Histórias.** 4. ed. Rio de Janeiro: Sbm, 2004. (Coleção do Professor de Matemática).

POLYA, George; ARAUJO, Heitor Lisboa de. **A Arte de Resolver Problemas.** Rio de Janeiro: Editora Interciência, 2006.

RIBEIRO, Jackson. **Matemática:** Ciência, Linguagem e Tecnologia. São Paulo: Scipione, 2011. v. 1



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE
PERNAMBUCO CAMPUS PESQUEIRA

Componente curricular: Informática Aplicada

Créditos: 3

Pré-requisito: Não

Carga horária: Total (h/a) 54 AT (h/a) 27 AP (h/a) -27 AD (h/a) -

EMENTA:

Informática aplicada á gestão ambiental. Programas (Softwares) aplicados ao meio ambiente. Elaboração de planilhas e gráficos aplicados ao meio ambiente. Planilhas eletrônicas aplicadas a projetos. Apresentação de pesquisas e resultados de processamento de dados Elaboração de documentos e relatórios sobre meio ambiente

REFERÊNCIAS BÁSICA:

CAIÇARA Jr, Cícero. **Informática, internet e aplicativos**, Curitiba, Pearson, 2007.

MCFEDRIES, Paul, **Fórmulas e funções com Microsoft office excel 2007**, São Paulo, Pearson, 2009.

REIS, Wellington José dos. **LibreOffice Writer 4.2: manipulando textos com liberdade e precisão**. Viena, 2014

REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES:

LORENZONE, R.L. **Tecnologias da Informação e Comunicação: Objeto de Aprendizagem Como Subsídio Para a Temática Ambiental**. Santa Maria, 2010. 117f. Dissertação (Mestrado em Geomática). Universidade Federal de Santa Maria- RS. 2010

MACHADO, M. M. M. **A informática no ensino da Biologia do meio ambiente**. 2002. 80 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – Universidade de Santa Catarina, Florianópolis, 2002

MACHADO, F. B.; MAIA, L. P. **Arquitetura de Sistemas Operacionais**. 3. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2004.

RAMALHO, J. A. **Introdução à informática: teoria e prática**. São Paulo: Futura, 2003.

VELHO, André Ricardo Theodoro et al. **Um estudo sobre a questão ambiental do descarte de medicamentos: utilizando a tecnologia da informação e comunicação no ambiente escolar**. REMEA - Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental, [S.l.], v. 33, n. 3, p. 21-39, dez. 2016.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE
PERNAMBUCO CAMPUS PESQUEIRA

Componente curricular: Educação Ambiental e Desenvolvimento Sustentável **Créditos:** 4

Pré-requisito: Não

Carga horária: Total (h/a) 72 AT (h/a) 36 AP (h/a) - AD (h/a) - 36

EMENTA:

Evolução histórica da questão ambiental; desenvolvimento sustentável: conceito e origens; Agenda 21; Agenda 2030 e objetivos de desenvolvimento sustentável; indicadores de desenvolvimento sustentável; evolução conceitual e histórica da educação ambiental; concepções teóricas da educação ambiental; Política Nacional de Educação Ambiental (Lei nº 9.795/99); Programa Nacional de Educação Ambiental (PRONEA); estratégias de educação ambiental formal e não-formal; desafios e perspectivas da educação ambiental para o desenvolvimento sustentável; estudo de casos acerca da educação ambiental e desenvolvimento sustentável.

REFERÊNCIAS BÁSICA:


BARBIERI, J. C. **Desenvolvimento sustentável:** das origens à agenda 2030. Petrópolis: Vozes, 2020.
DIAS, G. F. **Educação Ambiental:** princípios e práticas. 9. ed. São Paulo: GAIA, 2004.
DIAS, R. **Gestão ambiental:** responsabilidade social e sustentabilidade. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2017.

REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES:

CARVALHO, I.C.M. **Educação Ambiental:** a formação do sujeito ecológico. São Paulo. Cortez, 2004.
LISBOA, C. P.; KINDEL, E. A. I. **Educação ambiental:** da teoria à prática. Porto Alegre: Editora Mediação, 2012.
PHILIPPI Jr, A.; PELICIONI, M. C. F. **Educação Ambiental e Sustentabilidade.** São Paulo: Editora Manole, 2004.
REIGOTA. **O que é educação ambiental.** 2. ed. São Paulo: Editora Brasiliense, 2017.

VAN BELLEN, H. M. **Indicadores de Sustentabilidade**. 2. ed. Rio de Janeiro: FGV, 2006. DIAS, G. F. **Fundamentos da Educação Ambiental**. 3. ed. Brasília: Editora Universa, 2004.
VEIGA, J. E. **Para entender o desenvolvimento sustentável**. São Paulo: Editora 34, 2015.

2.10.9.1. Ementário dos Componentes Curriculares do 2º Período

 <p>SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO CAMPUS PESQUEIRA</p>	
Componente curricular: Português II	Créditos: 3
Pré-requisito: Não	
Carga horária: Total (h/a) 54 AT (h/a) 54 AP (h/a) - AD (h/a) -	
EMENTA: Literatura colonial: Quinhentismo, Barroco e Arcadismo. Gêneros textuais. Análise e compreensão de textos. Língua: uso e reflexão.	
REFERÊNCIAS BÁSICA: <ul style="list-style-type: none"> ● ABAURRE, Maria Luiza M.; PONTARA, Marcela. ABAURRE, Maria Bernadete M. Moderna plus: linguagens e suas tecnologias. São Paulo: Moderna, 2020. ● ABAURRE, Maria Luiza M.; ABAURRE, Maria Bernadete M. Produção de texto: interlocução e gêneros. São Paulo/ SP: MODERNA, 2010. ● NICOLA, José de; INFANTE, Ulisses. Gramática contemporânea da língua portuguesa. 15 ed. São Paulo/ SP: SCIPIONE, 2004. ● LEI Nº 11.645, de 10 março de 2008, Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/111645.htm 	
REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES: <ul style="list-style-type: none"> ● ABAURRE, Maria Luiza; PONTARA, Marcela Nogueira; FADEL, Tatiana. Português: língua e literatura: volume único. 2 ed. São Paulo/SP: MODERNA, 2006. ● CEREJA, William Roberto; MAGALHÃES, Thereza Analia Cochar. Literatura brasileira: ensino médio. 2 ed. São Paulo/ SP: ATUAL, 2000. 	

- CEREJA, William Roberto; VIANA, Carolina Dias; GRANDE, Paula Baracat de. Português: Linguagem 8º ed. São Paulo/ SP: ATUAL, 2000.
- CIPRO NETO, Pasquale; INFANTE, Ulisses. Gramática da língua portuguesa. 1ed. São Paulo/SP: SCIPIONE, 1999.
- PONTARA, Marcela Nogueira; ABAURRE, Maria Luiza M. Literatura brasileira: suplemento de revisão. 2 ed. São Paulo/SP: MODERNA, 2012.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE
PERNAMBUCO CAMPUS PESQUEIRA

Componente curricular: Artes II

Créditos: 2

Pré-requisito: Não

Carga horária: Total (h/a) 36 AT (h/a) 18 AP (h/a) 18 AD (h/a)-

EMENTA:

Conceitos e definições em Arte. Linguagens artísticas; Elementos básicos da composição artística; Introdução às projeções ortogonais e cônicas; Fotografia ; Movimentos Artísticos Sec. XIX e Sec. XX.; Arquitetura; Gravura, Xilogravura, Grafite, Repentistas e Raps; Escultura, releituras, intervenções e instalações; Cultura popular e Folclore.

REFERÊNCIAS BÁSICA:

ABAURRE, Maria Luiza M.; PORTARRA, Marcela; ABAURRE, Maria Bernadete M. **Moderna plus:** linguagens e suas tecnologias. São Paulo: Moderna, 2020.
 FEIST, Hildegard. **Pequena viagem pelo mundo da arte.** São Paulo: Moderna, 2000.
 HEDGECOE, J. **Guia completo de Fotografia.** São Paulo: Martins Fontes, 2001

REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES:

AZEVEDO, Heloisa. **Tarsila do Amaral**: A primeira-dama da arte brasileira. Campinas: Árvore do saber, 2005.

FUNDAÇÃO JOAQUIM NABUCO. **Poetas do repente**. Recife: Massagana, 2008.

OSTROWER, Fayga. **Universo da arte**. São Paulo: Campus, 1983.

PINACOTECA CARAS. **Leonardo da Vinci**. São Paulo: Caras, 1998.

____. **Edouard Manet**. São Paulo: Caras, 1998.

____. **EL Grego**. São Paulo: Caras, 1998.

____. **Gustav Klimt**. São Paulo: Caras, 1998.

____. **Rembrandt**. São Paulo: Caras, 1998.

____. **Rubens**. São Paulo: Caras, 1998.

PROENÇA, Graça. **História da arte**. São Paulo: Ática, 1994.

**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL****MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO****INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE****PERNAMBUCO CAMPUS PESQUEIRA****Componente curricular:** Língua Inglesa II**Créditos:** 2**Pré-requisito:** Não**Carga horária:** Total (h/a) 36 AT (h/a)36 AP (h/a)- AD (h/a) -**EMENTA:**

Desenvolvimento de habilidades de compreensão e produção em língua inglesa; Gêneros textuais: Interviews; City Tour Guides; Online chats; Agendas; Conceitos de Main and Supporting ideas of a text; Key and Supporting words in a text; Listening for facts about cities and visiting; Listening for descriptions of houses, colors, clothing and prices; Talking about cities and places to visit; describing clothing and colors; asking for and giving information about houses/apartments and current activities, objects and prices; shopping for items.

REFERÊNCIAS BÁSICA:

CLARKE, Simon.; VINCE, Michael. MacMillan English Grammar in Context – Essential with Key and CD Rom. São Paulo: Macmillan Do Brasil, 2010.

LOPES, Maria Cecília. Minidicionário Rideel inglês-português-inglês. 3 ed. São Paulo: RIDEEL, 2011.

NIHONMATSU, Karina Otsuka. *Diálogo: Língua Inglesa*. 1ed. São Paulo: Moderna, 2020.

REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES:

BONAMIN, M. C. **Oficina de textos em inglês**. 1ª ed. São Paulo: Pearson, 2020.

LAPKOSKI, G. A. O. **Do texto ao sentido: teoria e prática de leitura em língua inglesa**. 1ª ed. Curitiba: Editora Intersaberes, 2012.

MARQUES, Amadeus. **Dicionário e prática de expressões idiomáticas: 1.001 + idioms, phrases, proverbs e suas word stories**. 1ª ed. Rio de Janeiro: Editora Lexikon, 2022.

SOUZA; A.G.F...[et AL.]. **Leitura em língua inglesa: uma abordagem instrumental**. São Paulo: Disal, 2005.

MURPHY, Raymond. **English Grammar in Use**. 5th edition Cambridge: Cambridge University Press, 2019.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE
PERNAMBUCO CAMPUS PESQUEIRA

Componente curricular: Educação Física II **Créditos:** 2

Pré-requisito: Não

Carga horária: Total (h/a) 36 AT (h/a)12 AP (h/a) 24 AD (h/a) -

EMENTA:

Estudo e apropriação da cultura corporal a partir do variado repertório de conhecimentos e vivências que os/as alunos/as já possuem sobre as diferentes manifestações corporais e do movimento, buscando ampliá-los e qualificá-los criticamente. Análise do processo de formação identitária do sujeito e da sociedade no que remete aos aspectos do seu desenvolvimento frente ao reconhecimento da cultura corporal compreendendo as especificidades das práticas corporais: jogo, esporte, luta e da dança.

REFERÊNCIAS BÁSICA:

DARIDO, S. C.; SOUZA JÚNIOR, O. M. **Para ensinar educação física: possibilidades de intervenção na escola**. 7. ed. Campinas: Papirus, 2007.

NISTA-PICCOLO, V. L.; MOREIRA, W. W. **Esporte para a vida no ensino médio**. São Paulo: Telos, 2012.

WILMORE, J. H.; COSTILL, D. L.; KENNEY, W. L.. **Fisiologia do esporte e do exercício**. 4. ed. Barueri: Manole, 2010

REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES:

BERKENBROCK, V. J. **Jogos e diversões em grupo**. 9 ed. Petrópolis: Vozes, 2008.

CASTELLANI FILHO, L. **Educação física no Brasil: a história que não se conta**. 19. ed. Campinas: Papirus, 2011.

PEREIRA, L. **Esportes**. Rio de Janeiro: BLOCH, 1980.

SOARES, C. L. et. al. **Metodologia do ensino da Educação Física**. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2009.

SOARES, C. L. **Imagens da Educação no Corpo: estudos a partir da ginástica francesa no século XIX**. 3. ed. Campinas, Autores Associados, 2001.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE
PERNAMBUCO CAMPUS PESQUEIRA

Componente curricular: História II

Créditos: 2

Pré-requisito: Não

Carga horária: Total (h/a) 36 AT (h/a)36 AP (h/a) AD (h/a) -

EMENTA:

Contextualizar historicamente as sociedades gregas e romanas, que realizam uma interessante síntese cultural dos povos da Antiguidade e que têm uma contribuição fundamental para a construção da cultura ocidental. Entender o feudalismo, com as suas instituições, como o resultado da fusão da cultura bárbara e romana e as sociedades medievais do Oriente com dinâmica própria e não extensão da sociedade europeia. Conhecer o que levou o fortalecimento da Igreja Católica e a derrocada da sociedade feudal.

REFERÊNCIAS BÁSICA:

DUBY, Georges. (org.) **História da Vida Privada: da Europa Feudal à Renascença**. São Paulo: Companhia das Letras, 2003

ROMEIRO, Julieta et al. **Diálogo: Ciências humanas e Sociais Aplicadas**. 1ºed-São Paulo: Moderna 2020

SANTOS, Georgina dos. et al. **História**. São Paulo: Editora Saraiva, 2011 (3 volumes).

REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES:

ALVES, Alexandre; OLIVEIRA, Letícia Fagundes de. **Conexões com a História: Das Origens do**

Homem à conquista do Novo Mundo. v. 1. São Paulo: Moderna, 2010.

BLAINEY, Geoffrey. **Uma breve história do mundo**. São Paulo: Fundamento, 2012.

GUGLIELMO, Antônio Roberto. **A Pré-História: uma abordagem ecológica**. São Paulo: Brasiliense, 1991

HOURLANI, Albert. **Uma História dos Povos Árabes**. São Paulo: Companhia das Letras, 2006.

SOUZA, Mariana de Mello e. **África e Brasil Africano**. São Paulo: Ática, 2006.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE
PERNAMBUCO CAMPUS PESQUEIRA

Componente curricular: Geografia II

Créditos: 2

Pré-requisito: Não

Carga horária: Total (h/a) 36 AT (h/a)36 AP (h/a) AD (h/a) -

EMENTA:

A formação do planeta terra e suas respectivas eras geológicas; Teoria da deriva continental; A teoria da dinâmica de placas tectônicas e origem das falhas geológicas; Processo de formação de minerais e rochas; A estrutura geológica; A pedogênese; Processos erosivos dos solos; A dinâmica da atmosfera; O clima e suas classificações, biomas e hidrologia.

REFERÊNCIAS BÁSICA:

ADÃO, Edilson. Geografia em Rede. v. 1. 2. ed. São Paulo: FDT, 2016

LUCCI, E. A.; BRANCO, A. L; MENDONÇA, C. Território e Sociedade no mundo globalizado. São Paulo: Saraiva, 2010. Ensino Médio.

ROMEIRO, Julieta et al. Diálogo: Ciências humanas e Sociais Aplicadas. 1ºed-São Paulo: Moderna 2020

REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES:

BRANCO, S. M.; BRANCO, F. C. A deriva dos continentes. São Paulo: Moderna, 2004.
CANTO, E. L. do. Minerais, minérios e metais: de onde vem? Para onde vão? São Paulo: Moderna, 2004.
CASTRO, I. E. de; GOMES, P. C. da C; CORRÊA, R. L. (org.). Geografia: conceitos e temas 12. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2009. 352 p.
MARTINELLI, M. Mapas da geografia e cartografia temática. São Paulo: Contexto, 2003.
MORAES, A. C. R. Geografia: pequena história crítica. 21. ed. São Paulo: Annablume, 2007.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE
PERNAMBUCO CAMPUS PESQUEIRA

Componente curricular: Filosofia I**Créditos:** 2**Pré-requisito:** Não**Carga horária:** Total (h/a) 36 AT (h/a)36 AP (h/a) AD (h/a) -**EMENTA:**

A reflexão filosófica. Conceitos de Filosofia. A condição Humana. O que é Conhecimento? Usos da palavra “saber”. Conhecimento e Verdade. O conhecimento

REFERÊNCIAS BÁSICA:

ARANHA, Maria Lúcia de Arruda; MARTINS, Maria Helena Pires. **Filosofando: Introdução à Filosofia**. São Paulo: Editora Moderna, 2009.

CHALITA, Gabriel. **Vivendo a Filosofia**. Ática. São Paulo, 2011.

CHAUÍ, Marilena. **Convite à Filosofia**. São Paulo: Editora Ática, 2000.

ROMEIRO, Julieta et al. **Diálogo - Ciências Humanas e sociais aplicadas**. Ed. moderna, 2021.

REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES:

CHAUÍ, Marilena. **Introdução à História da Filosofia: dos Pré-socráticos a Aristóteles**. São Paulo: Cia. Das Letras, 2018.

CHAUÍ, Marilena. **Introdução à História da Filosofia: As escolas helenísticas**. São Paulo: Cia. Das Letras, 2018.

MARCONDES, Danilo. **A Filosofia: O que é? Para que serve?**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editora, 2011.

MORRA, Gianfranco. **Filosofia para todos**. SP: Paulus, 2001.

PRADO, Caio JR. **O que é filosofia**. Ed Brasilense. SP. 2003.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE
PERNAMBUCO CAMPUS PESQUEIRA

Componente curricular: Biologia II

Créditos: 3

Pré-requisito: Não

Carga horária: Total (h/a) 54 AT (h/a)54 AP (h/a) AD (h/a) -

EMENTA:

Compreensão dos tecidos animais e sua relação na formação dos órgãos e sistemas. O conhecimento da anatomia e fisiologia humana para uma vida mais saudável. Processos de reprodução dos seres vivos.

REFERÊNCIAS BÁSICA:

AMABIS, JOSÉ MARIANO. et al. Moderna Plus: Ciências da natureza e suas tecnologias – ÁGUA E VIDA. Moderna, 1º edição. São Paulo – SP. 2020.

AMABIS, J.M. & MARTHO, G.R. **Biologia**. São Paulo: Moderna, 4ª ed, 2010, vol. 1 e 2.

REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES:

JUNIOR, C. S. & SASSON, S. **Biologia**. São Paulo: Saraiva, 8ª ed, 2005, vol. 1.
LINHARES, S. & FERNANDO, G. **Biologia**. São Paulo: Ática, 1ª ed. 2005, vol. 1.
LOPES, S. & ROSSO, S. **Biologia**. São Paulo: Saraiva, 1ª ed, 2006, vol. 1.
<http://www.sobiologia.com.br/>
<http://www.infoescola.com/biologia/>



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE
PERNAMBUCO CAMPUS PESQUEIRA

Componente curricular: Matemática II

Créditos: 3

Pré-requisito: não

Carga horária: Total (h/a) 54 AT (h/a) 54 AP (h/a) - AD (h/a) -

EMENTA:

Função Quadrática; Função Exponencial; Função Logarítmica; Sequências; Progressão Aritmética e Progressão Geométrica; Matemática Financeira.

REFERÊNCIAS BÁSICA:

LEONARDO, Fabio Martins de. **Conexões: matemática e suas tecnologias**. São Paulo: Editora Moderna, 2020. 6 v.

IEZZI, Gelson; MURAKAMI, Carlos. **Fundamentos da Matemática Elementar**. São Paulo: Saraiva Editora, 9ª ed, 2019. 1 v

LIMA, Elon Lages et al. **A matemática do Ensino Médio**. 6. ed. Rio de Janeiro: Sbm, 2006. 3 v. (Coleção do Professor de Matemática).

REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES:

DANTE, Luiz Roberto. **Matemática Ensino Médio**. Vol.01. 1ª edição. Ática. São Paulo. 2005

GIOVANNE, José Rui et al. **Matemática Fundamental: uma nova abordagem**. Vol. Único. 1ª Edição. São Paulo: FTD. 2002.

LIMA, Elon Lages. **Meu Professor de Matemática e Outras Histórias**. 4. ed. Rio de Janeiro: Sbm, 2004. (Coleção do Professor de Matemática).

POLYA, George; ARAUJO, Heitor Lisboa de. **A Arte de Resolver Problemas**. Rio de Janeiro: Editora Interciência, 2006.

RIBEIRO, Jackson. **Matemática: Ciência, Linguagem e Tecnologia**. São Paulo: Scipione, 2011. v. 1



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE
PERNAMBUCO CAMPUS PESQUEIRA

Componente curricular: Física II

Créditos: 3

Pré-requisito: Não

Carga horária: Total (h/a) 54 AT (h/a) 54 AP (h/a)- AD (h/a) -

EMENTA:

Energia, suas transformações e Conservação. Mecânica de Fluidos: Pressão, densidade. Princípios de: Pascal, Stevin e Arquimedes (Empuxo). Ondulatória: Características gerais das ondas (ondas mecânicas e eletromagnéticas, meios de propagação, ondas longitudinais e transversais, comprimento de onda, velocidade de uma onda, amplitude, período, frequência). Reflexão e refração de ondas. Ondas Longitudinais. Ondas Transversais. Ondas Estacionárias.

REFERÊNCIAS BÁSICA:

AMABIS, José Mariano; FERRARO, Nicolau Gilberto; et al. **Moderna plus: ciências da natureza e suas tecnologias**. v. 1. Ciência e Tecnologia. São Paulo: MODERNA, 2020.

AMABIS, José Mariano; FERRARO, Nicolau Gilberto; et al. **Moderna plus: ciências da natureza e suas tecnologias**. v. 3. Matéria e Energia. São Paulo: MODERNA, 2020.

HEWITT, Paul. **Física Conceitual**. São Paulo: BOOKMAN, 2015.

REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES:

CARRON, Wilson; GUIMARÃES, Osvaldo. **As faces da Física**. São Paulo: MODERNA, 3 ed. 2005.

LUZ, Antônio Máximo Ribeiro da; ÁLVARES, Beatriz Alvarenga. **Física: volume único**. SÃO PAULO: SCIPIONE, 2007.

PIETROCOLA, Maurício et al. **Física em Contextos: Pessoal - Social - Histórico**. v. 1. São

Paulo: FTD, 2011.

RAMALHO JUNIOR, Francisco; FERRARO, Nicolau Gilberto; e TOLEDO SOARES, Paulo Antônio de. **Os Fundamentos da Física**, v. 1, 10 ed. São Paulo: MODERNA, 2015.

VILLAS BÔAS, Newton; HELOU, Ricardo; BISCUOLA, Gualter José. **Tópicos de Física: Mecânica**. v.1. 21 ed. São Paulo: SARAIVA, 2012.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE
PERNAMBUCO CAMPUS PESQUEIRA

Componente curricular: Química II

Créditos: 2

Pré-requisito: Não

Carga horária: Total (h/a) 36 AT (h/a) 30 AP (h/a) - 6 AD (h/a) -

EMENTA:

Definição dos conceitos de oxidação/redução. Demonstração de cálculo de NOX. Identificação dos grupos funcionais inorgânicos e suas propriedades. Classificação de reações inorgânicas e determinação da condição de ocorrência. Definição e cálculo das grandezas químicas (massa molecular, massa molar, mol) para realização de cálculos estequiométricos.

REFERÊNCIAS BÁSICA:

AMABIS, José Mariano; FERRARO, Nicolau Gilberto; et al. **Moderna plus: ciências da natureza e suas tecnologias**. v. 1. Ciência e Tecnologia. São Paulo: MODERNA, 2020.

FELTRE, Ricardo. Química. Vol. 1 **Química Geral**- São Paulo: Editora Moderna. 2018

REIS, Martha. **Química**. Volume 1. São Paulo: Editora FTD. 2017

REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES:

BRADY, James E. Química Geral. v. 1. Rio de Janeiro: LTC, 2012

CANTO, Eduardo Leite. Química na Abordagem do Cotidiano – Vol. 1, Editora: Saraiva, 2015

PETER ATKINS, Loretta Jones. Princípios de Química: questionando a vida moderna e o meio ambiente. 7.ed. Porto Alegre: Bookman Publicação: 2018

U SBERCO, João; SALVADOR, Edgar. Química. São Paulo: Saraiva, 2013. v. único



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE
PERNAMBUCO CAMPUS PESQUEIRA

Componente curricular: Mídia, Comunicação e Sociedade

Créditos: 2

Pré-requisito: Não

Carga horária: Total (h/a) 36 AT (h/a) 18 AP (h/a)- AD (h/a) 18

EMENTA:

Mídia e desenvolvimento das sociedades modernas. Cibercultura e Comunicação. A imagem na era digital. Gêneros jornalístico-midiáticos.

REFERÊNCIAS BÁSICA:

ABAURRE, Maria Luiza M.; PONTARA, Marcela. ABAURRE, Maria Bernadete M. Moderna plus: linguagens e suas tecnologias. São Paulo: Moderna, 2020.

LÉVY, Pierre. Cibercultura. 3 ed. São Paulo: Editora 34, 2010.

PIETROFORTE, Antonio Vicente. Análise do texto visual: a construção da imagem. São Paulo: Contexto, 2007.

REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES:

ALVES FILHO, Francisco. Gêneros Jornalísticos: notícias e cartas de leitor no ensino fundamental. São Paulo: Cortez, 2014.

MALINI, Fábio.; ANTOUN, Henrique. A internet e as ruas: ciberativismo e mobilização nas redes sociais. Porto Alegre: Sulina, 2013.

RECH, Gisele Krodel. Redação jornalística: apontamentos para a produção de conteúdo. Curitiba: Intersaberes, 2018.

REQUERO. Raquel. Redes sociais na internet. – Porto Alegre: Sulina, 2009.

SETTON, Maria da Graça. Mídia e Educação. São Paulo: Contexto, 2010.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO CAMPUS PESQUEIRA	
Componente curricular: Análise Geoambiental	Créditos: 2
Pré-requisito: Não	
Carga horária: Total (h/a) 36 AT (h/a) 36 AP (h/a)- AD (h/a) -	
<p>EMENTA:</p> <p>Fundamentos da Geologia: Composição interna da Terra e tectônica de placas; Formações sedimentares, ígneas e metamórficas. Fundamentos da Geomorfologia: Formas do relevo; Intemperismo e morfogênese; Processos erosivos; Geomorfologia e Planejamento Ambiental. Fundamentos da Pedologia; Processos pedogenéticos; Composição geral do solo, perfil do solo, horizontes e camadas; Manejo e conservação do solo; Fundamentos da Climatologia. Tempo e Clima; Atmosfera: propriedades, composição e estrutura; Circulação atmosférica e meteorologia; Impactos das mudanças climáticas no meio ambiente.</p>	
<p>REFERÊNCIAS BÁSICA:</p> <p>TEIXEIRA, W.; TAIOLI, F; FAIRCHILD, T. Decifrando A Terra. Ed. IBEP NACIONAL 2009.</p> <p>GUERRA, A. J.T. Geomorfologia Ambiental. Ed. BERTRAND BRASIL .2006</p> <p>IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Manual Técnico de Pedologia. Ed. IBGE. 2007</p> <p>MENDONÇA, F.; DANNI-OLIVEIRA, I. M. Climatologia - Noções Básicas e Climas do Brasil. Ed. OFICINA DE TEXTOS.2007.</p>	
<p>REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES:</p> <p>POPP, J. H. Geologia Geral.Ed. LTC 1998</p> <p>MONROE, J. S.; WICANDER, R. Fundamentos de Geologia. Ed. CENGAGE. 2009.</p> <p>GUERRA, A. J.T.; CUNHA, S. B. da. Geomorfologia. Ed. BERTRAND BRASIL 1996.</p> <p>ROSS, J. L.S. Geomorfologia - Ambiente e Planejamento. Ed. CONTEXTO. 1997.</p> <p>NUNES, J.O. R.; ROCHA, P. C. Geomorfologia - Aplicações E Metodologias. Ed. EXPRESSAO POPULAR 2008</p> <p>AYOADE, J.O. Introdução a Climatologia Para os Trópicos. Ed. BERTRAND BRASIL .2003</p> <p>FERRETTI, E. R. Geografia Em Ação - Práticas Em Climatologia. Ed. AYMARÁ EDIÇÕES ETE. 2010</p>	



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE
PERNAMBUCO CAMPUS PESQUEIRA

Componente curricular: Gestão de Recursos Hídricos

Créditos: 2

Pré-requisito: Não

Carga horária: Total (h/a) 36 AT (h/a) 36 AP (h/a) - AD (h/a) -

EMENTA:

Fundamentos do gerenciamento integrado de recursos hídricos. Política Nacional de Recursos Hídricos e Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos. Hidroquímica e poluição hídrica. Práticas de hidroquímica. Processos hidrológicos. Análise de dados hidrológicos. Elementos de hidrogeologia.

REFERÊNCIAS BÁSICA:

TELLES, D. D'. (Org.). Ciclo ambiental da água: da chuva à gestão. São Paulo: Editora Blucher, 2013.
TUCCI, C. E. M. (Org.). Hidrologia: ciência e aplicação. Porto Alegre: Editora UFRGS, 2013.
VON SPERLING, M. Introdução à qualidade da água e ao tratamento de águas residuárias. Belo Horizonte: Departamento de Engenharia Sanitária e Ambiental, Universidade Federal de Minas Gerais, 2005.

REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES:

COLLISCHONN, W.; DORNELLES, F. Hidrologia para engenharia e ciências ambientais. Porto Alegre: ABRH, 2013.
ESTEVES, F. A. Fundamentos de Limnologia. São Paulo: Editora Interciência, 2011.
FEITOSA, F. A. C. et al. (Orgs.). Hidrogeologia: conceitos e aplicações. Rio de Janeiro: CPRM- LABHID, 2008.
MIERZWA, J. C.; HESPANHOL, I. Água na indústria: uso racional e reuso. São Paulo: Oficina de textos, 2005.
PINTO, N. L. de S. et al. Hidrologia básica. São Paulo: Editora Blucher, 2010.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE
PERNAMBUCO CAMPUS PESQUEIRA

Componente curricular: Química ambiental	Créditos: 3
---	--------------------

Pré-requisito: Não

Carga horária: Total (h/a) 54 AT (h/a) 45 AP (h/a)-9 AD (h/a) -

EMENTA:

Conceitos básicos da química ambiental, Química Verde: Os doze princípios da química verde. A Química da Estratosfera. Poluição do Ar. O controle das emissões. Parâmetros indicadores da qualidade do ar. Legislação pertinente. Os efeitos dos poluentes atmosféricos sobre a saúde. O Efeito Estufa e o Aquecimento Global. Química da água e poluição da água. Ciclo hidrológico. Poluição da água. Águas subterrâneas. Aquíferos e Estuários. Legislação brasileira sobre qualidade da água. Química do solo e Poluição do solo. Principais contaminantes do solo. Substâncias Tóxicas. Estudo dos principais poluentes ambientais. Produtos emergentes. Contaminação radioativa, Impacto dos combustíveis sobre o meio ambiente. Produtos químicos perigosos e o ambiente. Histórico dos grandes acidentes de origem química

REFERÊNCIAS BÁSICA:

BAIRD, Colin. **Química Ambiental**. 4ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2011.
MACEDO, J. A B.. **Introdução à química ambiental**. Belo Horizonte: CRQ-MG, 2006
ROCHA, Julio Cesar; Rosa, André Henrique; Cardoso, Arnaldo Alves. **Introdução à química ambiental**. 2 ed. Porto Alegre: Bookman, 2010.

REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES:

LAURENTI, A. **Qualidade de Água** . Florianópolis: UFSC. Imprensa Universitária, 1997, 90p.
PRADO, Alexandre. **Química Verde** – Os desafios da Química no Novo Milênio. Química Nova, 2003.
THOMAS G. SPIRO, WILLIAM M. STIGLIANI. **Química Ambiental** - São Paulo, Pearson, Ed. 2, 2009.
TOLENTINO, Mario; ROCHA-FILHO, Romeu; SILVA, Roberto Ribeiro da. **A atmosfera terrestre**. 2. ed. São Paulo: Moderna, 2008.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE
PERNAMBUCO CAMPUS PESQUEIRA

Componente curricular: Legislação e Políticas Ambientais

Créditos: 4

Pré-requisito: Não

Carga horária: Total (h/a) 72 AT (h/a) 36 AP (h/a)- AD (h/a) 36

EMENTA:

Histórico e evolução da legislação ambiental no mundo e no Brasil; conceito de meio ambiente na legislação; principais legislações ambientais vigentes no Brasil: Constituição Federal de 1988; Política Nacional de Meio Ambiente; Código Florestal; Sistema Nacional de Unidades de Conservação; Política Nacional de Biodiversidade; Política Nacional sobre Mudança do Clima; Política Nacional de Resíduos Sólidos e Política Nacional de Saneamento Básico; Política Nacional de Recursos Hídricos; Estatuto da Cidade; Política Nacional de Educação Ambiental; Lei de Crimes Ambientais; Lei da Ação Civil Pública; Resoluções CONAMA correlatas ao meio ambiente; principais legislações ambientais vigentes no estado de Pernambuco

REFERÊNCIAS BÁSICA:

ANTUNES, P. B. **Direito ambiental**. 22. ed. São Paulo: Atlas, 2021.
BARSANO, P. R. **Meio ambiente**: guia prático e didático. 3. ed. São Paulo: Érica, 2019.
MACHADO, P. A. L. **Direito ambiental brasileiro**. 28. ed. Salvador: 2022

REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES:

BARSANO, P. R. **Legislação ambiental**. São Paulo: Érica, 2014.
BURSZTYN, M. A.; BURSZTYN, M. **Fundamentos de política e gestão ambiental**: caminhos para a sustentabilidade. Rio de Janeiro: Garamond, 2013.
FERNANDES, D. R. **Legislações ambientais**: seleção de leis nacionais para a proteção, uso e controle do meio ambiente. Natal: Amazon Prime, 2022.

FIORILLO, C. A. P. **Curso de direito ambiental brasileiro**. 22. Ed. São Paulo: SaraivaJur, 2022.
OLIVEIRA, F. M. G. **Direito ambiental**. 2. ed. São Paulo: Editora Método, 2017.

2.10.9.3. Ementário dos Componentes Curriculares do 3º período

 SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO CAMPUS PESQUEIRA	
Componente curricular: Português III	Créditos: 3
Pré-requisito: Não	
Carga horária: Total (h/a) 54 AT (h/a) 54 AP (h/a) - AD (h/a) -	
EMENTA: Literatura brasileira: Romantismo (poesia e prosa), Realismo e Naturalismo. Análise e compreensão de textos. Gêneros textuais. Língua: uso e reflexão.	
REFERÊNCIAS BÁSICA: <ul style="list-style-type: none">● ABAURRE, Maria Luiza M.; PONTARA, Marcela. ABAURRE, Maria Bernadete M. Moderna plus: linguagens e suas tecnologias. São Paulo: Moderna, 2020.● ABAURRE, Maria Luiza M.; ABAURRE, Maria Bernadete M. Produção de texto: interlocução e gêneros. São Paulo/ SP: MODERNA, 2010.● NICOLA, José de; INFANTE, Ulisses. Gramática contemporânea da língua portuguesa. 15 ed. São Paulo/ SP: SCIPIONE, 2004.● LEI Nº 11.645, de 10 março de 2008, Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/111645.htm	
REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES:	

- ABAURRE, Maria Luiza; PONTARA, Marcela Nogueira; FADEL, Tatiana. Português: língua e literatura: volume único. 2 ed. São Paulo/SP: MODERNA, 2006.
- CEREJA, William Roberto; MAGALHÃES, Thereza Analia Cochar. Literatura brasileira: ensino médio. 2 ed. São Paulo/ SP: ATUAL, 2000.
- CEREJA, William Roberto; VIANA, Carolina Dias; GRANDE, Paula Baracat de. Português: Linguagem 8º ed. São Paulo/ SP: ATUAL, 2000.
- CIPRO NETO, Pasquale; INFANTE, Ulisses. Gramática da língua portuguesa. 1ed. São Paulo/SP: SCIPIONE, 1999.
- PONTARA, Marcela Nogueira; ABAURRE, Maria Luiza M. Literatura brasileira: suplemento de revisão. 2 ed. São Paulo/SP: MODERNA, 2012.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE
PERNAMBUCO CAMPUS PESQUEIRA

Componente curricular: Língua Inglesa III

Créditos: 2

Pré-requisito: Não

Carga horária: Total (h/a) 36 AT (h/a)36 AP (h/a)- AD (h/a) -

EMENTA:

Desenvolvimento de habilidades de compreensão e produção em língua inglesa; Gêneros textuais: Interviews; Biographies, Life experiences, Conceitos de Main and Supporting ideas of a text; Key and Supporting words in a text; Listening for the gist and details; comparing different things, talking about cultural elements.

REFERÊNCIAS BÁSICA:

CLARKE, Simon.; VINCE, Michael. MacMillan English Grammar in Context – Essential with Key and CD Rom. São Paulo: Macmillan Do Brasil, 2010.

LOPES, Maria Cecília. Minidicionário Rideel inglês-português-inglês. 3 ed. São Paulo: RIDEEL, 2011.

NIHONMATSU. Karina Otsuka. Diálogo: Língua Inglesa. 1ed. São Paulo: Moderna, 2020.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE
PERNAMBUCO CAMPUS PESQUEIRA

Componente curricular: Educação Física III **Créditos:** 2

Pré-requisito: Não

Carga horária: Total (h/a) 36 AT (h/a)-12 AP (h/a) - 24 AD (h/a) -

EMENTA:

Estudo e apropriação da cultura corporal, partindo do variado repertório de conhecimentos e vivências que os/as alunos/as já possuem sobre as diferentes manifestações corporais e do movimento, buscando ampliá-los e qualificá-los criticamente. Análise do processo de formação identitária do sujeito e da sociedade, no que remete aos aspectos do seu desenvolvimento e das transformações corporais e sociais. O reconhecimento da cultura corporal compreendendo as especificidades das práticas corporais frente o processo de construção histórica e das práticas esportivas frente às necessidades do ambiente de interação social.

REFERÊNCIAS BÁSICA:

DARIDO, S. C.; SOUZA JÚNIOR, O. M. **Para ensinar educação física:** possibilidades de intervenção na escola. 7. ed. Campinas: Papirus, 2007.

NISTA-PICCOLO, V. L.; MOREIRA, W. W. **Esporte para a vida no ensino médio.** São Paulo: Telos, 2012.

WILMORE, J. H.; COSTILL, D. L.; KENNEY, W. L.. **Fisiologia do esporte e do exercício.** 4. ed. Barueri: Manole, 2010

REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES:

BERKENBROCK, V. J. **Jogos e diversões em grupo.** 9 ed. Petrópolis: Vozes, 2008.

CASTELLANI FILHO, L. **Educação física no Brasil**: a história que não se conta. 19. ed. Campinas: Papyrus, 2011.

PEREIRA, L. **Esportes**. Rio de Janeiro: BLOCH, 1980.

SOARES, C. L. et. al. **Metodologia do ensino da Educação Física**. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2009.

SOARES, C. L. **Imagens da Educação no Corpo**: estudos a partir da ginástica francesa no século XIX. 3. ed. Campinas, Autores Associados, 2001.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE
PERNAMBUCO CAMPUS PESQUEIRA

Componente curricular: História III

Créditos: 2

Pré-requisito: Não

Carga horária: Total (h/a) 36 AT (h/a)-36 AP(h/a) - AD (h/a) -

EMENTA:

Análise da História Moderna numa perspectiva da interrelação da Europa, África e os povos ameríndios. A Formação Social e Política Moderna. A Formação da Economia Moderna. A Cultura Moderna.

REFERÊNCIAS BÁSICA:

GERSEM DOS SANTOS, Luciano. **O Índio Brasileiro**: o que você precisa saber sobre os povos indígenas no Brasil de hoje. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade; LACED/Museu Nacional, 2006.

ROMEIRO, Julieta et al. **Dialogo**: Ciências humanas e Sociais Aplicadas. 1ºed-São Paulo: Moderna 2020

SANTOS, Georgina dos. et al. **História**. São Paulo: Editora Saraiva, 2011 (3 volumes).

Lei nº 11.645, de 10 março de 2008, Disponível em:
https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/111645.htm

REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES:

ALVES, Alexandre; OLIVEIRA, Letícia Fagundes de. **Conexões com a História: Das Origens do Homem à conquista do Novo Mundo**. v. 1. São Paulo: Moderna, 2010.

BLAINEY, Geoffrey. **Uma breve história do mundo**. São Paulo: Fundamento, 2012.

GUGLIELMO, Antônio Roberto. **A Pré-História: uma abordagem ecológica**. São Paulo: Brasiliense, 1991

HOURANI, Albert. **Uma História dos Povos Árabes**. São Paulo: Companhia das Letras, 2006.

SOUZA, Mariana de Mello e. **África e Brasil Africano**. São Paulo: Ática, 2006.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE
PERNAMBUCO CAMPUS PESQUEIRA

Componente curricular: Geografia III

Créditos: 2

Pré-requisito: Não

Carga horária: Total (h/a) 36 AT (h/a)36 AP (h/a)- AD (h/a) -

EMENTA:

Estudo reflexivo sobre a demografia e distribuição mundial da população, com ênfase nos nas teorias, conceitos básicos, crescimento e distribuição, estruturas, movimentos migratórios mundiais; produção do espaço urbano mundial, focalizando as origens das cidades, tipos de cidades, funções urbanas, urbanização mundial, bem como as atividades comerciais e o crescimento do setor terciário no mundo; o mundo rural e as atividades agropecuária, com análise reflexiva entre o campo e cidade

REFERÊNCIAS BÁSICA:

ARAÚJO, R., GUIMARÃES, R. B., TERRA, L. **Conexões: estudos de Geografia Geral e do Brasil**. São Paulo: Moderna, 2008. v. único. Ensino Médio. BRASIL.

LUCCI, E. A.; BRANCO, A. L.; MENDONÇA, C. Território e Sociedade no mundo globalizado. São Paulo: Saraiva, 2010. Ensino Médio.

ROMEIRO, Julieta et al. Diálogo: Ciências humanas e Sociais Aplicadas. 1ªed-São Paulo: Moderna 2020

REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES:

ANTUNES, R. Adeus ao trabalho. São Paulo: Cortez, 2009. BRASIL.

BOWN, R. Refugiados: em busca de um mundo sem fronteiras. São Paulo: Escola educacional, 2005. CAMARANO, A. A. et ai. (org.). Os novos idosos brasileiros: muito além dos 60? Rio de Janeiro: IPEA, 2004.

COSTA, H.; TORRES, H. (orgs.) População e meio ambiente. São Paulo: SENAC, 2000.

DAMIANE, A. L. População e Geografia. São Paulo: Contexto, 2003.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE
PERNAMBUCO CAMPUS PESQUEIRA

Componente curricular: Sociologia II

Créditos: 2

Pré-requisito: Não

Carga horária: Total (h/a) 36 AT (h/a)36 AP (h/a)- AD (h/a) -

EMENTA:

As relações de poder e o estudo da ciência política. Dominação e Controle Social. Poder Político, Econômico e Ideológico. Regimes políticos autocráticos e democráticos e Democracia no Brasil. Movimentos sociais, os direitos e a cidadania. Classificação dos Movimentos. O mundo do trabalho e o movimento dos trabalhadores.

REFERÊNCIAS BÁSICA:

GIDDENS, Anthony. Política, Sociologia e Teoria Social. São Paulo Ed. UNESP, 2012.

MARTINS, José Ricardo. Introdução à sociologia do trabalho. Ed. intersaberes, 2017.

ROMEIRO, Julieta et al. Diálogos - Ciências humanas e sociais aplicadas. Ed. Moderna. 2021.

REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES:

ANTUNES, Ricardo. Os sentidos do trabalho. São Paulo. Ed. Boitempo. 2006.
GOHN, Maria da Glória. Teorias dos movimentos sociais. Rio de Janeiro. Ed Loyola 2008.
_____. Movimentos sociais e redes de mobilização do Brasil contemporâneo. Rio de Janeiro. Ed vozes. 2013
PORTO, Marcelo Firpo. Sentidos do trabalho humano. ED. E Papers. 2006.
SCHERER-WARREN, Ilse. Redes de movimentos Sociais. Rio de Janeiro. Ed Loyola. 1996.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE
PERNAMBUCO CAMPUS PESQUEIRA

Componente curricular: Biologia III

Créditos: 2

Pré-requisito: Não

Carga horária: Total (h/a) 36 AT (h/a) 28 AP (h/a) 8 AD (h/a) -

EMENTA:

A importância da classificação biológica e sua utilização no cotidiano. As doenças causadas por microorganismo e métodos para prevenção e controle de epidemias. Importância ecológica e econômica dos microorganismos.

REFERÊNCIAS BÁSICA:

AMABIS, JOSÉ MARIANO. et al. Moderna Plus: Ciências da natureza e suas tecnologias – ÁGUA E VIDA. Moderna, 1ª edição. São Paulo – SP. 2020.
AMABIS, J.M. & MARTHO, G.R. **Biologia**. São Paulo: Moderna, 4ª ed, 2010, vol. 1 e 2.

REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES:

JUNIOR, C. S. & SASSON, S. **Biologia**. São Paulo: Saraiva, 8ª ed, 2005, vol. 1.
LINHARES, S. & FERNANDO, G. **Biologia**. São Paulo: Ática, 1ª ed. 2005, vol. 1.
LOPES, S. & ROSSO, S. **Biologia**. São Paulo: Saraiva, 1ª ed, 2006, vol. 1.

<http://www.sobiologia.com.br/>
<http://www.infoescola.com/biologia/>



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE
PERNAMBUCO CAMPUS PESQUEIRA

Componente curricular: Matemática III

Créditos: 3

Pré-requisito: não

Carga horária: Total (h/a) 54 AT (h/a) 54 AP (h/a) - AD (h/a) -

EMENTA:

Estatística Descritiva; Análise Combinatória e Probabilidade.

REFERÊNCIAS BÁSICA:

LEONARDO, Fabio Martins de. **Conexões:** matemática e suas tecnologias. São Paulo: Editora Moderna, 2020. 6 v.

IEZZI, Gelson; MURAKAMI, Carlos. **Fundamentos da Matemática Elementar.** São Paulo: Saraiva Editora, 9º ed, 2019. 1 v

LIMA, Elon Lages et al. **A matemática do Ensino Médio.** 6. ed. Rio de Janeiro: Sbm, 2006. 3 v. (Coleção do Professor de Matemática).

REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES:

DANTE, Luiz Roberto. **Matemática Ensino Médio.** Vol.01. 1a edição. Ática. São Paulo. 2005

GIOVANNE, José Rui.et al. **Matemática Fundamental:** uma nova abordagem. Vol. Único. 1a Edição. São Paulo: FTD. 2002.

LIMA, Elon Lages. **Meu Professor de Matemática e Outras Histórias.** 4. ed. Rio de Janeiro: Sbm, 2004. (Coleção do Professor de Matemática).

POLYA, George; ARAUJO, Heitor Lisboa de. **A Arte de Resolver Problemas.** Rio de Janeiro: Editora Interciência, 2006.

RIBEIRO, Jackson. **Matemática:** Ciência, Linguagem e Tecnologia. São Paulo: Scipione, 2011. v. 1



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE
PERNAMBUCO CAMPUS PESQUEIRA

Componente curricular: Física III

Créditos: 2

Pré-requisito: Não

Carga horária: Total (h/a)36 AT (h/a) 36 AP (h/a)- AD (h/a) -

EMENTA:

Conceito de temperatura. Termômetros e escalas de medidas da temperatura (Celsius, Fahrenheit e Kelvin). Dilatação Térmica: dos sólidos e dos líquidos. Conceito de calor. Calor sensível e latente. Capacidade térmica e Calor específico. Mudanças de estado físico e Diagrama de fase. Propagação de calor: Condução, Convecção e Radiação. Estudo dos Gases. Equação de Clapeyron. Transformações gasosas particulares: isotérmica, isobárica, isocórica e adiabática. Teoria Cinética dos Gases. Leis da termodinâmica.

REFERÊNCIAS BÁSICA:

AMABIS, José Mariano; FERRARO, Nicolau Gilberto; et al. **Moderna plus:** ciências da natureza e suas tecnologias. v. 1. Ciência e Tecnologia. São Paulo: MODERNA, 2020.

AMABIS, José Mariano; FERRARO, Nicolau Gilberto; et al. **Moderna plus:** ciências da natureza e suas tecnologias. v. 3. Matéria e Energia. São Paulo: MODERNA, 2020.

HEWITT, Paul. **Física Conceitual.** São Paulo: BOOKMAN, 2015.

REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES:

CARRON, Wilson; GUIMARÃES, Osvaldo. **As faces da Física.** São Paulo: MODERNA, 3 ed. 2005.

LUZ, Antônio Máximo Ribeiro da; ÁLVARES, Beatriz Alvarenga. **Física:** volume único. SÃO PAULO: SCIPIONE, 2007.

PIETROCOLA, Maurício et al. **Física em Contextos:** Pessoal - Social - Histórico. v. 1. São Paulo: FTD, 2011.

RAMALHO JUNIOR, Francisco; FERRARO, Nicolau Gilberto; e TOLEDO SOARES, Paulo Antônio de. **Os Fundamentos da Física,** v. 1, 10 ed. São Paulo: MODERNA, 2015.

VILLAS BÔAS, Newton; HELOU, Ricardo; BISCUOLA, Gualter José. **Tópicos de Física:** Termodinâmica, Ondulatória e Óptica. v. 2. 21 ed. São Paulo: SARAIVA, 2012.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE
PERNAMBUCO CAMPUS PESQUEIRA

Componente curricular: Química III

Créditos: 2

Pré-requisito: Não

Carga horária: Total (h/a)- 36 AT (h/a)- 36 AP (h/a)- AD (h/a) -

EMENTA:

Estudo das soluções e dispersões coloidais. Classificação das reações termoquímicas. Discussão da primeira e segunda lei da termodinâmica e cálculos pertinentes. Definição da cinética das reações químicas. Exposição dos fatores influenciadores das reações. Discussão sobre o uso de catalisadores em reações químicas. Princípios da Radioatividade e suas aplicações.

REFERÊNCIAS BÁSICA:

AMABIS, José Mariano; FERRARO, Nicolau Gilberto; et al. **Moderna plus:** ciências da natureza e suas tecnologias. Vol. 1. Ciência e Tecnologia. São Paulo: MODERNA, 2020.

FELTRE, R. Química. Vol. 2 **Química Geral**- São Paulo: Editora Moderna. 2018

REIS, Martha. **Química**. Vol 2. São Paulo: Editora FTD. 2017

REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES:

ATKINS, Peter. **Princípios de Química:** Questionando a Vida Moderna e o Meio Ambiente. 7ª edição, 2018

BRADY, James E. **Química Geral**. v. 2. Rio de Janeiro: LTC, 2012

CANTO, Eduardo leite. **Química na Abordagem do Cotidiano** – Vol. 2, Editora: Saraiva, 2015

Mortimer Eduardo Fleury; MACHADO, Andréa Horta Machado. **Química**. 3ª edição 2016. Editora: Scipione. Vol 2

USBERCO, João; SALVADOR, Edgar. **Química**. São Paulo: Saraiva, 2013. v. único



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE
PERNAMBUCO CAMPUS PESQUEIRA

Componente curricular: Agroecologia e Manejo de solos

Créditos: 4

Pré-requisito: Não

Carga horária: Total (h/a) 72 AT (h/a) 72 AP (h/a)- AD (h/a)

EMENTA:

Conceitos e princípios básicos da agroecologia; - Principais ecossistemas brasileiros. Ecossistema semiárido Aspectos ecológicos de matas e caatinga. Agroecossistemas. A biodiversidade e seu papel no funcionamento dos ecossistemas. Evolução do pensamento agroecológico; -Principais modelos de agricultura sustentável. - Agricultura moderna versus agricultura sustentável. Práticas agroecológicas apropriadas. Manejo ecológico e sustentabilidade do agroecossistema. Manejo ecológico dos solos e plantas. Tecnologias apropriadas ao semiárido rural. Bases teóricas sobre recuperação de solos degradados. avaliação e monitoramento da eficiência das ações de recuperação e restauração de ecossistemas. Políticas públicas para agricultura familiar e de base agroecológica. Projeto de Recuperação de Áreas Degradadas

REFERÊNCIAS BÁSICA:

ALTIERI, Miguel. **Agroecologia:** a dinâmica produtiva da agricultura sustentável. 5. ed. - Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2009, 120 p.

ALTIERI, MIGUEL. **Agroecologia:** bases científicas para uma agricultura sustentável. Guaíba: Agropecuária, 2002, 592p.

AQUINO, A. M. de; ASSIS, R. L. de; **Agroecologia princípios e técnicas para uma agricultura orgânica sustentável.** Embrapa, Brasília – DF, 2005, 517p. CAPORAL, F. R.; CONSTAMBEBER, J. A. Agroecologia e desenvolvimento sustentável: perspectiva para uma nova extensão rural. Revista Agroecologia e Desenvolvimento Rural Sustentável, Porto Alegre: v. 3, n.3 jul/ set 2002

REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES:

CAPORAL, F. R.; CONSTAMBEBER, J. A. **Agroecologia e desenvolvimento sustentável: perspectiva para uma nova extensão rural.** Revista Agroecologia e Desenvolvimento Rural Sustentável, Porto Alegre: v. 3, n.3 jul/ set 2002.

DIAS, M. MINÁ. **Glossário de Termos utilizados em desenvolvimento rural.** Instituto Souza Cruz, s/d.

GLIESSMAN, Stephen. R.. **Agroecologia: processos ecológicos em agricultura sustentável.** Porto Alegre: 4ª ed.- Universidade/UFRGS, 2009. 658p.;il.;

LOVATO, P. E.; SCHMDT, W.; **Agroecologia e a sustentabilidade do meio rural: experiências e reflexões de agentes de desenvolvimento local.** Chapecó: Argos, 2006, 151p.

TEDESCO, J. C.; **Agrodiversidade, agroecologia e agricultura familiar: velhas e novas fáceis de um processo de desenvolvimento na região de Passo Fundo – pós anos 90,** Passo Fundo: Ed. Universidade de Passo Fundo – Porto Alegre – RS, 2006, 206p



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE
PERNAMBUCO CAMPUS PESQUEIRA

Componente curricular: Saneamento Ambiental I

Créditos: 3

Pré-requisito: Não

Carga horária: Total (h/a) 54 AT (h/a) 54 AP (h/a)- EAD (h/a)-

EMENTA:

Conceitos básicos de saneamento. Fundamentos da Saúde Pública. Relações entre Saúde Pública e Saneamento Básico. Aspectos históricos e importância do saneamento ambiental. Doenças de veiculação hídrica e Impactos do saneamento. A qualidade do ar e a saúde pública. Propriedades e características físicas, químicas, microbiológicas e radioativas da água. Sistema de água: captação, sistemas de tratamento água, distribuição e armazenamento de água. Tecnologias de tratamento para água de abastecimento público. Gestão do sistema de abastecimento de água. Parâmetros indicadores de qualidade de água. Poluição da água e grau de potabilidade. Caracterização e classificação dos efluentes domésticos; impacto do lançamento dos efluentes nos corpos receptores: tipos de tratamento de efluentes; sistema de esgotamento sanitário. Reuso da água: Drenagem, Legislação aplicada relacionadas ao saneamento ambiental. Educação Ambiental e Sustentabilidade

REFERÊNCIAS BÁSICA:

GRANZIERA, Maria Luiza Machado, OLIVEIRA Carlos Roberto de. (comp). **Novo marco do saneamento básico no Brasil**. Editora Foco; 1º edição.2021

JR PHILIPPI, Arlindo. **Saneamento, saúde e ambiente**: Fundamentos para um desenvolvimento sustentável. Editora Manole; 2ª edição, 2017

LAHOZ, Rodrigo Augusto Lazzari. **Serviços Públicos de Saneamento Básico e Saúde Pública no Brasil**. Editora Almedina; 1ª edição. 2016

REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES:

BITTENCOURT, Claudia; PAULA, Maria Aparecida Silva de. **Tratamento de água e efluentes**: Fundamentos de saneamento ambiental e gestão de Recursos hídricos. Editora Érica; 1ª edição,2014)

JR. PHILIPPI, Arlindo. **Gestão do saneamento básico**: abastecimento de água e esgotamento sanitário Editora Manole; 1ª edição, 2011.

LUNA, Guilherme Gomes. **Saneamento Básico**. Editora. Lumen Juris; 1ª edição, 2017.

MENDONÇA, Sérgio Rolim; MENDONÇA Luciana Coelho. **Sistemas Sustentáveis de Esgotos**: Orientações Técnicas Para Projeto e Dimensionamento de Redes Coletoras, Emissários, Canais, Estações Elevatórias, Tratamento e Reuso na Agricultura, Editora Blucher; 2ª edição, 2017.

ROCHA, Aristides Almeida. **Histórias do Saneamento**. Editora Blucher; 1ª edição.2016



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE
PERNAMBUCO CAMPUS PESQUEIRA

Componente curricular: Química Analítica e Ambiental

Créditos: 6

Pré-requisito: Não

Carga horária: Total (h/a) 108 AT (h/a) 42 AP (h/a) -30 AD (h/a) 36

EMENTA:

Introdução ao estudo da química analítica. Noções básicas de biossegurança. Técnicas Básicas de laboratório Instrumentalização laboratorial. Avaliação da Qualidade em Laboratório. Pipetagem e calibração de pipetas semi-automáticas. Cálculos de laboratório e Preparo e padronização de soluções. Parâmetros indicadores da qualidade da água e seus instrumentos. Determinação da demanda química de oxigênio (DBO) por titulação redox. Instrumentação para medidas de parâmetros indicadores de poluição do solo e do ar. Determinação da qualidade de amostras ambientais. Métodos Gravimétrico e volumétrico utilizados na análise ambiental. Introdução aos métodos instrumentais de análise: Análise espectrofotométrica e colorimétrica. Espectrometria de absorção e emissão atômica. Métodos cromatográficos de análise.

REFERÊNCIAS BÁSICA:

HAGE, David S; CARR, James D. Química analítica e análise quantitativa. Pearson Universidades; 1ª edição. 7 outubro 2011

D.C. Análise Química Quantitativa, 8ª Ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012.

SKOOG, D.A., WEST, D.M., HOLLER, J. Fundamentos de Química Analítica, 8ª Ed. São Paulo: Cengage Learning, 2008.

REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES:

BACCAN, N et al. Química Analítica Quantitativa Elementar Editora Blucher; 3ª edição, 2001.

HARRIS, Daniel C. Análise Química Quantitativa. Editora LTC; 9ª edição, 2017

MENDHAM, J. et al; Análise Química Quantitativa, Rio de Janeiro: LTC Editora, 6ª edição, 2002.

MERCÊ, Ana Lucia Ramalho. Iniciação à química analítica quantitativa não instrumental. Editora InterSaberes; 1ª edição, 2012.

ATKINS, Peter; JONES, Loretta; LAVERMAN, Leroy Princípios de Química: Questionando a Vida Moderna e o Meio Ambiente Editora Bookman; 7ª edição, 2018



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE
PERNAMBUCO CAMPUS PESQUEIRA

Componente curricular: Projeto Integrador I

Créditos: 5

Pré-requisito: Não
Carga horária: Total (h/a) 90 AT (h/a) 54 AP (h/a) AD (h/a) 36
<p>EMENTA:</p> <p>Elaboração e execução de projetos a partir da análise interdisciplinar, multidisciplinar e transdisciplinar dos saberes, conhecimentos e disciplinas compartilhadas no currículo escolar dos três (3) primeiros períodos. Integração de metodologias ativas e desenvolvimento de temas que sejam integradores quanto à perspectiva do eixo tecnológico ambiente e saúde.</p>
<p>REFERÊNCIAS BÁSICA:</p> <p>ALMEIDA, Patrícia Gonçalves de, SHIGUE, Carlos Yujiro; Aprendizagem baseada em projetos: contribuições para o ensino de ciências na educação básica. Editora Appris, 1ª edição, 2021.</p> <p>BENDER, Willian N. Aprendizagem baseada em projetos: educação diferenciada para o século XXI. Trad. Fernando de Siqueira Rodrigues. Porto Alegre: Penso, 2014.</p> <p>BERNARDES, Maurício Moreira e Silva. MSPROJECT 2010 - Gestão e desenvolvimento de projetos. Érica, 2010.</p>
<p>REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES:</p> <p>BORUCHOVITCH, Evely; GOES, Natália Moraes. Estratégias de aprendizagem: Como promovê-las. Editora Vozes, 1ª edição, 2020.</p> <p>CARVALHAL, Eugenio do; ANDRADE, Gersem Martins de; ANDRÉ NETO, Antônio. Negociação e Administração de Conflitos - 2ª Ed. - Série Gerenciamento de Projetos. FGV, 2009.</p> <p>GIL, Antônio. Como Elaborar Projetos de Pesquisa Editora Atlas, 7ª edição, 2022.</p> <p>MORIN, Edgar. Os Sete Saberes Necessários à Educação do Futuro. São Paulo: Cortez. Brasília: UNESCO, 2000.</p> <p>OLIVEIRA, Guilherme Bueno de. MS Project e Gestão De Projetos. Makron Books, 2005.</p>

2.10.9.4. Ementário dos Componentes Curriculares do 4º Período



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE
PERNAMBUCO CAMPUS PESQUEIRA**

Componente curricular: Português IV

Créditos: 3

Pré-requisito: Não

Carga horária: Total (h/a) 54 AT (h/a) 54 AP (h/a) - AD (h/a)-

EMENTA:

Parnasianismo. Simbolismo. Pré-modernismo. Gêneros textuais. Análise e compreensão de textos literários. Língua: uso e reflexão

REFERÊNCIAS BÁSICA:

- ABAURRE, Maria Luiza M.; PONTARA, Marcela. ABAURRE, Maria Bernadete M. Moderna plus: linguagens e suas tecnologias. São Paulo: Moderna, 2020.
- ABAURRE, Maria Luiza M.; ABAURRE, Maria Bernadete M. Produção de texto: interlocução e gêneros. São Paulo/ SP: MODERNA, 2010.
- NICOLA, José de; INFANTE, Ulisses. Gramática contemporânea da língua portuguesa. 15 ed. São Paulo/ SP: SCIPIONE, 2004.
- LEI Nº 11.645, de 10 março de 2008, Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/111645.htm

REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES:

- ABAURRE, Maria Luiza; PONTARA, Marcela Nogueira; FADEL, Tatiana. Português: língua e literatura: volume único. 2 ed. São Paulo/SP: MODERNA, 2006.
- CEREJA, William Roberto; MAGALHÃES, Thereza Analia Cochar. Literatura brasileira: ensino médio. 2 ed. São Paulo/ SP: ATUAL, 2000.
- CEREJA, William Roberto; VIANA, Carolina Dias; GRANDE, Paula Baracat de. Português: Linguagem 8º ed. São Paulo/ SP: ATUAL, 2000.
- CIPRO NETO, Pasquale; INFANTE, Ulisses. Gramática da língua portuguesa. 1ed. São Paulo/SP: SCIPIONE, 1999.

- PONTARA, Marcela Nogueira; ABAURRE, Maria Luiza M. Literatura brasileira: suplemento de revisão. 2 ed. São Paulo/SP: MODERNA, 2012.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE
PERNAMBUCO CAMPUS PESQUEIRA

Componente curricular: Língua Inglesa IV

Créditos: 2

Pré-requisito: Não

Carga horária: Total (h/a) 36 AT (h/a)36 AP (h/a)- AD (h/a) -

EMENTA:

Desenvolver habilidades de compreensão e produção em língua inglesa; Gêneros textuais: Dreams and plans for the future; Calendars; To-do lists; Tecnhnology blogs; Integração do Vocabulário e Gramática aos temas trabalhados.

REFERÊNCIAS BÁSICA:

CLARKE, Simon.; VINCE, Michael. MacMillan English Grammar in Context – Essential with Key and CD Rom. São Paulo: Macmillan Do Brasil, 2010.

LOPES, Maria Cecília. Minidicionário Rideel inglês-português-inglês. 3 ed. São Paulo: RIDEEL, 2011.

NIHONMATSU. Karina Otsuka. Diálogo: Língua Inglesa. 1ed. São Paulo: Moderna, 2020.

REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES:

BONAMIN, M. C. **Oficina de textos em inglês**. 1ª ed. São Paulo: Pearson, 2020.

LAPKOSKI, G. A. O. **Do texto ao sentido: teoria e prática de leitura em língua inglesa**. 1ª ed. Curitiba: Editora Intersaberes, 2012.

MARQUES, Amadeus. **Dicionário e prática de expressões idiomáticas**: 1.001 + idioms, phrases, proverbs e suas word stories. 1ª ed. Rio de Janeiro: Editora Lexikon, 2022.

SOUZA; A.G.F...[et AL.]. **Leitura em língua inglesa**: uma abordagem instrumental. São Paulo: Disal, 2005.

MURPHY, Raymond. **English Grammar in Use**. 5th edition Cambridge: Cambridge University Press, 2019.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE
PERNAMBUCO CAMPUS PESQUEIRA

Componente curricular: Educação Física IV **Créditos:** 2

Pré-requisito: Não

Carga horária: Total (h/a) 36 AT (h/a)12 AP (h/a) 24 AD (h/a) -

EMENTA:

Estudo e apropriação da cultura corporal, partindo do variado repertório de conhecimentos e vivências que os/as alunos/as já possuem sobre as diferentes manifestações corporais e do movimento, buscando ampliá-los e qualificá-los criticamente. Análise do processo de formação identitária do sujeito e da sociedade, no que remete aos aspectos do seu desenvolvimento e das transformações corporais e sociais. O reconhecimento da cultura esportiva compreendendo as especificidades do esporte de rendimento e do esporte participação e de sua importância em nossa sociedade.

REFERÊNCIAS BÁSICA:

DARIDO, S. C.; SOUZA JÚNIOR, O. M. **Para ensinar educação física:** possibilidades de intervenção na escola. 7. ed. Campinas: Papirus, 2007.
NISTA-PICCOLO, V. L.; MOREIRA, W. W. **Esporte para a vida no ensino médio.** São Paulo: Telos, 2012.
WILMORE, J. H.; COSTILL, D. L.; KENNEY, W. L.. **Fisiologia do esporte e do exercício.** 4. ed. Barueri: Manole, 2010

REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES:

BERKENBROCK, V. J. **Jogos e diversões em grupo.** 9 ed. Petrópolis: Vozes, 2008.
CASTELLANI FILHO, L. **Educação física no Brasil:** a história que não se conta. 19. ed. Campinas: Papirus, 2011.
PEREIRA, L. **Esportes.** Rio de Janeiro: BLOCH, 1980.
SOARES, C. L. et. al. **Metodologia do ensino da Educação Física.** 2. ed. São Paulo: Cortez, 2009.

SOARES, C. L. **Imagens da Educação no Corpo**: estudos a partir da ginástica francesa no século XIX. 3. ed. Campinas, Autores Associados, 2001.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE
PERNAMBUCO CAMPUS PESQUEIRA

Componente curricular: História IV

Créditos: 2

Pré-requisito: Não

Carga horária: Total (h/a) 36 AT (h/a)36 AP (h/a) AD (h/a) -

EMENTA:

O desenvolvimento do capitalismo, nos séculos XVII e XVIII, a despeito de ter sufocado outras formas de expressão sociocultural, promoveu a continuação da ascensão econômica da burguesia em importantes países europeus, como Inglaterra e França. A burguesia adquirindo crescente consciência de seus interesses passou a criticar o Antigo Regime e a defender que o Estado não deveria interferir tanto na economia, dando liberdade para a atuação da iniciativa privada. Essa e outras ideias foram produto e produtoras de importantes transformações nas sociedades europeias e, depois, se espalharam por outras regiões do mundo, como a América.

REFERÊNCIAS BÁSICA

OLIVEIRA, João Pacheco de e FREIRE, Carlos Augusto da Rocha. **A Presença Indígena na Formação do Brasil**. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade; LACED/Museu Nacional, 2006.

ROMEIRO, Julieta et al. **Diálogo**: Ciências humanas e Sociais Aplicadas. 1ºed-São Paulo: Moderna 2020

SANTOS, Georgina dos. et al. **História**. São Paulo: Editora Saraiva, 2011 (3 volumes).

REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES:

ALVES, Alexandre; OLIVEIRA, Letícia Fagundes de. **Conexões com a História**: da Colonização da América ao Século XIX. v. 2. São Paulo: Moderna, 2010

AZEVEDO, Gislane; SERIACOPI, Reinaldo. **História Passado e Presente**. São Paulo Ática, 2016.

BLAINEY, Geoffrey. **Uma breve história do mundo**. São Paulo: Fundamento, 2012.
BOBBIO, N. A Era dos Direitos. Rio de Janeiro: Campus, 1992. (Direitos Humanos e Educação para a Paz - Res. N° 1 de 2012)
MARQUES, Adhemar Martins M; BERUTTI, Flávio Costa; FARIA , Ricardo de Moura . **História Contemporânea Através de Textos**. São Paulo: Contexto, 2006 (Coleção: Textos e Documentos).



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE
PERNAMBUCO CAMPUS PESQUEIRA

Componente curricular: Geografia IV

Créditos: 2

Pré-requisito: Não

Carga horária: Total (h/a) 36 AT (h/a)36 AP (h/a) AD (h/a) -

EMENTA:

As formas de organização do espaço mundial, focando na evolução nos modos de produção capitalista e socialista. Surgimento dos conflitos étnicos e geopolíticos nas sociedades passadas e contemporâneas. A globalização e formação de blocos econômicos, modelos e características da globalização nos principais blocos econômicos do mundo.

REFERÊNCIAS BÁSICA:

ARAÚJO, R., GUIMARÃES, R. B., TERRA, L. Conexões: estudos de Geografia Geral e do Brasil. São Paulo: Moderna, 2008. v. único. Ensino Médio. BRASIL.

LUCCI, E. A.; BRANCO, A. L; MENDONÇA, C. Território e Sociedade no mundo globalizado. São Paulo: Saraiva, 2º edição, 2019. Ensino Médio.

ROMEIRO, Julieta et al. Diálogo: Ciências humanas e Sociais Aplicadas. 1ºed-São Paulo: Moderna 2020

REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES:

BAUMAN, Ygmunt. **Globalização: As consequências humanas** Zahar; 1ª edição (4 junho 2021

BOWN, R. **Refugiados**: em busca de um mundo sem fronteiras. São Paulo: Escola educacional, 2005.

COSTA, H.; TORRES, H. (orgs.) **População e meio ambiente**. São Paulo: SENAC, 2000.

DAMIANE, A. L. **População e Geografia**. São Paulo: Contexto, 2003.

GARCIA, Hélio Carlos. **Geografia em ação**. Editora Aymar. 2012



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE
PERNAMBUCO CAMPUS PESQUEIRA

Componente curricular: Filosofia II

Créditos: 2

Pré-requisito: Não

Carga horária: Total (h/a) 36 AT (h/a)36 AP (h/a) AD (h/a) -

EMENTA:

A Lógica e a Ciência como Instrumentos do pensar; O conhecimento Científico; A ciência e seus métodos; Ética e os valores; O que é Moral, Concepções de ética: da Antiguidade à Idade Moderna

REFERÊNCIAS BÁSICA:

MORTARI, Cesar A. **Introdução à Lógica**. Editora Unesp; 2ª edição. 2017

TORRES, João Carlos Brum (Org.). **Manual de ética: Questões de ética teórica e aplicada**. Editora Vozes; 1ª edição. 2014

ROMEIRO, Julieta et al. **Diálogo - Ciências Humanas e sociais aplicadas**. Ed. moderna, 2021.

REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES:

CHAUÍ, Marilena. **Introdução à História da Filosofia: dos Pré-socráticos a Aristóteles**. São Paulo:Cia. Das Letras, 2018.

GAARDER, Jostein. **O Mundo de Sofia**. São Paulo: Editora Schwarcz Ltda, 2012.
FURROW, Dwight. **Ética**. Artmed, 1ed. 2017.
KUHN, Thomas S. **A Estrutura das revoluções científicas. Ed. Perspectiva. 2017.**
VÁZQUEZ, Adolfo Sánchez. **Ética**. Ed. Civilização Brasileira. 2018.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE
PERNAMBUCO CAMPUS PESQUEIRA

Componente curricular: Biologia IV

Créditos: 2

Pré-requisito: Não

Carga horária: Total (h/a) 36 AT (h/a) 28 AP (h/a) 8 AD (h/a) -

EMENTA:

Estudo morfo-fisiológico, evolutivo, reprodutivo, comparado e sistêmico dos representantes do Reino Animal (Zoologia), representados pelos organismos invertebrados (Porífero, Cnidário, Platelinto, Nematelminto, Molusco, Anelídeo, Artropodo e Equinodermos) e Cordados (hemicordados, urocordados, cefalocordados, peixes ágnatas, condrícties e osteícties, anfíbios, répteis, aves e mamíferos). Estudo morfo-fisiológico, evolutivo, reprodutivo, comparado e sistêmico dos representantes do Reino Vegetal (Briófitas, Pteridófitas, Gimnospermas e Angiospermas), complementado dos estudos da Fisiologia, Anatomia e Histologia vegetal

REFERÊNCIAS BÁSICA:

AMABIS, JOSÉ MARIANO. et al. Moderna Plus: **Ciências da natureza e suas tecnologias** – Água e Vida. Moderna, 1º edição. São Paulo – SP. 2020.

AMABIS, José Mariano e MARTHO, Gilberto Rodrigues. **Biologia: Biologia dos Organismos** – Volume 2. São Paulo: Moderna, 2011.

LOPES, Sônia e ROSSO, Sérgio. **Bio - Sequência Clássica** - Edição especial - Volume 2. São Paulo: editora Saraiva, 2012.

REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES:

GEWANDSZNAJDE , Sérgio; LINHARES, Sérgio, Helena PACCA, **Biologia** - Volume Único, Editora Ática Didáticos, 2ª edição, 2019.

PAULINO, Wilson Roberto. **Biologia**, Vol 2. Editora Ática; 16ª edição, 2007.

SADAVA, David; HELLER, Craig; ORIAN, Gordon; PURVES, William e HILLIS, David.

Vida: a Ciência da Biologia – Volume 3: Plantas e Animais - 8ª Edição. Ed Artmed.

<http://www.sobiologia.com.br/>

<http://www.infoescola.com/biologia/>



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE
PERNAMBUCO CAMPUS PESQUEIRA

Componente curricular: matemática IV

Créditos: 3

Pré-requisito: Não

Carga horária: Total (h/a)54 AT (h/a) 54 AP (h/a)- AD (h/a) -

EMENTA:

Proporcionalidade: Semelhança e Teorema de Tales; Triângulo Retângulo: Relações Métricas e Trigonometria. Funções Trigonométricas. Equações Trigonométricas

REFERÊNCIAS BÁSICA:

LEONARDO, Fabio Martins de. **Conexões:** matemática e suas tecnologias. São Paulo: Editora Moderna, 2020. 6 v.

IEZZI, Gelson; MURAKAMI, Carlos. **Fundamentos da Matemática Elementar.** São Paulo: Saraiva Editora, 9ª ed, 2019. 1 v

LIMA, Elon Lages et al. **A matemática do Ensino Médio.** 6. ed. Rio de Janeiro: Sbm, 2006. 3 v. (Coleção do Professor de Matemática).

REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES:

DANTE, Luiz Roberto. VIANA, Fernando. **Matemática: Contexto e Aplicações.** Vol. único. 4ª edição. Ática. São Paulo. 2019

GIOVANNE, José Rui.et al. Matemática Fundamental: uma nova abordagem. Vol. Único. 1a Edição. São Paulo: FTD. 2002.

LIMA, Elon Lages. Meu Professor de Matemática e Outras Histórias. 4. ed. Rio de Janeiro: Sbm, 2004. (Coleção do Professor de Matemática).

POLYA, George; ARAUJO, Heitor Lisboa de. A Arte de Resolver Problemas. Rio de Janeiro: Editora Interciência, 2006.

RIBEIRO, Jackson. Matemática: Ciência, Linguagem e Tecnologia. São Paulo: Scipione, 2011. v.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE
PERNAMBUCO CAMPUS PESQUEIRA

Componente curricular: Física IV

Créditos: 2

Pré-requisito: Não

Carga horária: Total (h/a)36 AT (h/a) 36 AP (h/a)- AD (h/a) -

EMENTA:

Princípios da óptica geométrica. Reflexão da luz. Leis da reflexão. Espelhos planos e esféricos: Formação das imagens e Equação dos pontos conjugados. Leis da refração. Reflexão total. Posição aparente. Lentes Esféricas: Óptica da visão.

REFERÊNCIAS BÁSICA:

AMABIS, José Mariano; FERRARO, Nicolau Gilberto; et al. **Moderna plus:** ciências da natureza e suas tecnologias. v. 1. Ciência e Tecnologia. São Paulo: MODERNA, 2020.

HEWITT, Paul. **Física Conceitual.** São Paulo: BOOKMAN, 2015.

RAMALHO JUNIOR, Francisco; FERRARO, Nicolau Gilberto; e TOLEDO SOARES, Paulo Antônio de. **Os Fundamentos da Física**, v. 2, 10 ed. São Paulo: MODERNA, 2015.

REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES:

AMABIS, José Mariano; FERRARO, Nicolau Gilberto; et al. **Moderna plus:** ciências da natureza e suas tecnologias. v. 4. Humanidade e ambiente. São Paulo: MODERNA, 2020.

CARRON, Wilson; GUIMARÃES, Osvaldo. **As faces da Física.** São Paulo: MODERNA, 3

ed. 2005.

LUZ, Antônio Máximo Ribeiro da; ÁLVARES, Beatriz Alvarenga. **Física**: volume único. SÃO PAULO: SCIPIONE, 2007.

PIETROCOLA, Maurício et al. **Física em Contextos**: Pessoal - Social - Histórico. v. 1. São Paulo: FTD, 2011.

VILLAS BÔAS, Newton; HELOU, Ricardo; BISCUOLA, Gualter José. **Tópicos de Física**: Termodinâmica, Ondulatória e Óptica. v. 2. 21 ed. São Paulo: SARAIVA, 2012.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE
PERNAMBUCO CAMPUS PESQUEIRA

Componente curricular: Química IV

Créditos: 2

Pré-requisito: Não

Carga horária: Total (h/a) 36 AT (h/a) 36 AP (h/a) - AD (h/a) -

EMENTA:

Definição de reações reversíveis e Equilíbrio químico molecular. Demonstração dos fatores que resultam no deslocamento de equilíbrio. Cálculos de K_c e K_p . Definição de Equilíbrio iônico. Dedução de K_w . Cálculos de pH e pOH. Previsão do caráter salino a partir da hidrólise de sais. Definição de Produto de solubilidade e cálculo de K_{ps} . Definição de corrente elétrica, Oxidação e Redução. Pilhas e eletrólise. Cálculos envolvendo massa de produtos a partir de uma eletrólise

REFERÊNCIAS BÁSICA:

AMABIS, José Mariano; FERRARO, Nicolau Gilberto; et al. **Moderna plus**: ciências da natureza e suas tecnologias. Vol. 1. Ciência e Tecnologia. São Paulo: MODERNA, 2020.

FELTRE, R. Química. Vol. 2 **Química Geral**- São Paulo: Editora Moderna. 2018

REIS, Martha. **Química**. Vol 2. São Paulo: Editora FTD. 2017

REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES:

ATKINS, Peter. **Princípios de Química**: Questionando a Vida Moderna e o Meio Ambiente. 7ª edição, 2018

BRADY, James E. **Química Geral**. v. 2. Rio de Janeiro: LTC, 2012

CANTO, Eduardo Leite. Química na Abordagem do Cotidiano – Vol. 2, Editora: Saraiva, 2015

Mortimer Eduardo Fleury; MACHADO, Andréa Horta Machado. **Química**. 3ª edição 2016. Editora: Scipione. Vol 2

USBERCO, João; SALVADOR, Edgar. **Química**. São Paulo: Saraiva, 2013. v. único



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE
PERNAMBUCO CAMPUS PESQUEIRA

Componente curricular: Cartografia Aplicada

Créditos: 5

Pré-requisito: Não

Carga horária: Total (h/a) 90 AT (h/a) 36 AP (h/a) - 18 AD (h/a) - 36

EMENTA:

Introdução à Cartografia, Conceitos básicos, Histórico e Procedimentos, Sistemas geodésicos e representação cartográfica, Definições de seus dois grandes campos: Sistemática e Temática, Escala, Sistemas de Posicionamento Global – GPS, Mapas, Cartas e Plantas, Alfabetização Cartográfica e a Leitura de Mapas, Sensoriamento remoto para cartografia básica.

REFERÊNCIAS BÁSICA:

CASTRO, J. F. M. **História da Cartografia e Cartografia Sistemática**. 1. ed. Belo Horizonte: Editora PUC Minas, 2012. 104p.

DUARTE, P. A. **Fundamentos de Cartografia**. 3a. ed. Florianópolis: Editora da UFSC, 2008. 208p.

LOCH, R.E.N. **Cartografia**: representação, comunicação e visualização de dados espaciais. Florianópolis: Editora da UFSC. 2006, 314p.

REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES:

CÂMARA, G.; DAVIS, C.; MONTEIRO, A. M. V. **Introdução à ciência da geoinformação**. INPE. São José dos Campos, 2001.

CENTENO, J. A. S. **Sensoriamento remoto e processamento digital de imagens**. Curitiba: Editora do Curso de Pós Graduação em Ciências Geodésicas, UFPR, 2004, 219 p. FITZ, P. R. **Cartografia Básica**. 2ª ed. São Paulo: Editora Oficina de Textos, 2008, 144p.

ESTÊVEZ, Laura Freire. **Introdução à cartografia: fundamentos e aplicações** - Editora InterSaberes; 1ª edição, 2015.

MARTINELLI, Marcelo. **Mapas da Geografia e Cartografia Temática** - Editora Contexto; 6ª edição, 2003.

SAMPAIO, T. V. M.; BRANDALIZE, M. C. B. **Cartografia geral, digital e temática**. Universidade Federal do Paraná/PR, Programa de Pós-Graduação em Ciências Geodésicas, 2018. (Série Geotecnologias: teoria e prática, v.1).



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE
PERNAMBUCO CAMPUS PESQUEIRA

Componente curricular: Microbiologia Ambiental

Créditos: 6

Pré-requisito: Não

Carga horária: Total (h/a) 90 AT (h/a) 54 AP (h/a)-18 AD (h/a) 18

EMENTA:

Introdução a microbiologia. Principais grupos de microrganismos. Nutrição e biossíntese microbiana. Crescimento de microrganismos. Microrganismos em seus habitats naturais. Ecologia microbiana e interações populacionais. Microrganismos indicadores da qualidade ambiental. Métodos quantitativos em microbiologia ambiental. Biofilmes e processos de corrosão. Microbiologia e biorremediação.

REFERÊNCIAS BÁSICA:

AMABIS, JOSÉ MARIANO. et al. Moderna Plus: Ciências da natureza e suas tecnologias – **ÁGUA E VIDA**. Moderna, 1º edição. São Paulo – SP. 2020.

AMABIS, JOSÉ MARIANO. et al. Moderna Plus: Ciências da natureza e suas tecnologias – **HUMANIDADE E AMBIENTE**. Moderna, 1º edição. São Paulo – SP. 2020.

ROCHA, MARIA CAROLINA VIEIRA da. Microbiologia Ambiental. InterSaberes; 1ª edição, 2020.

REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES:

MELO & AZEVEDO. Microbiologia Ambiental. Jaguariúna, 2e- SP: Embrapa Meio Ambiente, 2008. 647p.

MELO, I. S. & SILVA, C. M. M. S. Biodegradação. Jaguariúna, SP: Embrapa Meio Ambiente, 2001. (pg 85 a 91)

BURTON, G.R. Microbiologia. 7ª Ed., Guanabara Koogan, 2008.

JUNQUEIRA, V.C.A. Manual de métodos de análise microbiológica da água. Ed. Varela, 2005.

TORTORA, G. J., FUNKE, B.R. & CASE, C.L. Microbiologia. 12e-Porto Alegre: Artmed, 2016.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE
PERNAMBUCO CAMPUS PESQUEIRA

Componente curricular: Saneamento Ambiental II

Créditos: 6

Pré-requisito: Não

Carga horária: Total (h/a) 108 AT (h/a) 72 AP (h/a) - AD (h/a) -36

EMENTA:

Definição, caracterização e classificação dos resíduos sólidos. Legislação ambiental e normas técnicas. Gerenciamento Integrado de Resíduos Sólidos Urbanos. Minimização da geração de resíduos sólidos. Acondicionamento, coleta e transporte dos resíduos sólidos. Coleta seletiva e Reciclagem. Tecnologias de tratamento e disposição final de resíduos sólidos. Aspectos técnicos e operacionais de aterros sanitários. Compostagem de resíduos sólidos urbanos. Gestão de resíduos sólidos industriais, de serviços de saúde, da construção e demolição. Características e Classificação dos Efluentes Industriais. Principais requisitos de Projeto de tratamento. Tipos de Tratamento das águas residuárias. Reuso de efluentes. Saneamento descentralizado, saneamento ecológico e demais temas emergentes; recuperação de nutrientes em ETES; geração de energia e produtos de valor agregado.

REFERÊNCIAS BÁSICA:

BARTHOLOMEU, Daniela Bacchi. CAIXETA-FILHO, José Vicente. **Logística ambiental de resíduos sólidos**. São Paulo: Atlas, 2011. - Araújo,

BERTÉ, Rodrigo, PELANDA André Maciel, SILVEIRA, Augusto Lima. **Gestão De Resíduos Sólidos: Cenários E Mudanças De Paradigma** Edição 1º Ed. Editora InterSaberes, 2018

CAVALCANTI, J. E. W. de A. **Manual de tratamento de efluentes industriais** - 3ª ed. Engenho Editora, 2016.

MENDONÇA, SÉRGIO ROLIM; MENDONÇA, LUCIANA COÊLHO. **Sistemas sustentáveis de esgoto**. São Paulo: Blucher, 2016.

REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES:

BRAGA, B. et al. **Introdução à engenharia ambiental**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005

CASTILHOS JUNIOR, A.B. de. **Gerenciamento de Resíduos Sólidos Urbano**. 475p. 2006.

GRIPPI, S. **Lixo: reciclagem e sua história**. Rio de Janeiro: Interciência, 2006.

JACOBI, P. **Gestão compartilhada dos resíduos sólidos**. São Paulo: Annablume, 2006

SANTANNA JUNIOR, G. L. **Tratamento biológico de efluentes** - fundamentos e aplicações - 2ª ed. São Paulo: Interciência, 2013.

VON SPERLING, Marcos. **Introdução à Qualidade das Águas e ao Tratamento de Esgotos** - Princípios do Tratamento Biológico de Águas Residuárias; Vol. 1. Belo Horizonte: DESAUFMG, 2005

Yoshida, C.; Machado Filho, J.V. **Política Nacional, gestão e gerenciamento de resíduos sólidos**. Coleção Ambiental. São Paulo: Manole, 2012.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE
PERNAMBUCO CAMPUS PESQUEIRA

Componente curricular: Estatística Aplicada

Créditos: 3

Pré-requisito: Não

Carga horária: Total (h/a) 54 AT (h/a) 54 AP (h/a) - AD (h/a) -

EMENTA:

REFERÊNCIAS BÁSICA:

BUSSAB, Wilton de Oliveira; MORETTIN, Pedro Alberto. **Estatística Básica**. São Paulo: SARAIVA, 2012

GOTELLI Nicholas J., ELLISON, Aaron M. **Princípios de Estatística em Ecologia** Editora Artmed; 1ª edição, 2010

LAPPONI, J. C. **Estatística usando Excel**. Rio de Janeiro: CAMPUS, 2005.

REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES:

CARLBERG, Conrad. **Gerenciando dados com o Microsoft Excel**: os melhores métodos para acessar e analisar dados. São Paulo: Pearson Makron Books, 2005. Tradução de: Maribel Cristina Basílio de Paula e Deborah Rüdiger; Revisão Técnica: Rodolfo Hafez.

CRESPO, Antônio Arnot. **Estatística Fácil**. 5. ed. São Paulo: Editora Saraiva, 1988.

IEZZI, Gelson; HAZZAN, Samuel; DEGENSZAN, David. Estatística Descritiva. In: IEZZI, Gelson; HAZZAN, Samuel; DEGENSZAN, David. **Fundamentos da Matemática Elementar**: matemática comercial, matemática financeira, estatística descritiva. 2. ed. São Paulo: Atual Editora, 2013. Cap. 3. p. 73-163.

PIEGEL, Murray R. **Estatística Básica**. São Paulo: Saraiva, 2012

SOUTO, Leandro De Sousa & SOUTO, Eduardo De Sousa **Análise De Dados Ecológicos** Editora Clube de Autores, 2019.

2.10.9.5. Ementário dos Componentes Curriculares do 5º Período



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE
PERNAMBUCO CAMPUS PESQUEIRA**

Componente curricular: Português V

Créditos: 3

Pré-requisito: Não

Carga horária: Total (h/a) 54 AT (h/a) 54 AP (h/a) - AD (h/a) -

EMENTA:

As Vanguardas europeias. Modernismo: contexto histórico-cultural; a linguagem modernista; a primeira fase do Modernismo no Brasil. Gêneros textuais. Análise e compreensão de textos. Língua: uso e reflexão.

REFERÊNCIAS BÁSICA:

- ABAURRE, Maria Luiza M.; PONTARA, Marcela. ABAURRE, Maria Bernadete M. Moderna plus: linguagens e suas tecnologias. São Paulo: Moderna, 2020.
- ABAURRE, Maria Luiza M.; ABAURRE, Maria Bernadete M. Produção de texto: interlocução e gêneros. São Paulo/ SP: MODERNA, 2010.
- NICOLA, José de; INFANTE, Ulisses. Gramática contemporânea da língua portuguesa. 15 ed. São Paulo/ SP: SCIPIONE, 2004.
- LEI Nº 11.645, de 10 março de 2008, Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/111645.htm

REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES:

- ABAURRE, Maria Luiza; PONTARA, Marcela Nogueira; FADEL, Tatiana. Português: língua e literatura: volume único. 2 ed. São Paulo/SP: MODERNA, 2006.
- CEREJA, William Roberto; MAGALHÃES, Thereza Analia Cochar. Literatura brasileira: ensino médio. 2 ed. São Paulo/ SP: ATUAL, 2000.
- CEREJA, William Roberto; VIANA, Carolina Dias; GRANDE, Paula Baracat de. Português: Linguagem 8º ed. São Paulo/ SP: ATUAL, 2000.
- CIPRO NETO, Pasquale; INFANTE, Ulisses. Gramática da língua portuguesa. 1ed. São Paulo/SP: SCIPIONE, 1999.
- PONTARA, Marcela Nogueira; ABAURRE, Maria Luiza M. Literatura brasileira: suplemento de revisão. 2 ed. São Paulo/SP: MODERNA, 2012.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE
PERNAMBUCO CAMPUS PESQUEIRA

Componente curricular: Educação Física V | **Créditos:** 2

Pré-requisito: Não

Carga horária: Total (h/a) 36 AT (h/a)12 AP (h/a) 24 AD (h/a) -

EMENTA:

A educação ambiental, como fator de mudança de conceitos, de sensibilização do indivíduo e da sociedade. O conhecimento dos recursos naturais e sua utilização como prática esportiva e de lazer, e fonte de qualidade de vida às populações. Relações com o mundo da informática, pesquisa, trabalho e sociedade e da cultura corporal enquanto objeto de estudo da Educação Física e eixos articuladores. Estudo e apropriação da cultura corporal, partindo do variado repertório de conhecimentos e vivências que os/as alunos/as já possuem sobre as diferentes manifestações corporais e do movimento, buscando ampliá-los e qualificá-los criticamente. Análise do processo de formação identitária do sujeito e da sociedade, no que remete aos aspectos do seu desenvolvimento e das transformações corporais e sociais. O reconhecimento da cultura esportiva compreendendo as especificidades do esporte da natureza e de sua importância em nossa sociedade.

REFERÊNCIAS BÁSICA:

DARIDO, S. C.; SOUZA JÚNIOR, O. M. **Para ensinar educação física:** possibilidades de intervenção na escola. 7. ed. Campinas: Papyrus, 2007.
NISTA-PICCOLO, V. L.; MOREIRA, W. W. **Esporte para a vida no ensino médio.** São Paulo: Telos, 2012.
WILMORE, J. H.; COSTILL, D. L.; KENNEY, W. L.. **Fisiologia do esporte e do exercício.** 4. ed. Barueri: Manole, 2010

REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES:

BERKENBROCK, V. J. **Jogos e diversões em grupo.** 9 ed. Petrópolis: Vozes, 2008.
CASTELLANI FILHO, L. **Educação física no Brasil:** a história que não se conta. 19. ed. Campinas: Papyrus, 2011.
PEREIRA, L. **Esportes.** Rio de Janeiro: BLOCH, 1980.
SOARES, C. L. et. al. **Metodologia do ensino da Educação Física.** 2. ed. São Paulo: Cortez, 2009.

SOARES, C. L. **Imagens da Educação no Corpo**: estudos a partir da ginástica francesa no século XIX. 3. ed. Campinas, Autores Associados, 2001.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE
PERNAMBUCO CAMPUS PESQUEIRA

Componente curricular: História V

Créditos: 2

Pré-requisito: Não

Carga horária: Total (h/a) 36 AT (h/a)36 AP (h/a) AD (h/a) -

EMENTA:

Panorama da história geral do final do século XIX e sua transição para o século XX. Guerras e paz: o mundo fragmentado e os conflitos ideológicos. Regimes totalitários. Socialismo, fascismo, nacionalismos. O Brasil da Primeira República. Eclosão da II Guerra Mundial.

REFERÊNCIAS BÁSICA:

DELGADO, Lucília de Almeida Neves; FERREIRA, Jorge (org). **O Brasil Republicano: O Tempo do Liberalismo Excludente**: da proclamação da república à Revolução de 1930. v. 1. 3. ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2005

ROMEIRO, Julieta et al. **Dialogo**: Ciências humanas e Sociais Aplicadas. 1ºed-São Paulo: Moderna 2020

SANTOS, Georgina dos. et al. **História**. São Paulo: Editora Saraiva, 2011 (3 volumes).

REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES:

ALVES, Alexandre; OLIVEIRA, Letícia Fagundes de. **Conexões com a História**: da Colonização da América ao Século XIX. v. 2. São Paulo: Moderna, 2010

AZEVEDO, Gislane; SERIACOPI, Reinaldo. **História Passado e Presente**. São Paulo Ática, 2016.

BLAINEY, Geoffrey. **Uma breve história do mundo**. São Paulo: Fundamento, 2012.

BOBBIO, N. A Era dos Direitos. Rio de Janeiro: Campus, 1992. (Direitos Humanos e Educação para a Paz - Res. N° 1 de 2012)

MARQUES, Adhemar Martins M; BERUTTI, Flávio Costa; FARIA, Ricardo de Moura . **História Contemporânea Através de Textos**. São Paulo: Contexto, 2006 (Coleção: Textos e Documentos).



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE
PERNAMBUCO CAMPUS PESQUEIRA

Componente curricular: Geografia V

Créditos: 2

Pré-requisito: Não

Carga horária: Total (h/a) 36 AT (h/a)36 AP (h/a) AD (h/a) -

EMENTA:

Estrutura geológica e riquezas mineiras do Brasil. Aspectos geomorfológicos do Brasil e classificação do relevo brasileiro. Dinâmica e classificação climática do Brasil. Fitogeografia e ecossistemas brasileiros domínios morfoclimáticos brasileiros. Bacias hidrográficas brasileiras

REFERÊNCIAS BÁSICA:

ARAÚJO, R., GUIMARÃES, R. B., TERRA, L. **Conexões:** estudos de Geografia Geral e do Brasil. São Paulo: Moderna, 2008. v. único. Ensino Médio. BRASIL.

PETERSEN, James, SACK, Dorothy Sack, GABLER, Robert. **Fundamentos de geografia física**. Editora Cengage Learning; 1ª edição, 2014.

ROMEIRO, Julieta et al. **Diálogo:** Ciências humanas e Sociais Aplicadas. 1ª ed-São Paulo: Moderna 2020

REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES:

CARDOSO, Cristiane. **A geografia física:** teoria e prática no ensino de geografia. Editora Appris, 1ª edição, 2018.

COSTA, H.; TORRES, H. (orgs.) **População e meio ambiente**. São Paulo: SENAC, 2000.

COUTINHO, Leopoldo Magno, DIAS Bráulio. **Biomass Brasileiros**. Editora Oficina de Textos; 1ª edição, 2016

DAMIANE, A. L. **População e Geografia**. São Paulo: Contexto, 2003.

GARCIA, Hélio Carlos. **Geografia em ação**. Editora Aymar. 2012



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE
PERNAMBUCO CAMPUS PESQUEIRA

Componente curricular: Sociologia III

Créditos: 1

Pré-requisito: Não

Carga horária: Total (h/a) 18 AT (h/a)18 AP (h/a) AD (h/a) -

EMENTA:

Conceitos de Estratificação social. Mobilidade social e sistemas modernos de estratificação. Marcadores sociais de diferença. As questões étnicas no Brasil. Políticas de ações afirmativas. As questões de gênero e sexualidade no Brasil. Políticas públicas e políticas sociais no Brasil frente as desigualdades sociais. O Capitalismo e as contradições de seu modelo de desenvolvimento. A relação entre os países do centro da economia e os países periféricos. O capital corporativo e a reestruturação da dicotomia centro X periferia. Globalização, desindustrialização e neoliberalismo. Estudos sobre a pobreza e a exclusão social no espaço urbano. A segregação socioespacial nas grandes cidades. Protagonismo juvenil nas periferias das grandes cidades. Os impactos ambientais sobre os modos de vida dos povos indígenas e quilombolas.

REFERÊNCIAS BÁSICA:

CASTRO, Jorge Abraão de. Juventude e Políticas sociais no Brasil. IPEA. 2009
FONSECA, Dagoberto José. Políticas públicas e ações afirmativas. Ed. Selo Negro. 2009
GONSALVES, Andrea Lisly. Estratificação e mobilizações políticas no processo de formação. Ed. Hucitec. 2008.
PORCHMAN, Márcio Atlas da estratificação social no Brasil. São Paulo. Ed. Cortez 2009.
SANTOS, Ivanir dos & Rocha José Geraldo da. Ações afirmativas e diversidade. Ed. CEAP, 2007.
ROMEIRO et al. Diálogos ´- Ciências humanas e sociais aplicadas. São Paulo ed. Moderna. 2021.
LEI Nº 11.645, de 10 março de 2008, Disponível em:
https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2007-2010/2008/lei/111645.htm

REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES:

BALMANN, Zygmunt. Globalização: As consequências humanas. Rio de Janeiro Ed. Jorge Zahar, 1999.

CHARON, Joel M. Sociologia. São Paulo. Ed. Saraiva. 2010.

GROPPO, Luiz Antônio. Ensaio sobre sociologia e história das juventudes modernas.

IANNI, Octávio. A sociologia e o mundo Moderno. São Paulo. Ed. Civilização Brasileira. 2011.

LEITE, Marcelo. Meio Ambiente e Sociedade. São Paulo. Ed. Ática. 2005.

PELIZOLLI, M.L. A Emergência do paradigma ecológico, Rio de Janeiro, Ed. Vozes. 2004



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE
PERNAMBUCO CAMPUS PESQUEIRA

Componente curricular: Biologia V

Créditos: 2

Pré-requisito: Não

Carga horária: Total (h/a) 36 AT (h/a) 28 AP (h/a) 8 AD (h/a) -

EMENTA:

Termos e conceitos usuais em genética. Considerações sobre os ácidos nucleicos e código genético. Primeira e Segunda Lei de Mendel com suas aplicações e considerações gerais. Padrões de herança biológica. Teoria cromossômica da herança. Alelos Múltiplos e Interações gênicas. Teste de hipótese. Ligação gênica e mapeamento cromossômico. Citogenética. Determinação do sexo. Herança Quantitativa. Aberrações cromossômicas. A biotecnologia e seus processos constituintes.

REFERÊNCIAS BÁSICA:

AMABIS, JOSÉ MARIANO. et al. Moderna Plus: **Ciências da natureza e suas tecnologias** – Água e Vida. Moderna, 1º edição. São Paulo – SP. 2020.

AMABIS, José Mariano e MARTHO, Gilberto Rodrigues. **Biologia:** Biologia dos Organismos – Volume 3. São Paulo: Moderna, 2011.

LOPES, Sônia e ROSSO, Sérgio. **Bio - Sequência Clássica** - Edição especial - Volume 3. São Paulo: editora Saraiva, 2012.

REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES:

GEWANDSZNAJDE, Sérgio; LINHARES, Sérgio, Helena PACCA, **Biologia** - Volume Único, Editora Ática Didáticos, 2ª edição, 2019.

PAULINO, Wilson Roberto. **Biologia**, Vol 3. Editora Ática; 16ª edição, 2007.

SADAVA, David; HELLER, Craig; ORIANS, Gordon; PURVES, William e HILLIS, David. **Vida: a Ciência da Biologia – Volume 3: Plantas e Animais** - 8ª Edição. Ed Artmed.

<http://www.sobiologia.com.br/>

<http://www.infoescola.com/biologia/>



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE
PERNAMBUCO CAMPUS PESQUEIRA

Componente curricular: Matemática V

Créditos: 3

Pré-requisito: Não

Carga horária: Total (h/a)54 AT (h/a) 54 AP (h/a)- AD (h/a) -

EMENTA:

Superfícies Poligonais, Círculos e Áreas; Geometria Espacial de Posição e Geometria Espacial Métrica

REFERÊNCIAS BÁSICA:

LEONARDO, Fabio Martins de. **Conexões:** matemática e suas tecnologias. São Paulo: Editora Moderna, 2020. 6 v.

IEZZI, Gelson; MURAKAMI, Carlos. **Fundamentos da Matemática Elementar.** São Paulo: Saraiva Editora, 9º ed, 2019. 1 v

LIMA, Elon Lages et al. **A matemática do Ensino Médio.** 6. ed. Rio de Janeiro: Sbm, 2006. 3 v. (Coleção do Professor de Matemática).

REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES:

DANTE, Luiz Roberto. VIANA, Fernando. **Matemática: Contexto e Aplicações**. Vol. único. 4ª edição. Ática. São Paulo. 2019

GIOVANNI, José Rui et al. **Matemática Fundamental: uma nova abordagem**. Vol. Único. 1ª Edição. São Paulo: FTD. 2002.

LIMA, Elon Lages. **Meu Professor de Matemática e Outras Histórias**. 4. ed. Rio de Janeiro: Sbm, 2004. (Coleção do Professor de Matemática).

POLYA, George; ARAUJO, Heitor Lisboa de. **A Arte de Resolver Problemas**. Rio de Janeiro: Editora Interciência, 2006.

RIBEIRO, Jackson. **Matemática: Ciência, Linguagem e Tecnologia**. São Paulo: Scipione, 2011. v.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE
PERNAMBUCO CAMPUS PESQUEIRA

Componente curricular: Física V

Créditos: 2

Pré-requisito: Não

Carga horária: Total (h/a)36 AT (h/a) 36 AP (h/a)- AD (h/a) -

EMENTA:

Carga, campo e Potencial Elétrico. Corrente elétrica. Resistores e Associação de Resistores. Leis de Ohm. Potência e Energia Elétrica. Efeito Joule. Circuitos elétricos simples. Medidores elétricos. Geradores e Receptores Elétricos. Leis de Kirchhoff. Capacitores e Associação de Capacitores.

REFERÊNCIAS BÁSICA:

AMABIS, José Mariano; FERRARO, Nicolau Gilberto; et al. **Moderna plus:** ciências da natureza e suas tecnologias. v. 5. Ciência e Tecnologia. São Paulo: MODERNA, 2020.

HEWITT, Paul. **Física Conceitual**. São Paulo: BOOKMAN, 2015.

RAMALHO JUNIOR, Francisco; FERRARO, Nicolau Gilberto; e TOLEDO SOARES, Paulo Antônio de. **Os Fundamentos da Física**, v. 3, 10 ed. São Paulo: MODERNA, 2015.

REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES:

CARRON, Wilson; GUIMARÃES, Osvaldo. **As faces da Física**. São Paulo: MODERNA, 3 ed. 2005.

GASPAR, Alberto. **Compreendendo a física: Eletromagnetismo e física moderna**. v.3. 2 ed. São Paulo: ÁTICA, 2013.

LUZ, Antônio Máximo Ribeiro da; ÁLVARES, Beatriz Alvarenga. **Física: volume único**. SÃO PAULO: SCIPIONE, 2007.

PIETROCOLA, Maurício et al. **Física em Contextos: Pessoal - Social - Histórico**. v. 3. São Paulo: FTD, 2011.

VILLAS BÔAS, Newton; HELOU, Ricardo; BISCUOLA, Gualter José. **Tópicos de Física: Termodinâmica, Ondulatória e Óptica**. v. 3. 21 ed. São Paulo: SARAIVA, 2012.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE
PERNAMBUCO CAMPUS PESQUEIRA

Componente curricular: Química V

Créditos: 2

Pré-requisito: Não

Carga horária: Total (h/a) 36 AT (h/a) 36 AP (h/a) - AD (h/a) -

EMENTA:

Caracterizar as particularidades do átomo de carbono. Classificar os átomos de carbono e as cadeias carbônicas. Conhecer os Hidrocarbonetos, suas propriedades e nomenclatura. Conhecer as principais funções orgânicas oxigenadas, suas propriedades e nomenclatura. Conhecer as principais funções orgânicas nitrogenadas, suas propriedades e nomenclatura. Conhecer as principais funções orgânicas halogenadas, suas propriedades e nomenclatura. Conhecer as principais funções orgânicas sulfonadas, suas propriedades e nomenclatura

REFERÊNCIAS BÁSICA:

AMABIS, José Mariano; FERRARO, Nicolau Gilberto; et al. **Moderna plus: ciências da natureza e suas tecnologias**. Vol. 3. Ciência e Tecnologia. São Paulo: MODERNA, 2020.

FELTRE, R. **Química**. Vol. 3 Química Geral- São Paulo: Editora Moderna. 2018

FONSECA, Martha Reis Marques da. **Química**. Vol 3. São Paulo: Editora FTD. 2017

REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES:

ATKINS, Peter. **Princípios de Química**: Questionando a Vida Moderna e o Meio Ambiente. 7ª edição, 2018

CANTO, Eduardo Leite. **Química na Abordagem do Cotidiano** – Vol. 3, Editora: Saraiva, 2015

LE COUTEUR, Penny. **Os botões de Napoleão**: As 17 moléculas que mudaram a história. Editora Zahar; 1ª edição, 2006.

MORTIMER, Eduardo Fleury; MACHADO, Andréa Horta. **Química**. 3ª edição 2016. Editora: Scipione. Vol 3

SOLOMONS, TW Graham. **Química orgânica**: v. 1. 12. ed., Rio de Janeiro: LTC, 2018



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE
PERNAMBUCO CAMPUS PESQUEIRA

Componente curricular: Língua Estrangeira-Espanhol I

Créditos: 2

Pré-requisito: Não

Carga horária: Total (h/a) 36 AT (h/a) 36 AP (h/a) - AD (h/a) -

EMENTA:

A disciplina propõe um estudo da língua espanhola através da vinculação do seu aspecto linguístico-estrutural ao seu funcionamento sócio discursivo (um estudo de componentes lexicais e gramaticais relacionado à dinâmica social dessa língua estrangeira). (El español en el mundo Multiculturalidad, Trabajo y Salud)

Com vistas a cumprir um papel educativo na formação humana e atuação cidadã dos estudantes, a disciplina também procura estabelecer uma relação entre os conteúdos linguísticos a serem estudados, o amplo e diverso universo cultural que o espanhol representa e os interesses pessoais, acadêmicos e profissionais dos discentes.

REFERÊNCIAS BÁSICA:

DIAZ, M. **Dicionário Santillana para estudantes- Espanhol-português**. São Paulo: Editora Moderna/Santillana, 2014.

FREITAS, L.M; MARINS COSTA, E.G. **Sentidos en lengua española**. Ensino Médio. São Paulo: Editora Moderna, 2018.

MILANI, Esther Maria. **Gramática de Espanhol para Brasileiros**. Saraiva, 2012.

REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES:

Biblioteca virtual Miguel de Cervantes. Disponível em: www.cervantesvirtual.com, acesso em 17/06/2022.

Diccionario virtual de la Real Academia Española. Disponível em: www.rae.es, acesso em 17/06/2022.

FANJUL, A (org). **Gramática y práctica para brasileños**. São Paulo: Editora Moderna/Santillana, 2014.

Para o docente:

BRASIL. Ministério da Educação. **Orientações Curriculares do Ensino Médio**. Linguagens, Códigos e suas Tecnologias. Brasília: MEC, 2006.

BRASIL. Ministério da Educação. **Temas contemporâneos transversais na BNCC: contexto histórico e pressupostos pedagógicos**. Brasília, DF: MEC/SEMT, 2019. Brasília: MEC, 2019.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE

PERNAMBUCO CAMPUS PESQUEIRA

Componente curricular: Geoprocessamento

Créditos: 5

Pré-requisito: Cartografia Aplicada

Carga horária: Total (h/a) 90 AT (h/a) 90 AP (h/a) - AD (h/a)

EMENTA:

Caracterização do sistema de informações geográficas e sensoriamento remoto. Utilização de software de geoprocessamento.

REFERÊNCIAS BÁSICA:

FITZ, P.R. **Geoprocessamento sem complicação**. São Paulo: Oficina de Textos, 2008.

NOVO, E. M. L. de M. **Sensoriamento remoto: princípios e aplicações**. São Paulo: Edgard Blücher, 2008.

SILVA, J. X.; ZAIDAN, R.T. **Geoprocessamento e análise ambiental**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2004.

REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES:

FITZ, P. R. **Cartografia básica**. São Paulo: Oficina de Textos, 2007.

MOURA, A.C.M. **Geoprocessamento na gestão e planejamento urbano**. Rio de Janeiro: Interciência, 2014.

IBRAHIM, F. I. D. **Introdução ao geoprocessamento ambiental**. São Paulo. Erica, 2014.

SAUSEN, T. M., LACRUZ, M. S. P. **Sensoriamento remoto para desastres**. São Paulo. Oficina de Textos, 2015.

YAMAMOTO, J. K., LANDIM, P. M. B. **Geoestatística: conceitos e aplicações**. São Paulo. Oficina de Textos, 2013.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE
PERNAMBUCO CAMPUS PESQUEIRA

Componente curricular: Estudo e Avaliação de Impactos Ambientais	Créditos: 3
---	--------------------

Pré-requisito: Não

Carga horária: Total (h/a) 54 AT (h/a) 54 AP (h/a)- AD (h/a) -

EMENTA:

Fundamentos da avaliação de impacto ambiental e seus objetivos e métodos. Conceito de processo de avaliação de impacto ambiental. Tipos de estudos de AIA. Origem, a difusão e a evolução da avaliação de impacto ambiental. Aspectos legais e institucionais brasileiros para avaliação de impactos e licenciamento ambiental. Estudos de base. Planejamento de estudos de impacto ambiental. Eficácia do processo de avaliação de impacto ambiental. Análise de relatório de Impacto ambiental

REFERÊNCIAS BÁSICA:

AMABIS, JOSÉ MARIANO. et al. **Moderna Plus: Ciências da natureza e suas tecnologias – Humanidade e ambiente**. Moderna, 1º edição. São Paulo – SP. 2020.

ALMEIDA, J.R.de. **Gestão Ambiental para o Desenvolvimento Sustentável**. Rio de Janeiro: Thex: Almeida Cabral, 2012

SÁNCHEZ, L.E. 2013. **Avaliação de Impacto Ambiental: Conceitos e Métodos**. Oficina de Textos, São Paulo, 2a. ed., 583 p

REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES:

CALDAS, Ricardo Melito(org). **Gerenciamento dos aspectos e impactos ambientais**. Editora Pearson Edição: 1ª, 2015

CUNHA, Sandra Baptista; GUERRA, Antônio José Teixeira. **Avaliação e perícia ambiental**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1999.

GARCIA, Katia Cristina. **Avaliação de impactos ambientais**. Editora InterSaberes; 1ª edição, 2014.

GUERRA, Antonio José Teixeira; CUNHA, Sandra Baptista da (Org.). **Impactos ambientais urbanos no Brasil**. 6. ed. Rio de Janeiro, RJ: Bertrand Brasil, 2010. 416 p.

ROMEIRO, A. R. **Avaliação e Quantificação de Impactos Ambientais**; Campinas: Editora UNICAMP, 2004.

SILVA, M.G.E. **Questão Ambiental e Desenvolvimento Sustentável: um desafio éticopolítico ao Serviço Social**. São Paulo: Cortez, 2010.



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE
PERNAMBUCO CAMPUS PESQUEIRA**

Componente curricular: Higiene e Segurança do Trabalho | **Créditos:** 2

Pré-requisito: Não

Carga horária: Total (h/a) 36 AT (h/a) 36 AP (h/a) AD (h/a) -

EMENTA:

1. Introdução à Segurança e Higiene do Trabalho
2. Definição de acidentes e os tipos de acidentes
3. Riscos de acidentes nos ambientes de trabalho
4. Aspectos legais relacionados à Higiene e Segurança do Trabalho

5. Prevenção de acidentes
6. Prevenção e combate a riscos de incêndios
7. Técnicas básicas de Primeiros Socorros

REFERÊNCIAS BÁSICA:

MATTOS, U. A. O.; MÁSCULO F. S. Higiene e segurança do trabalho. 1ª edição. Editora Abepro/Elsevier, Rio de Janeiro, 2011.

MORAES JR, Cosmo Palasio de. **Manual de segurança e saúde no trabalho: normas regulamentadoras - NRs: principais legislações trabalhistas aplicáveis à área de segurança e saúde no trabalho** Editora Difusão Editora; 13ª edição, 2016

SZABÓ JÚNIO A. M. Manual de segurança, higiene e medicina do trabalho. 6ª edição. Editora Rideel, São Paulo, 2014.

REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES:

BARROS, Benjamim Ferreira; GUIMARÃES, Elaine Cristina de Almeida; BORELLI, Reinaldo; GEDRA, Ricardo Luis; PINHEIRO, Sonia Regina. NR-10 - Guia prático de análise e aplicação. São Paulo: Erica, 2010.

CARDELA, Benedito. Segurança no trabalho e prevenção de acidentes. São Paulo: Atlas, 2008.

DE CICCIO, F.; FANTAZZINI, M. L. Tecnologias consagradas de gestão de riscos. 2. ed. São Paulo: Risk Tecnologia, 2003.

GONÇALVES, Edwar Abreu; GONÇALVES, José Alberto de Abreu. Segurança e saúde no trabalho em 2000 perguntas e respostas. 5. ed. São Paulo: LTr, 2013.

SALIBA, T. M. Curso básico de segurança do trabalho e higiene ocupacional. 3ª edição. Editora LTr, São Paulo, 2010.



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE
PERNAMBUCO CAMPUS PESQUEIRA**

Componente curricular: Projeto Integrador II

Créditos: 6

Pré-requisito: Não

Carga horária: Total (h/a) 108 AT (h/a) 72 AP (h/a) AD (h/a) 36

EMENTA:

Elaboração e execução de projetos a partir da análise interdisciplinar, multidisciplinar e transdisciplinar dos saberes, conhecimentos e disciplinas compartilhadas no currículo escolar dos cinco (5) primeiros períodos. Integração de metodologias ativas e desenvolvimento de temas que sejam integradores quanto à perspectiva do eixo tecnológico ambiente e saúde.

REFERÊNCIAS BÁSICA:

ALMEIDA, Patrícia Gonçalves de, SHIGUE, Carlos Yujiro; **Aprendizagem baseada em projetos**: contribuições para o ensino de ciências na educação básica. Editora Appris, 1ª edição, 2021.

BENDER, Willian N. **Aprendizagem baseada em projetos: educação diferenciada para o século XXI**. Trad. Fernando de Siqueira Rodrigues. Porto Alegre: Penso, 2014.

BERNARDES, Maurício Moreira e Silva. **MSPROJECT 2010 - Gestão e desenvolvimento de projetos**. Érica, 2010.

REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES:

BORUCHOVITCH, Evely; GOES, Natália Moraes. **Estratégias de aprendizagem**: Como promovê-las. Editora Vozes, 1ª edição, 2020.

CARVALHAL, Eugenio do; ANDRADE, Gersem Martins de; ANDRÉ NETO, Antônio. **Negociação e Administração de Conflitos** - 2ª Ed. - Série Gerenciamento de Projetos. FGV, 2009.

GIL, Antônio. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa** Editora Atlas, 7ª edição, 2022.

MORIN, Edgar. **Os Sete Saberes Necessários à Educação do Futuro**. São Paulo: Cortez. Brasília: UNESCO, 2000.

OLIVEIRA, Guilherme Bueno de. **MS Project e Gestão De Projetos**. Makron Books, 2005.

2.10.9.6. Ementário dos Componentes Curriculares do 6º Período

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE
PERNAMBUCO CAMPUS PESQUEIRA

Componente curricular: Português VI

Créditos: 3

Pré-requisito: Não
Carga horária: Total (h/a) 54 AT (h/a) 54 AP (h/a) - AD (h/a)-
<p>EMENTA:</p> <p>Literatura brasileira pós-moderna (geração de 45 e concretismo). Literatura brasileira contemporânea. Gêneros textuais. Análise e compreensão de textos. Língua: uso e reflexão.</p>
<p>REFERÊNCIAS BÁSICA:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ABAURRE, Maria Luiza M.; PONTARA, Marcela. ABAURRE, Maria Bernadete M. Moderna plus: linguagens e suas tecnologias. São Paulo: Moderna, 2020. ● ABAURRE, Maria Luiza M.; ABAURRE, Maria Bernadete M. Produção de texto: interlocução e gêneros. São Paulo/ SP: MODERNA, 2010. ● NICOLA, José de; INFANTE, Ulisses. Gramática contemporânea da língua portuguesa. 15 ed. São Paulo/ SP: SCIPIONE, 2004. ● LEI nº 11.645, de 10 março de 2008, Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/111645.htm
<p>REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ABAURRE, Maria Luiza; PONTARA, Marcela Nogueira; FADEL, Tatiana. Português: língua e literatura: volume único. 2 ed. São Paulo/SP: MODERNA, 2006. ● CEREJA, William Roberto; MAGALHÃES, Thereza Analia Cochar. Literatura brasileira: ensino médio. 2 ed. São Paulo/ SP: ATUAL, 2000. ● CEREJA, William Roberto; VIANA, Carolina Dias; GRANDE, Paula Baracat de. Português: Linguagem 8º ed. São Paulo/ SP: ATUAL, 2000. ● CIPRO NETO, Pasquale; INFANTE, Ulisses. Gramática da língua portuguesa. 1ed. São Paulo/SP: SCIPIONE, 1999. ● PONTARA, Marcela Nogueira; ABAURRE, Maria Luiza M. Literatura brasileira: suplemento de revisão. 2 ed. São Paulo/SP: MODERNA, 2012.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE
PERNAMBUCO CAMPUS PESQUEIRA

Componente curricular: Filosofia III

Créditos: 1

Pré-requisito: Não

Carga horária: Total (h/a) 18 AT (h/a)18 AP (h/a) AD (h/a) -

EMENTA:

Conhecimento da Moral e Ética – o Homem um ser consciente. As Concepções de ética. Conceitos de Política e Estética. As faces da Ideologia. Cidadania e Política. Característica e Teorias do liberalismo. As Concepções de política da Idade Moderna a nossos dias. Principais conceitos ds cultura

REFERÊNCIAS BÁSICA:

BOBBIO, Norberto. **A Teoria das formas de governo na história do pensamento político.** Edipro; 1ed. 2017.
ROMEIRO, Julieta et al. **Diálogo - Ciências Humanas e sociais aplicadas.** Ed. moderna, 2021.
TORRES, João Carlos Brum (Org.). **Manual de ética: Questões de ética teórica e aplicada.** Editora Vozes; 1ª edição. 2014

REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES:

CHAUÍ, Marilena. **Introdução à História da Filosofia: dos Pré-socráticos a Aristóteles.** São Paulo:Cia. Das Letras, 2018.
GAARDER, Jostein. **O Mundo de Sofia.** São Paulo: Editora Schwarcz Ltda, 2012.
FURROW, Dwight. **Ética.** Artmed, 1ed. 2017.
ROSAS, João Cardoso. **Manual de Filosofia Política.** SP: Almedina, 2013.
VÁZQUEZ, Adolfo Sánchez. **Ética.** Ed. Civilização Brasileira. 2018.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE
PERNAMBUCO CAMPUS PESQUEIRA

Componente curricular: História VI

Créditos: 1

Pré-requisito: Não

Carga horária: Total (h/a)18 AT (h/a)18 AP (h/a) AD (h/a) -

EMENTA:

A Guerra Fria e seus desdobramentos econômicos, políticos e militares. Descolonização e reordenamento dos espaços geopolíticos. Afinidade e estranheza: nações, organizações nacionais, regionais, internacionais e mundiais. Cultura, sociedade e cidadania: a consciência histórica, os meios de comunicação social, as minorias, a globalização das mentalidades e os conflitos das interpretações políticas, econômicas, sociais e religiosas atuais.

REFERÊNCIAS BÁSICA:

LOWE, Norman. **História do Mundo Contemporâneo**. 4. ed. Rio Grande do Sul: Artmed, 2011

ROMEIRO, Julieta et al. **Dialogo: Ciências humanas e Sociais Aplicadas**. 1ºed-São Paulo: Moderna 2020

SANTOS, Georgina dos. et al. **História**. São Paulo: Editora Saraiva, 2011 (3 volumes).

REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES:

ALVES, Alexandre; OLIVEIRA, Letícia Fagundes de. **Conexões com a História: da Colonização da América ao Século XIX**. v. 2. São Paulo: Moderna, 2010

AZEVEDO, Gislane; SERIACOPI, Reinaldo. **História Passado e Presente**. São Paulo Ática, 2016.

BLAINÉY, Geoffrey. **Uma breve história do mundo**. São Paulo: Fundamento, 2012.

BOBBIO, N. A Era dos Direitos. Rio de Janeiro: Campus, 1992. (Direitos Humanos e Educação para a Paz - Res. N° 1 de 2012)

MARQUES, Adhemar Martins M; BERUTTI, Flávio Costa; FARIA, Ricardo de Moura . **História Contemporânea Através de Textos**. São Paulo: Contexto, 2006 (Coleção: Textos e Documentos).



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO	
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE	
PERNAMBUCO CAMPUS PESQUEIRA	
Componente curricular: Geografia VI	Créditos: 01
Pré-requisito: Não	
Carga horária: Total (h/a) 18 AT (h/a)18 AP (h/a) AD (h/a) -	
EMENTA:	
Estrutura geológica e riquezas mineiras do Brasil. Aspectos geomorfológicos do Brasil e classificação do relevo brasileiro. Dinâmica e classificação climática do Brasil. Fitogeografia e ecossistemas brasileiros domínios morfoclimáticos brasileiros. Bacias hidrográficas brasileiras	
REFERÊNCIAS BÁSICA:	
ARAÚJO, R., GUIMARÃES, R. B., TERRA, L. Conexões: estudos de Geografia Geral e do Brasil. São Paulo: Moderna, 2008. v. único. Ensino Médio. BRASIL.	
MOREIRA, Ruy. A Formação Espacial Brasileira: Contribuição Crítica Aos Fundamentos Da Geografia Do Brasil Editora Consequência, 3ª edição, 2020.	
ROMEIRO, Julieta et al. Diálogo: Ciências humanas e Sociais Aplicadas. 1ªed-São Paulo: Moderna 2020	
REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES:	
CARDOSO, Cristiane. A geografia física: teoria e prática no ensino de geografia. Editora Appris, 1ª edição, 2018.	
COSTA, H.; TORRES, H. (orgs.) População e meio ambiente. São Paulo: SENAC, 2000.	
COUTINHO, Leopoldo Magno, DIAS Bráulio. Biomass Brasileiros. Editora Oficina de Textos; 1ª edição, 2016	
DAMIANE, A. L. População e Geografia. São Paulo: Contexto, 2003.	
GARCIA, Hélio Carlos. Geografia em ação. Editora Aymará. 2012	



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE
PERNAMBUCO CAMPUS PESQUEIRA

Componente curricular: Biologia VI

Créditos: 2

Pré-requisito: Não

Carga horária: Total (h/a) 36 AT (h/a) 28 AP (h/a) 8 AD (h/a) -

EMENTA:

A disciplina tem por objetivo discutir tópicos relacionados ao estudo básicos das principais teorias evolutivas da organização da vida e da evolução humana, do aparecimento do gênero Homo até as populações humanas atuais. Discutir aspectos relacionados com o estudo do passado biológico através de achados fósseis e arqueológicos; analisar evidências obtidas através do estudo genético de populações atuais. Desvendar os estudos ecológicos e entender o funcionamento das cadeias, teias alimentares e pirâmides ecológicas. Compreender as relações intra e interespecíficas entre os seres vivos. Compreender o crescimento populacional e os fatores que o influencia. Compreender os diferentes Biomas existentes no Brasil e no mundo. Entender as diversas formas de impactos ambientais, assim com medidas mitigadoras e a importância da conservação ambiental.

REFERÊNCIAS BÁSICA:

AMABIS, JOSÉ MARIANO. et al. Moderna Plus: **Ciências da natureza e suas tecnologias** – Água e Vida. Moderna, 1º edição. São Paulo – SP. 2020.

AMABIS, José Mariano e MARTHO, Gilberto Rodrigues. **Biologia:** Biologia dos Organismos – Volume 3. São Paulo: Moderna, 2011.

LOPES, Sônia e ROSSO, Sérgio. **Bio - Sequência Clássica** - Edição especial - Volume 3. São Paulo: editora Saraiva, 2012.

REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES:

GEWANDSZNAJDE, Sérgio; LINHARES, Sérgio, Helena PACCA, **Biologia** - Volume Único, Editora Ática Didáticos, 2ª edição, 2019.

PAULINO, Wilson Roberto. **Biologia**, Vol 3. Editora Ática; 16ª edição, 2007.

SADAVA, David; HELLER, Craig; ORIAN, Gordon; PURVES, William e HILLIS, David. **Vida: a Ciência da Biologia** – Volume 3: Plantas e Animais - 8ª Edição. Ed Artmed.

<http://www.sobiologia.com.br/>

<http://www.infoescola.com/biologia/>



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE
PERNAMBUCO CAMPUS PESQUEIRA

Componente curricular: Matemática VI

Créditos: 3

Pré-requisito: Não

Carga horária: Total (h/a)54 AT (h/a) 54 AP (h/a)- AD (h/a) -

EMENTA

Matrizes e Determinantes; Sistemas Lineares; Geometria Analítica

REFERÊNCIAS BÁSICA:

LEONARDO, Fabio Martins de. **Conexões:** matemática e suas tecnologias. São Paulo: Editora Moderna, 2020. 6 v.

IEZZI, Gelson; MURAKAMI, Carlos. **Fundamentos da Matemática Elementar**. São Paulo: Saraiva Editora, 9ª ed, 2019. 1 v

LIMA, Elon Lages et al. **A matemática do Ensino Médio**. 6. ed. Rio de Janeiro: Sbm, 2006. 3 v. (Coleção do Professor de Matemática).

REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES:

DANTE, Luiz Roberto. VIANA, Fernando. **Matemática: Contexto e Aplicações**. Vol. único. 4ª edição. Ática. São Paulo. 2019

GIOVANNE, José Rui et al. **Matemática Fundamental:** uma nova abordagem. Vol. Único. 1ª Edição. São Paulo: FTD. 2002.

LIMA, Elon Lages. **Meu Professor de Matemática e Outras Histórias**. 4. ed. Rio de Janeiro: Sbm, 2004. (Coleção do Professor de Matemática).

POLYA, George; ARAUJO, Heitor Lisboa de. **A Arte de Resolver Problemas**. Rio de Janeiro: Editora Interciência, 2006.
RIBEIRO, Jackson. **Matemática: Ciência, Linguagem e Tecnologia**. São Paulo: Scipione, 2011. v.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE
PERNAMBUCO CAMPUS PESQUEIRA

Componente curricular: Física VI

Créditos: 2

Pré-requisito: Não

Carga horária: Total (h/a)36 AT (h/a) 36 AP (h/a)- AD (h/a) -

EMENTA:

Ímãs e Polos Magnéticos. Campos Magnéticos. Linhas de Campo Magnético. Força Magnética. Indução Eletromagnética. Ondas Eletromagnéticas. Postulados da Relatividade Restrita. Dilatação Temporal e Contração do Comprimento. Energia e Massa Relativística. Origens da Mecânica Quântica. Quantização da Energia e da Luz. Dualidade Onda-Partícula.

REFERÊNCIAS BÁSICA:

AMABIS, José Mariano; FERRARO, Nicolau Gilberto; et al. **Moderna plus: ciências da natureza e suas tecnologias**. v. 5. Ciência e Tecnologia. São Paulo: MODERNA, 2020.

HEWITT, Paul. **Física Conceitual**. São Paulo: BOOKMAN, 2015.

RAMALHO JUNIOR, Francisco; FERRARO, Nicolau Gilberto; e TOLEDO SOARES, Paulo Antônio de. **Os Fundamentos da Física**, v. 3, 10 ed. São Paulo: MODERNA, 2015.

REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES:

CARRON, Wilson; GUIMARÃES, Osvaldo. **As faces da Física**. São Paulo: MODERNA, 3 ed. 2005.

GASPAR, Alberto. **Compreendendo a física: Eletromagnetismo e física moderna**. v.3. 2 ed. São Paulo: ÁTICA, 2013.

LUZ, Antônio Máximo Ribeiro da; ÁLVARES, Beatriz Alvarenga. **Física: volume único**.

SÃO PAULO: SCIPIONE, 2007.

PIETROCOLA, Maurício et al. **Física em Contextos: Pessoal - Social - Histórico**. v. 3. São Paulo: FTD, 2011.

VILLAS BÔAS, Newton; HELOU, Ricardo; BISCUOLA, Gualter José. **Tópicos de Física: Termodinâmica, Ondulatória e Óptica**. v. 3. 21 ed. São Paulo: SARAIVA, 2012.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE
PERNAMBUCO CAMPUS PESQUEIRA

Componente curricular: Química VI

Créditos: 2

Pré-requisito: Não

Carga horária: Total (h/a) 36 AT (h/a) 36 AP (h/a) - AD (h/a) -

EMENTA:

Identificação dos diferentes tipos de isomeria constitucional. Classificação dos isômeros geométricos em cis/trans e E/Z. Reconhecimento da quiralidade molecular e atividade ótica. Identificação das diferentes reações orgânicas, bem como seus mecanismos de ocorrência. Propriedades Físicas dos Compostos Orgânicos

REFERÊNCIAS BÁSICA:

AMABIS, José Mariano; FERRARO, Nicolau Gilberto; et al. **Moderna plus: ciências da natureza e suas tecnologias**. Vol. 3. Ciência e Tecnologia. São Paulo: MODERNA, 2020.

FELTRE, R. **Química**. Vol. 3 Química Geral- São Paulo: Editora Moderna. 2018

FONSECA, Martha Reis Marques da. **Química**. Vol 3. São Paulo: Editora FTD. 2017

REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES:

ATKINS, Peter. **Princípios de Química: Questionando a Vida Moderna e o Meio Ambiente**. 7ª edição, 2018

CANTO, Eduardo leite. **Química na Abordagem do Cotidiano** – Vol. 3 ,Editora: Saraiva, 2015

LE COUTEUR, Penny. **Os botões de Napoleão: As 17 moléculas que mudaram a história**. Editora Zahar; 1ª edição, 2006.

MORTIMER, Eduardo Fleury; MACHADO, Andréa Horta. **Química**. 3ª edição 2016. Editora: Scipione. Vol 3
SOLOMONS, TW Graham. **Química orgânica**: v. 2. 12. ed., Rio de Janeiro: LTC, 2018



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE
PERNAMBUCO CAMPUS PESQUEIRA

Componente curricular: Língua Estrangeira-Espanhol II

Créditos: 2

Pré-requisito: Não

Carga horária: Total (h/a) 36 AT (h/a) 36 AP (h/a) - AD (h/a) -

EMENTA:

A disciplina é a continuidade do trabalho iniciado com a disciplina de Língua Estrangeira (Espanhol) I. Consiste em um estudo da língua espanhola a partir da relação entre os seus componentes linguísticos (lexicais e gramaticais) com a realização dessa língua estrangeira em diferentes contextos sociais, discursivos (Ciudadanía y civismo; Trabajo; Medio Ambiente; Ciencia y Tecnología)

Reforça o compromisso de cumprir um papel educativo na formação humana e atuação cidadã dos estudantes e busca estabelecer uma relação entre os conteúdos linguísticos a serem estudados, a diversidade cultural que o espanhol representa e os interesses pessoais, acadêmicos e profissionais dos discentes.

REFERÊNCIAS BÁSICA:

DIAZ, M. **Dicionário Santillana para estudantes- Espanhol-português**. São Paulo: Editora Moderna/Santillana, 2014.

FREITAS, L.M; MARINS COSTA, E.G. **Sentidos en lengua española**. Ensino Médio. São Paulo: Editora Moderna, 2018.

MILANI, Esther Maria. **Gramática de Espanhol para Brasileiros**. Saraiva, 2012.

REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES:

Biblioteca virtual Miguel de Cervantes. Disponível em: www.cervantesvirtual.com, acesso em 17/06/2022.

Diccionario virtual de la Real Academia Española. Disponível em: www.rae.es, acesso em 17/06/2022.

FANJUL, A (org). **Gramática y práctica para brasileños.** São Paulo: Editora Moderna/Santillana, 2014.

Para o docente:

BRASIL. Ministério da Educação. **Orientações Curriculares do Ensino Médio.** Linguagens, Códigos e suas Tecnologias. Brasília: MEC, 2006.

BRASIL. Ministério da Educação. **Temas contemporâneos transversais na BNCC: contexto histórico e pressupostos pedagógicos.** Brasília, DF: MEC/SEMT, 2019. Brasília: MEC, 2019.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE
PERNAMBUCO CAMPUS PESQUEIRA

Componente curricular: Empreendedorismo Ambiental

Créditos: 3

Pré-requisito: Não

Carga horária: Total (h/a) 54 AT (h/a) 54 AP (h/a) - AD (h/a)

EMENTA:

Processo empreendedor; identificação de oportunidades de negócio; dinâmica dos negócios; empreendedorismo sustentável; planejamento de empreendimentos sustentáveis; formalização da empresa; gestão da empresa; modelagem de negócios sustentáveis; plano de negócios.

REFERÊNCIAS BÁSICA:

BORGES, C (Org.). **Empreendedorismo sustentável.** São Paulo: Saraiva, 2014.

DORNELAS, J. **Empreendedorismo**: transformando ideias em negócios. 6. ed. São Paulo: Empreende/Atlas, 2016.
SOSNOWSKI, A. S. **Empreendedorismo para leigos**. Rio de Janeiro: Alta Books, 2018.

REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES:

BERNARDI, L. A. **Manual de empreendedorismo e gestão**: fundamentos, estratégias e dinâmicas. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2012.
CHIAVENATO, I. **Empreendedorismo**: dando asas ao espírito empreendedor. 4. ed. São Paulo: Manole, 2012.
DEGEN, Ronald J. **O empreendedor**: empreender como opção de carreira. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2009.
DORNELAS, J. **Plano de negócios**: exemplos práticos. Rio de Janeiro: Elsevier, 2013.
PHILIPPI JR., A.; SAMPAIO, C. A. C.; FERNANDES, V. (Ed.). **Gestão empresarial e sustentabilidade**. Barueri: Editora Manole, 2016.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO CAMPUS PESQUEIRA

Componente curricular: Língua Inglesa: Tópicos específicos	Créditos: 2
---	--------------------

Pré-requisito: Não

Carga horária: Total (h/a) 36 AT (h/a)18 AP (h/a)- AD (h/a) -18

EMENTA:

Desenvolver habilidades de compreensão e produção em língua inglesa, aprofundando os temas trabalhados nos componentes de Inglês I a Inglês IV de forma prática e revisional, estabelecendo relações diretas com o meio-ambiente e com as especificidades da formação profissional e tecnológica do curso.

REFERÊNCIAS BÁSICA:

CLARKE, Simon.; VINCE, Michael. MacMillan English Grammar in Context – Essential with Key and CD Rom. São Paulo: Macmillan Do Brasil, 2010.

LOPES, Maria Cecília. Minidicionário Rideel inglês-português-inglês. 3 ed. São Paulo: RIDEEL, 2011.

NIHONMATSU. Karina Otsuka. Diálogo: Língua Inglesa. 1ed. São Paulo: Moderna, 2020.

REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES:

BONAMIN, M. C. Oficina de textos em inglês. 1ª ed. São Paulo: Pearson, 2020.

LAPKOSKI, G. A. O. Do texto ao sentido: teoria e prática de leitura em língua inglesa. 1ª ed. Curitiba: Editora Intersaberes, 2012.

MARQUES, Amadeus. Dicionário e prática de expressões idiomáticas: 1.001 + idioms, phrases, proverbs e suas word stories. 1ª ed. Rio de Janeiro: Editora Lexikon, 2022.

SOUZA; A.G.F...[et AL.]. Leitura em língua inglesa: uma abordagem instrumental. São Paulo: Disal, 2005.

MURPHY, Raymond. English Grammar in Use. 5th edition Cambridge: Cambridge University Press, 2019.



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE
PERNAMBUCO CAMPUS PESQUEIRA**

Componente curricular: Ética e Relações Humanas no Trabalho

Créditos:2

Pré-requisito: Não

Carga horária: Total (h/a) 36 AT (h/a) 36 AP (h/a)- AD (h/a) -

EMENTA:

Relações humanas no trabalho: conceitos e teoria; o fator humano nas organizações; diversidade no ambiente de trabalho; grupos sociais: conceito, estrutura e como participar; atitudes e satisfação no trabalho; inteligência emocional no trabalho; gerenciamento do tempo; processo decisório e resolução de problemas; liderança e comunicação; motivação e desempenho; ética profissional; estresse no trabalho; desenvolvimento de carreira.

REFERÊNCIAS BÁSICA:

ROBBINS, S. P.; JUDGE, T. A. **Comportamento organizacional**. 18. ed. São Paulo: Pearson Education, 2020.

MINICUCCI, A. **Relações humanas: psicologia das relações interpessoais**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2019.

FERNANDES, A. M. O; OLIVEIRA, C. F.; SILVA, M. O. **Psicologia e relação humanas no trabalho**. Goiânia: AB, 2006.

REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES:

FRITZEN, S. J. **Relações humanas interpessoais: nas convivências grupais e comunitárias**. 19. Ed. Petrópolis: Editora Vozes, 2010.

VARGAS, R. **52 bons hábitos de gestão, liderança e relações humanas: para você incorporar ao seu trabalho**. Editora Createspace Independent Publishing Platform, 2021.

WEIL, P. **Relações humanas na família e no trabalho**. 55. ed. Petrópolis: Editora Vozes, 2009.

COSTA, E. S.; DEMARCHI, L. **Ética profissional e relações humanas**. Curitiba: LT, 2014.

Psicologia das habilidades sociais: Diversidade teórica e suas implicações. 3. ed. Petrópolis: Editora Vozes, 2013.

MOSCOVICI, F. **Desenvolvimento interpessoal: treinamento em grupo**. Rio de Janeiro: José Olympio, 2003.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE

PERNAMBUCO CAMPUS PESQUEIRA

Componente curricular: Gestão de Recursos Naturais

Créditos: 3

Pré-requisito: Não

Carga horária: Total (h/a) 54 AT (h/a) 54 AP (h/a) - AD (h/a) -

EMENTA:

Conceitos e princípios da Gestão de Recursos Naturais. Desenvolvimento sustentável. Aspectos legais. Aspectos institucionais. Sistemas de gestão dos recursos naturais: minerais,

pesqueiros e florestais. Instrumentos de gestão: regulatórios, econômicos, técnicos e educacionais. Métodos de apoio à gestão de recursos naturais. Conceitos básicos de áreas protegidas e unidades de conservação. Fundamentos de conservação e de preservação. Parques nacionais e estaduais. Gestão de áreas de conservação.

REFERÊNCIAS BÁSICA:

ALMEIDA, J.R.de. **Gestão Ambiental para o Desenvolvimento Sustentável**. Rio de Janeiro: Thex: Almeida Cabral, 2012
AMABIS, JOSÉ MARIANO. et al. **Moderna Plus: Ciências da natureza e suas tecnologias – Humanidade e Ambiente**. Moderna, 1º edição. São Paulo – SP. 2020.
FOGAÇA, Thiago Kich, TAVEIRA, Bruna Daniela de Araujo, CUBAS, Monyra Gutierrez **Conservação dos recursos naturais e sustentabilidade: um enfoque geográfico** Editora InterSaberes; 1ª edição, 2017.

REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES:

AQUINO, A. R. **Análise de Sistema de Gestão Ambiental**. Editora: THEX Editora. 1. Ed., 2008.
AMATO NETO, J. (org.) **Sustentabilidade e Produção: Teoria e Prática para uma gestão sustentável**. São Paulo: Atlas, 2011.
Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT). NBR 14001:2004- **Sistema de Gestão Ambiental: diretrizes gerais sobre princípios, sistemas e técnicas de apoio**. Rio de Janeiro, 2004
PHILIPPI JR, A. BRUNA, G. C. **Curso de Gestão Ambiental**. Ed. Manole. São Paulo. 2004.
SILVA, M.G.E. **Questão Ambiental e Desenvolvimento Sustentável: um desafio éticopolítico ao Serviço Social**. São Paulo: Cortez, 2010.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE
PERNAMBUCO CAMPUS PESQUEIRA

Componente curricular: Planejamento e Gestão Ambiental

Créditos: 5

Pré-requisito: Não

Carga horária: Total (h/a) 90 AT (h/a) 54 AP (h/a) - AD (h/a) -36

EMENTA:

Conceitos e princípios da Gestão de Recursos Naturais. Desenvolvimento sustentável. Aspectos legais. Aspectos institucionais. Sistemas de gestão dos recursos naturais: minerais, pesqueiros e florestais. Instrumentos de gestão: regulatórios, econômicos, técnicos e educacionais. Métodos de apoio à gestão de recursos naturais. Conceitos básicos de áreas protegidas e unidades de conservação. Fundamentos de conservação e de preservação. Parques nacionais e estaduais. Gestão de áreas de conservação.

REFERÊNCIAS BÁSICA:

ALMEIDA, J.R.de. **Gestão Ambiental para o Desenvolvimento Sustentável**. Rio de Janeiro: Thex: Almeida Cabral, 2012
AMABIS, JOSÉ MARIANO. et al. **Moderna Plus: Ciências da natureza e suas tecnologias – Humanidade e Ambiente**. Moderna, 1º edição. São Paulo – SP. 2020.
FOGAÇA, Thiago Kich, TAVEIRA, Bruna Daniela de Araujo, CUBAS, Monyra Gutierrez **Conservação dos recursos naturais e sustentabilidade: um enfoque geográfico** Editora InterSaberes; 1ª edição, 2017.

REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES:

AQUINO, A. R. **Análise de Sistema de Gestão Ambiental**. Editora: THEX Editora. 1. Ed., 2008.
AMATO NETO, J. (org.) **Sustentabilidade e Produção: Teoria e Prática para uma gestão sustentável**. São Paulo: Atlas, 2011.
Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT). NBR 14001:2004- **Sistema de Gestão Ambiental: diretrizes gerais sobre princípios, sistemas e técnicas de apoio**. Rio de Janeiro, 2004
PHILIPPI JR, A. BRUNA, G. C. **Curso de Gestão Ambiental**. Ed. Manole. São Paulo. 2004.
SILVA, M.G.E. **Questão Ambiental e Desenvolvimento Sustentável: um desafio éticopolítico ao Serviço Social**. São Paulo: Cortez, 2010.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE
PERNAMBUCO CAMPUS PESQUEIRA

Componente curricular: Geração e Conservação de Energia

Créditos: 4

Pré-requisito: Não

Carga horária: Total (h/a) 72 AT (h/a) 72 AP (h/a)- AD (h/a) -

EMENTA:

A energia e sociedade – análise de interdependências e evolução da demanda. Matriz energética mundial e brasileira. Impacto ambiental dos componentes de produção da matriz energética brasileira e mundial: hidroeleticidade, carvão, petróleo e derivados, gás natural, eólica, solar, biomassa e outras. Impacto ambiental do uso da energia nos processos econômicos. Medidas mitigadoras dos impactos na produção e uso da energia. Conservação de energia como principal medida mitigatória.

REFERÊNCIAS BÁSICA:

HINRICHS, Roger A; KLEINBACH, Merlin; REIS, Lineu Belico dos. **Energia e meio ambiente**. 3ª edição. São Paulo: Cengage Learning, 2014.
MOREIRA, José Roberto Simões. **Energias renováveis, geração distribuída e eficiência energética**. 2ª edição. Rio de Janeiro: LTC, 2021.
SION, Alexandre Oheb et al. **Energia e meio ambiente**. 1ª edição. Del Rey, 2020.

REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES:

COSTA, Alessandro Nogueira da; FLUTT, Antônio Felip; NEVES, Marcus Vinicius da. **Eficiência Energética na Produção de Petróleo e em Centrais Termelétricas**. Editora Interciência; 1ª edição, 2018.
DOS REIS, Lineu Belico. **Geração de energia elétrica**. 3ª edição. Editora Manole, 2017.
TOLMASQUIM, Maurício T. et al. **Energia renovável: hidráulica, biomassa, eólica, solar e oceânica**. Rio de Janeiro: EPE, 2016.
BERTICELLI, Ritelli et al. **Energia solar fotovoltaica: conceitos e aplicações**. 2ª edição Érica, 2012.
PINTO, Milton de Oliveira et al. **Fundamentos de energia eólica**. Rio de Janeiro: LTC, v. 1, 2013.
DE BARROS, Benjamim Ferreira; GEDRA, Ricardo Luis; BORELLI, Reinaldo. **Eficiência Energética: técnicas de aproveitamento, gestão de recursos e fundamentos**. Saraiva Educação SA, 2015.

2.11. Acessibilidade

Considerando fundamental todas as ações de acessibilidade e apoio ao discente, o Campus Pesqueira tem se estruturado para acolher os estudantes do Ensino Médio Integrado em suas especificidades, bem como para possibilitar sua permanência e êxito no curso.

Um dos aspectos iniciais é a estrutura arquitetônica do Campus Pesqueira que foi construída buscando atender aos critérios básicos de acessibilidade das pessoas deficientes ou com mobilidade reduzida, por meio de rampas, que permitem a interligação entre os blocos do Campus e que também permitem a circulação nesses blocos, dispendo, através também, de

banheiros adaptados, cadeira de rodas e sinalização dos ambientes em braile. Vale ressaltar que a atual gestão trabalha em prol de uma constante adequação às normas de acessibilidade, conforme preconiza o Decreto no 5.296/04.

Além dessa condição de alcance e utilização dos espaços escolares, o Campus Pesqueira tem desenvolvido ações de acessibilidade instrumental, metodológica e políticas de inclusão e apoio ao discente, reconhecendo a necessidade de diálogo e discussão acerca de temáticas tão relevantes, como a diversidade e a inclusão no ambiente educacional.

Isso implica a integração de uma proposta apropriada à política de igualdade que esteja em consonância com o Decreto no 7.037/09, que remete à busca pela promoção de um ambiente educacional favorável ao desenvolvimento do educando, considerando-se a importância de “universalizar direitos em um contexto de desigualdades” (Eixo III Decreto no 7.037/09).

Para que esse ambiente seja assegurado, o Campus conta com o Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades Educacionais Específicas (NAPNE), que é responsável pela preparação da instituição para o atendimento a pessoas com deficiência, nos cursos de Formação Inicial e Continuada (FIC), Técnicos e Superiores.

O objetivo do Núcleo é promover a implantação e consolidação de políticas inclusivas no Instituto, por meio da garantia ao acesso, à permanência e ao êxito do(a) estudante com necessidades educacionais específicas, envolvendo o ensino, a pesquisa e extensão. O NAPNE oferece cursos, congressos, palestras e oficinas, eventos e treinamentos para comunidade interna e externa. Além disso, acompanha o desenvolvimento dos estudantes com deficiência, participando ativamente do processo de monitoria inclusiva.

O *Campus* Pesqueira conta também com acessibilidade instrumental, que ainda está em desenvolvimento: os estudantes com deficiência já tem acesso a alguns softwares nos laboratórios e na biblioteca como NVDA (um leitor de tela que permite que pessoas cegas e deficientes visuais usem os computadores), DOSVOX (sistema que permite maior independência no estudo em microcomputador comum para cegos) e o Sintetizador de voz MBROLA (para minimizar problemas de concatenação de difones).

Ademais, é preciso referenciar a concepção inclusiva que permeia todo o trabalho do Campus. O IFPE/Campus Pesqueira, em consenso com os demais *campi*, objetiva uma formação comprometida com a prática cidadã, inclusiva e educacional que contribua para o desenvolvimento pleno da cidadania. Assim, busca proporcionar um espaço aberto à reflexão e à discussão sobre a diversidade - tratando, a partir disso, da acessibilidade pedagógica.

No âmbito pedagógico, efetiva-se, gradualmente, uma prática de atividades em que o estudante seja o protagonista na construção do conhecimento. Isso implica, muitas vezes, um acompanhamento individualizado. Um exemplo dessa prática seria a adequação de atividades e do tempo pedagógico (no ensino e na aprendizagem) de estudantes que apresentam deficiência, cuja permanência e êxito no curso demandam uma reorganização do processo de ensino-aprendizagem.

Atendendo a essa demanda, a Coordenação de Formação Geral, a Coordenação do Curso Médio Integrado em Meio Ambiente, a Direção de Ensino, a Divisão de Orientação Pedagógica, a Divisão Assistência Estudantil e o NAPNE encontram, em conjunto, os caminhos para vencer as barreiras pedagógicas que se levantam para esses estudantes: elaboração de atividades diferenciadas, encontros de formação para professores a cada semestre (considerando a rotatividade dos docentes), monitoria inclusiva em diferentes componentes curriculares, tutoria de pares, além de atendimento pedagógico e psicossocial para o estudante e sua família.

Esses apoios metodológicos estão vinculados à prática docente e às estratégias de ensino-aprendizagem, como a monitoria inclusiva, tutoria de pares, bem como à avaliação da aprendizagem desses estudantes.

2.12. Critérios de Aproveitamento de conhecimentos e experiências anteriores

Os critérios de aproveitamento de estudos, bem como de conhecimentos e experiências anteriores obedece aos artigos dispostos na organização acadêmica institucional vigente.

Em casos de dispensa de disciplinas, o estudante recém-ingresso poderá solicitar aproveitamentos de estudos não só para os componentes curriculares do período vigente, como também para os de períodos posteriores. A análise de equivalência entre currículo deverá considerar os casos em que os estudantes:

- i. tenham cursado o componente curricular em período de, no máximo 5 (cinco) anos passados, quando terá direito ao seu aproveitamento integral nos termos dessa organização acadêmica;
- ii. tenham cursado, no IFPE, o componente curricular em período acima de 5 (cinco) anos passados, e cuja matriz curricular ainda não tenha sido extinta, quando terá direito ao aproveitamento integral, nos termos dessa organização acadêmica;
- iii. tenham cursado o componente curricular em período acima de 5 (cinco) anos passados, devendo, nesse caso, ser submetido a uma avaliação para certificar os conhecimentos, nos termos do Art. 127 da organização acadêmica.

Poderá ser concedido ao estudante o aproveitamento de estudos nos componentes curriculares que compõem o currículo, mediante requerimento protocolado na Coordenação de Registro Escolar (CRE), no prazo estipulado pelo calendário acadêmico, acompanhado dos seguintes documentos referentes ao curso de origem:

- i. histórico constando a nota mínima de aprovação do estudante no estabelecimento de origem (original ou cópia autenticada);
- ii. matriz curricular;
- iii. programas dos componentes curriculares cursados, devidamente homologados pelo estabelecimento de origem.

A isenção de componentes curriculares por equivalência deverá ser analisada pela coordenação do curso, para emissão de parecer sobre a compatibilidade da carga horária e dos conteúdos estudados, o qual deverá ser homologado pela assessoria pedagógica e encaminhado à Direção de Ensino.

Não será concedida a isenção dos componentes curriculares da base comum nacional, exceto aqueles cursados no IFPE ou em outros Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, em cursos do mesmo Eixo Tecnológico.

O reconhecimento e o crédito do componente curricular já cursado far-se-ão à vista da equivalência de, no mínimo, 80% (oitenta por cento) do seu conteúdo e 70% (setenta por cento) da carga horária com os correspondentes dos componentes curriculares pretendidos no IFPE.

Poderão ser considerados, para aproveitamento de estudos equivalentes, aqueles componentes que tenham sido desenvolvidos em cursos de mesmo nível ou superior.

O estudante reintegrado poderá requerer dispensa dos componentes curriculares já cursados, desde que atendam aos critérios de equivalência mencionados anteriormente.

O estudante que tenha efetivado trancamento de matrícula e que esteja sujeito a alterações curriculares ao reabri-la, poderá requerer a validação dos estudos anteriormente realizados, nos termos da Organização Acadêmica. Nos casos em que 1 (um) componente curricular já cursado corresponder a mais de um componente curricular na matriz pretendida a nota de aprovação será repetida. Nos casos em que mais de um componente cursado corresponder a apenas um componente curricular na matriz pretendida, será registrada a maior nota.

O aproveitamento de estudos para fins de isenção em componentes curriculares eminentemente práticos, se dará através da submissão do estudante à uma avaliação prática para

certificar os conhecimentos adquiridos, nos termos do Art. 127 da organização acadêmica institucional.

A validação de conhecimentos e experiências anteriores pode ser requerida desde que o estudante esteja devidamente vinculado ao IFPE. O procedimento adotado será por avaliação teórica e/ou prática, a ser conduzida pela Coordenação de Registro Escolar e a coordenação do curso.

Não será permitido ao estudante requerer novo processo de validação de conhecimentos e experiências anteriores para um mesmo componente curricular em que já tenha sido reprovado.

A certificação, a ser conferida através da avaliação de conhecimentos e experiências anteriores, obedecerá às diretrizes estabelecidas pela legislação pertinente.

As competências adquiridas fora do ambiente escolar, inclusive no mundo do trabalho, poderão ser objeto de avaliação, reconhecimento, certificação e diplomação para efeito de prosseguimento ou conclusão de estudos, sendo instituída, para essa finalidade, uma Comissão indicada pela Coordenação de Registro Escolar/Coordenação do Curso.

Os estudantes do IFPE que tenham realizado, no trabalho e fora dele, cursos e programas de treinamentos e desenvolvimento pessoal, compatíveis com o perfil de conclusão do curso pretendido, poderão requerer validação de conhecimentos e experiências anteriores, desde que comprovem, através de documentos (históricos, certificações, declarações, atividades profissionais registradas e portfólios), ter adquirido as competências profissionais correspondentes à certificação pretendida, mediante:

- i. Requerimento protocolado pelo estudante no Registro Escolar, no período previsto no calendário acadêmico
- ii. Análise de documentação comprobatória, por uma Banca Avaliadora Especial, instituída por Portaria do Campus, formada por 01 (um) pedagogo e 02 (dois) professores do curso, de acordo com a exigência do Projeto Pedagógico do Curso e a luz do perfil profissional do curso;
- iii. Exame de avaliação por competências, quando for o caso, através de Banca Avaliadora Especial, nos mesmos termos supracitados, por meio de arguição verbal ou escrita, e/ou verificação "in loco", e/ou demonstrações práticas, e/ou relatos de experiências devidamente comprovadas; bem como cartas de apresentação e/ou recomendação e portfólios.

2.13. Critérios e Procedimentos de Avaliação

Os critérios para a avaliação da aprendizagem observarão os diversos instrumentos que são realizados no início, durante e ao final de cada etapa de ensino, atendendo o que está estabelecido no Art. 45 da Res. CNE/CP nº 01/2021 (Define as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Profissional e Tecnológica) e instaurando no processo avaliativo uma oportunidade para consolidação de aprendizagens da classe discente, bem como redimensionamento da prática docente.

2.13.1. Avaliação de aprendizagem

Partindo de uma perspectiva sociointeracionista da educação cuja concepção de aprendizagem subjaz um sujeito ativo, reflexivo, crítico e criativo mediados pelas cultura e relações sociais, nossa proposta curricular está conectada com uma avaliação de aprendizagem que privilegia os aspectos qualitativos sobre os quantitativos (LUCKESI,1998,2005; HOFFMAN, 2009).

Nesse sentido, a avaliação processual é vivenciada em suas dimensões diagnóstica, formativa e somativa. Vale salientar que a avaliação diagnóstica pressupõe um olhar atento aos conhecimentos prévios dos discentes, ou seja, o que ele já conhece sobre os tópicos a serem estudados, sendo estes os pontos de partida para a construção de novos saberes. A avaliação formativa ressalta a relevância do processo, com ênfase nos instrumentos avaliativos que fortaleçam o acompanhamento discente, com feedbacks constantes sobre os desempenhos obtidos, autoavaliações e oportunidades de recuperar conhecimentos que não foram apreendidos.

Por outro lado, a avaliação somativa ocorre no final de um espaço de tempo e tem como finalidade avaliar de maneira geral a apropriação do conhecimento e, conseqüentemente, se os objetivos foram atingidos em um dado componente curricular, qualificando as aprendizagens construídas em uma nota ou conceito.

Vê-se, dessa maneira, que as distintas dimensões da avaliação estão interligadas e exercem um relevante papel no processo de ensino e aprendizagem, seja na reorientação da prática pedagógica do professor (planejamento/replanejamento) e, ao mesmo tempo, no processo de ressignificação e autoconsciência da aprendizagem pelo estudante. Afinal, sob uma perspectiva crítica, a avaliação da aprendizagem deve ser sensível aos fenômenos e ao contexto escolar em que se realiza, pois, a avaliação induz certas posturas e fenômenos tanto entre os estudantes quanto entre os professores e instituição (SACRISTÁN; GÓMEZ, 2000).

Assim, no Projeto Pedagógico do curso de Meio Ambiente, o processo avaliativo tem como princípios norteadores:

- a) O estabelecimento de critérios claros, expostos no plano de ensino do componente curricular, e sua divulgação aos discentes;
- b) A consideração da progressão das aprendizagens a cada etapa do processo de ensino-aprendizagem;
- c) O necessário respeito à heterogeneidade e ao ritmo de aprendizagem dos estudantes;
- d) As possibilidades de intervenção e/ou regulação na aprendizagem, considerando os diversos saberes;
- e) A consideração do desenvolvimento integral do estudante e de seus diversos contextos, por meio de estratégias e instrumentos avaliativos diversificados e complementares entre si.

Os critérios de avaliação adotados dependerão dos objetivos de ensino e saberes pretendidos para cada momento. O professor elencará em seu plano de ensino os critérios que respondam às expectativas iniciais, garantindo a flexibilidade de seu planejamento e, conseqüentemente, a superação de momentos pontuais. A ideia é que a avaliação se configure enquanto processo de investigação, de respostas e regulação do ensino-aprendizagem, considerando que todo sujeito é capaz de aprender.

Por esse motivo, faz-se necessário uma diversidade de instrumentos que se comuniquem e se complementem, possibilitando uma visão contínua e ampla das aprendizagens e que dialoguem com um currículo interdisciplinar, contextualizado e flexível. Entre esses instrumentos, destacam-se:

- a) autoavaliação, tomando forma na reflexão conjunta sobre a prática educativa docente e a discente indicando os aspectos positivos, frágeis e sugestões para melhoria permanente do processo ensino-aprendizagem;
- b) realização de exercícios avaliativos de diferentes formatos;
- c) participação e interação em atividades de grupo;
- d) frequência mínima nas atividades curriculares;
- e) participação em atividades diversas (projetos, seminários, exposições, coletâneas de trabalhos);

- f) elaboração de relatório de trabalhos de campo;
- g) realização de pesquisas e projetos interdisciplinares;

A avaliação, pensada nesses termos, não exclui a utilização de um ou mais instrumentos usuais de avaliação que expressem os esforços para atender o desempenho dos estudantes. Ou seja, é importante que as práticas avaliativas considerem tanto o processo quanto o resultado alcançado pelo discente.

As atividades de recuperação das aprendizagens serão planejadas pelo (a) docente de acordo com as dificuldades individuais identificadas nas avaliações e ocorrerão, processualmente, a cada etapa do processo ensino-aprendizagem, sempre que se fizer necessário, pois se considera que são, em si, oportunidades de “nova” aprendizagem, intrínsecas a esse processo. O erro é considerado, pois, uma nova oportunidade de acertar, uma fonte de virtude (LUCKESI, 2001; HOFFMAN, 2009).

Partindo das considerações mencionadas, o plano de ensino de cada componente curricular deverá contemplar os critérios de avaliação, os instrumentos a serem utilizados, os conteúdos e os objetivos a serem alcançados, sendo necessário que o estudante alcance 60% (sessenta por cento) de aproveitamento para que seja considerado aprovado. Cumprindo um requisito legal, a frequência mínima obrigatória é de 75% (setenta e cinco por cento) para aprovação nas atividades curriculares que compõem cada componente. Por conseguinte, será considerado reprovado no componente o estudante que estiver ausente por um período superior a 25% (vinte e cinco por cento) da carga horária.

Para fins de registro, levando-se em consideração a Organização Acadêmica Institucional do IFPE, o resultado da avaliação deverá expressar o grau de desempenho em cada componente curricular, quantificado em nota de 0 (zero) a 10 (dez), considerando aprovado o estudante que obtiver média igual ou superior a 6,0 (seis), tomando como referência o disposto para os cursos técnicos na Organização Acadêmica Institucional.

Os resultados de aprendizagem, ao final de cada período e, em cada componente curricular, serão apresentados na forma de:

- Aprovado – Se obtiver média final no semestre igual ou maior que 6,0.
- Reprovado – Se obtiver média final no semestre, após a prova final menor que 6,0.

A avaliação do Estágio Curricular abrangerá, em princípio: frequência, pontualidade, iniciativa, organização, criatividade, desempenhos. Para acompanhar e avaliar o estágio, o

professor supervisor contará com os seguintes instrumentos: fichas de avaliação e relatório de estágio. Ainda o estudante será avaliado, por meio da observação direta do professor, quanto ao planejamento e execução de oficinas, minicursos, gincanas ou outros procedimentos pedagógicos.

Os casos omissos serão analisados pela coordenação do curso, docentes e equipe pedagógica, sob a mediação do departamento de ensino com base nos dispositivos legais vigentes, particularmente a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB nº 9.394/96).

Vale salientar ainda que os processos, instrumentos, critérios e valores de avaliação adotados pelos(as) docentes serão explicitados aos estudantes no início do semestre letivo, especificamente, no momento da apresentação do Plano de Ensino Curricular. Ao estudante, será assegurado o direito de conhecer os resultados das avaliações mediante vistas dos referidos instrumentos, apresentados pelos professores como etapa do processo de ensino e aprendizagem.

2.13.2. Mecanismos de superação de dificuldades de aprendizagem

Como mecanismos de superação das dificuldades apresentadas pelos estudantes no desenvolvimento das competências trabalhadas, a instituição prevê a recuperação paralela e a recuperação ao final do período.

Nas recuperações paralelas, serão revistas pelo professor competências ainda não construídas pela turma, para os estudantes que obtiveram notas inferiores à média do curso, estabelecida na Organização Acadêmica Institucional em vigor, em função do registro do acompanhamento do desenvolvimento das competências/habilidades dos estudantes, sendo tais aspectos incluídos nas avaliações subsequentes, prevalecendo após sua realização a maior nota.

São também previstas orientações individuais, estudos em grupo, pesquisas e vivência de projetos que guardem correspondência com as competências ainda não construídas pelos estudantes.

O exame final ocorrerá ao final da etapa de vivência do período, em período definido no Calendário Acadêmico, se configurando como uma oportunidade final para o estudante desenvolver as competências ainda não construídas e sua consequente verificação pelo professor, para os estudantes que não obtenham a média mínima de 6,0 (seis).

Terá direito a realizar o exame final o estudante que obtiver, no mínimo, média 2,0 (dois) e frequência igual ou superior a 75% (setenta e cinco por cento) no cômputo dos componentes curriculares.

Após os exames finais, será considerado aprovado o estudante cuja média aritmética final for igual ou superior a 6,0 (seis), conforme expressa na equação abaixo:

$$MF = \frac{(MAR + NF)}{2} \geq 6,0$$

Onde:

MF = Média Final;

MAR = Média das Avaliações Realizadas;

NF = Nota Final.

2.13.3. Do Regime de Dependência

Será vedado aos estudantes com dependência em mais de 3 (três) componentes curriculares matricularem-se em componentes curriculares do período/módulo posterior.

O estudante reprovado em mais de 3 (três) componentes curriculares cumulativamente, não poderá avançar para o semestre seguinte, devendo cursar apenas os componentes curriculares em dependência. Os casos excepcionais devem ser analisados pela Direção de Ensino do Campus ou instância equivalente.

O componente curricular em débito poderá ser cursado em turma extra, durante o período letivo ou no recesso/férias escolares e, nesse caso, de forma intensiva, desde que observada a carga horária e quando:

- I - não houver vagas em turmas regulares no componente curricular em débito;
- II - a oferta do curso no qual o estudante estiver matriculado for anual.
- III - houver disponibilidade de docentes e condições institucionais.

2.13.4. Avaliação interna

A avaliação interna do curso Técnico Integrado em Meio Ambiente será realizada ao longo do ano, com a participação significativa da coordenação, professores, estudantes, familiares e equipe multiprofissional em diferentes espaços formativos:

- Reunião de coordenadores, mediados pela Divisão de Ensino Técnico e Direção de Ensino do *Campus*;

- Conselhos de Classe com a participação dos docentes do curso e equipe multiprofissional, sob a mediação da coordenação e assessoria pedagógica do *Campus*;
- Reuniões com representações estudantis das turmas;
- Reuniões da coordenação, reuniões entre a coordenação, docentes e equipe técnico-administrativa.

Para fins de registro e reorganização das ações, serão aplicados semestralmente os seguintes instrumentos avaliativos: questionários e rodas de conversas com estudantes, servidores docentes e administrativos e familiares dos discentes. Semestralmente em reuniões a serem definidas pela coordenação e equipe técnica-pedagógica serão analisadas as demandas apresentadas pelos envolvidos, e ao final do ano e/ou semestre serão compilados os dados qualitativos e compartilhados com a comunidade acadêmica, sendo o mesmo um elemento preponderante para o planejamento do ano subsequente e definição das estratégias.

2.13.5. Conselho de Classe

Além do resultado do processo de avaliação, o curso utiliza como meio de acompanhamento, os resultados obtidos pelo conselho de classe.

O Conselho de Classe dos Cursos Técnicos Integrado ao Ensino Médio Regular, Concomitante e Subsequente, e PROEJA, previsto no Capítulo XIV, art. 172 da Organização Acadêmica do Instituto Federal de Pernambuco, é o órgão responsável pelo acompanhamento do processo pedagógico e pela avaliação contínua e sistemática do desempenho acadêmico das turmas, com caráter deliberativo, com regulamentação específica, sendo instância de reflexão, discussão, decisão, ação e revisão da prática educativa, considerando:

- I. o nível de participação e de interesse nas atividades;
- II. o aproveitamento escolar global do estudante e da turma;
- III. o aproveitamento por componente curricular.

2.13.5.1. Compete ao Conselho de Classe

- I. avaliar contínua e sistematicamente a dinâmica do processo pedagógico;
- II. sugerir medidas pedagógicas a serem adotadas, visando superar as dificuldades apresentadas no processo de ensino-aprendizagem;

- III. decidir sobre a necessidade de o estudante receber acompanhamento e atendimento social, pedagógico e/ou psicológico por parte das coordenações competentes;
- IV. avaliar os casos individuais de estudantes e de turmas, alterando, se necessário, a promoção final dos estudantes no período letivo, nos termos da Organização Acadêmica;
- V. deliberar pareceres sobre processos de conteúdo didático-avaliativo e pedagógico;
- VI. decidir sobre as situações escolares quando, por motivo justificado, o estudante e/ou professor não tiverem concluído o processo de avaliação garantindo ao estudante o direito de cumprir todas as etapas de avaliação previstas em regulamentação;
- VII. deliberar sobre atividades de recuperação e exames finais, autorizando, quando necessário, sua realização;
- VIII. reavaliar o instrumento avaliativo, o que ocorrerá quando não houver consenso entre professor e estudante e forem esgotadas todas as possibilidades de resolução a respeito de notas obtidas em atividades avaliativas – nesse caso, o Conselho de Classe constituirá uma Banca específica, composta por dois professores que dominem os conhecimentos do componente curricular em questão e um Pedagogo ou Técnico em Assuntos Educacionais, e prevalecerá o julgamento dessa Banca sobre o objeto avaliado;
- IX. emitir parecer sobre matéria de caráter disciplinar, caso seja consultado, considerando-se sempre o Regime Disciplinar Discente (Anexo I da OAI).

Caracteriza-se, portanto, o Conselho de Classe importante mecanismo de avaliação interna do curso, partindo do princípio de que o processo de avaliação não se deve limitar apenas à medida do conhecimento dos estudantes, mas estender-se ao desenvolvimento integral de competências contextualizadas e interdisciplinares, prevalecendo a avaliação formativa que priorize os aspectos qualitativos sobre os quantitativos.

2.14. Acompanhamento de Egressos

O acompanhamento dos(as) egressos(as) será realizado pela Departamento de Extensão do IFPE, Campus Pesqueira, por meio do Programa de Acompanhamento de Estudantes e de Egressos, o qual deverá avaliar as condições de trabalho e de renda dos profissionais, o seu campo de atuação profissional, a avaliação que ele(a) faz da Instituição e do seu curso (como egresso[a]) e as suas expectativas quanto à formação continuada. Esse programa visa constituir-se em uma ferramenta e uma fonte de dados e informações para a autoavaliação continuada da instituição.

Como objetivos do referido programa, podem-se mencionar os seguintes:

- realizar análise socioeconômica dos (as) candidatos (as) aos processos de acesso à Instituição;
- avaliar os saberes previstos nas matrizes curriculares e efetivamente acumuladas pelos (as) discentes e pelos (as) egressos (as) do IFPE, bem como identificar o grau de aprendizagem técnico-profissional dos (as) mesmos (as) durante o curso e, posteriormente, como egresso (a);
- avaliar as adequações entre a oferta e a qualidade das oportunidades de trabalho para os (as) egressos (as) do curso e demanda quantitativa e qualitativa gerada pela sociedade e pelo mercado;
- traçar o perfil socioeconômico dos (as) estudantes no primeiro período, em especial o seu perfil social, etário, étnico e de gênero;
- acompanhar periodicamente a avaliação qualitativa que os (as) alunos (as) fazem do curso, bem como suas expectativas e sugestões;
- analisar a compatibilidade entre a ocupação exercida pelo (a) estagiário (a) e o seu curso, bem como verificar a adequação da matriz curricular com a realidade do mercado por ele (a) vivenciada;
- identificar os elementos limitadores da inserção e/ou permanência dos (as) egressos (as) no mundo do trabalho;
- identificar o grau de importância do Estágio Curricular para a inserção e/ou permanência dos (as) estudantes no mundo do trabalho e identificar os setores de atividade econômica que mais podem absorver os profissionais formados pela Instituição;
- detectar as áreas de atuação, o nível de coerência com a sua área de formação e os níveis de remuneração dos (as) egressos (as);
- identificar o índice de satisfação dos (as) profissionais formados (as) pela Instituição, o grau de compatibilidade entre a sua formação, as demandas do mundo do trabalho e as suas expectativas quanto à formação continuada;
- estimar o tempo médio de conclusão do curso;
- quantificar as participações dos (as) estudantes em eventos e o número de trabalhos publicados.

2.15. Certificados e Diplomas

Ao estudante que concluir com aprovação os componentes curriculares de todos os seis períodos apresentados na proposta curricular do curso, incluindo a prática profissional, será

conferido o diploma de Técnico em Meio Ambiente, eixo Ambiente e Saúde com validade nacional.

3. CORPO DOCENTE E TÉCNICO ADMINISTRATIVO

Na estrutura organizacional composta de docentes e pessoal técnico envolvidos no curso Técnico de Meio Ambiente, conta-se com as seguintes funções:

- Diretor de Ensino;
- Pedagogos;
- Coordenador de curso;
- Docentes;
- Assistentes Administrativos

As informações quantitativas e qualitativas (escolaridade, experiência profissional, formação pedagógica) do corpo docente e pessoal técnico serão apresentadas a seguir.

3.1. Coordenação do curso

A Coordenação do Curso é ocupada por docente com regime de trabalho de quarenta 40 horas mais dedicação exclusiva, indicado pelos seus pares em reuniões prévias com o objetivo de indicar entre aqueles docentes aptos o melhor perfil para conduzir a coordenação do curso. O Coordenador assume o papel de conduzir as atividades, com a finalidade de responder junto às instâncias competentes questões diretamente relacionadas à natureza pedagógica e administrativa, além de viabilizar e concretizar necessidades internas do corpo docente e discente do curso. As atividades executadas no âmbito da Coordenação devem estar em consonância com as decisões tomadas pela instância colegiada do curso e com as normas internas da Instituição.

Quadro 10- Informação do Coordenador do Curso

Curso	Técnico em Meio ambiente- Médio Integrado
Nome do professor	Josineide Braz de Miranda Lira
Regime de trabalho	Dedicação Exclusiva (DE)
CH semanal dedicada à coordenação	16h
Tempo de exercício no IFPE	20 anos
Tempo de exercício na coordenação do curso	-

Qualificação	Bacharel e Licenciada em Química
Titulação	Mestre em Tecnologia Ambiental Doutora em Geoquímica
Experiência docente	25 anos
Experiência em gestão	30 meses
Contato	josineide@pesqueira.ifpe.edu.br

A atuação da Coordenação deverá ser pautada pelo diálogo e respeito aos profissionais e estudantes, na busca constante de construção de um curso de qualidade, mediante o compartilhamento das responsabilidades, tendo em vista o cumprimento dos objetivos de formação proposta no curso. Faz parte da concepção do curso a alternância de professores na coordenação.

3.2. Perfil, dedicação e regime de trabalho do corpo docente

O corpo docente do Curso Técnico em Meio ambiente é composto por professores com formação diversas, atendendo os componentes básicos da base nacional comum e a parte profissionalizante. No Quadro 11 é possível observar os dados de formação profissional, titulação e componentes curriculares dos docentes

Quadro 11 - Informação do corpo docente.

Docente	Formação Profissional	Titulação	Regime de trabalho	Componentes Curriculares	Experiência na Docência
Audálio Jose de Freitas	Licenciatura Matemática	Especialista Metodologia do ensino superior	DE	Matemática	Mais de 20 anos
Bartolomeu Cavalcanti de Oliveira Filho	Licenciatura História	Doutor em História	DE	História	Mais de 20 anos
Bruno Gomes Moura de Oliveira	Eng. Elétrica / eletrônica	Doutor em Engenharia Elétrica	DE	Geração e Conservação de Energia/ Gestão de Resíduos Sólidos	Mais de 10 anos
Bruno Lopes Oliveira da Silva	Lic. matemática	Mestre em Matemática	DE	Matemática/ Estatística	Mais de 10 anos
Carlos Bino de Souza	Lic. matemática	Mestre em Matemática	DE	Matemática/Estatística	Mais de 10 anos

Carlos Eduardo Correia da Silva	Lic. educação física	Mestre em educação	DE	Educação Física	Mais de 10 anos
Cícero Jailton de Morais Souza	Lic. Física	Mestre Ensino de Física	DE	Física	4 anos
Daniele Claudino Maciel	Licenciatura biologia	Doutora em Oceanografia química	DE	Biologia/ Microbiologia Ambiental/ Saneamento Ambiental/ Gestão de Recursos Naturais e Áreas de Conservação/ Estudo e Avaliação de Impactos Ambientais	5 anos
Epaminondas Barros de Araújo Neto	Lic. matemática	Especialista Ensino de Matemática	40h	Matemática	Mais de 20 anos
Elaine Maria de Oliveira Barbosa	Lic. Química	Mestre em Química Analítica	DE	Química/ Química Analítica e Ambiental/ Tecnologia, Meio Ambiente e Saúde	5 anos
Fabiana Julia de Araújo Tenório	Letras	Mestre em educação	DE	Português/ Mídias, Comunicação e Sociedade	Mais de 20 anos
Gilson Ferreira dos Santos	Ciências hab.matemática	Mestre em Propriedade Intelectual e Tecnologia de Inovação	DE	Informática	Mais de 20 anos
Herick Talles Queiroz Lemos	Engenharia de Energia/ Engenharia Elétrica	Mestrado em Engenharia Elétrica	DE	Geração e Conservação de Energia	3 anos
Jailson de Arruda Almeida	Administração	Mestre Desenvolvimento Local Sustentável	DE	Educação ambiental e Desenvolvimento Sustentável/ Planejamento e Gestão Ambiental/ Empreendedorismo ambiental/ Legislação e Políticas Ambientais/ Ética e Relações Humanas no Trabalho	3 anos

Jaqueline Matias da Silva	Engenheira de Produção	Mestre em Engenharia de Produção	DE	Higiene e Segurança do Trabalho	7 anos
Joaci Galindo	Licenciatura em ciências com hab. física	Mestre Desenvolvimento e Meio Ambiente	DE	Física/ Legislação e Políticas Ambientais/ Planejamento e Gestão Ambiental	Mais de 20 anos
Karla Janaína Alexandre da Silva	Graduação em Letras português-espanhol	Mestre em Linguística	DE	Espanhol	Mais de 10 anos
Jose Diogo Cavalcanti Ferreira	Ciências biológicas	Doutor em Genética	DE	Biologia/ Microbiologia Ambiental	Mais de 10 anos
Jose Reginaldo Gomes de Santana	Lic.música / arquitetura	Doutor Ciências da Linguagem	DE	Artes/ Mídias, Comunicação e Sociedade	Mais de 10 anos
Jose Roberto Tavares de Lima	Física / Eng ^a eletrônica	Doutor Ensino das Ciências e Educação Matemática	DE	Física	Mais de 20 anos
Josemar Claudino Barbosa	Licenciatura em Matemática	Mestrado em Matemática	DE	Matemática	Mais de 15 anos
Josineide Braz de Miranda Lira	Licenciatura Química/ Bacharelado. em Química	Doutora em Geociências	DE	Química/Química Ambiental/Gestão de resíduos sólidos/ Monitoramento ambiental/saneamento ambiental	Mais de 20 anos
Leonardo Moura de Amorim	Matemática	Mestre em matemática	DE	Matemática	Mais de 10 anos
Lindeberg Rocha Freitas	Licenc. em química / Química industrial	Doutor ciência e tecnologia de alimentos	DE	Química	Mais de 20 anos
Luciclaudio da Silva Barbosa	Licenciatura em Ciências Biológicas	Mestre em recursos Naturais	DE	Saneamento Ambiental	Mais de 20 anos
Lucas Ollyver Goncalves Barbosa	Filosofia	Doutor em Filosofia	DE	Filosofia	Mais de 10 anos
Magda Tavares Pedroza	Licen. Física	Mestre em física aplicada	40h	Física	Mais de 10 anos

Marcelo Pereira de Lima	Bacharelado em ciências sociais	Mestre em Sociologia	DE	Sociologia	Mais de 10 anos
Marcelo Walter Moreira Junior	Lic.geografia	Especialista no Ensino de Geografia	DE	Geografia	Mais de 20 anos
Marcio Lima Barros da Silva	Letras Português/ Inglês	Especialista em Docência no Ensino Profissional.	DE	Língua estrangeira (Inglês)/ Inglês na sociedade	Mais de 10 anos
Otávio Wesley Cavalcanti Faustino	Engenheiro Civil	Mestre em Geotecnia	DE	Gestão de resíduos Sólidos/ Geoprocessamento Manejo e recuperação de áreas degradadas/ Cartografia Aplicada	Mais de 10 anos
Pedro Henrique Avelino de Andrade	Licenciatura em Física	Doutor em tecnologias energéticas e nucleares	DE	Física/Gestão de Resíduos Sólidos	5 anos
Rafael Roney Câmara de Melo	Engenharia de produção civil/ Eng. Agrícola e ambiental	Mestre em Engenharia civil	DE	Cartografia Aplicada/ Geoprocessamento/ Gestão de Recursos hídricos/ Saneamento Ambiental/ Tratamento e Reuso de Águas e Efluentes/ Análises geoambientais	7 anos
Rhafaél Roger Pereira	Lic. Física	Mestre em Ensino de física	40h	Física	Mais de 10 anos
Roberto Mauro Guimaraes Cavalcanti	Lic. Educ.Física	Especialista em educação física e esportes	DE	Educação Física	Mais de 20 anos
Rodolfo de Luna Oliveira	Licenciatura em física	Mestre em Ensino de Física	DE	Física	Mais de 10 anos
Ronaldo Alves de Oliveira Filho	Engenheiro Agrônomo	Doutor em Engenharia agrônoma	DE	Cartografia Aplicada/ Agroecologia e Manejo de Solos	7 anos
Rossana Manuela do Monte	Letras Inglês	Especialista em Ensino de Língua Inglesa	DE	Língua estrangeira (Inglês)/ Inglês: Tópicos Específicos	4 anos
Samara Santiago Sarmiento de Oliveira	Administração	Mestre em economia	DE	Empreendedorismo	Mais de 10 anos

Thaysa Maria Braide de Moraes Cavalcante	Licenciatura em letras	Mestre em Linguística Aplicada	DE	Português/ Mídias, Comunicação e Sociedade	5 anos
Thiago Vinicius Sousa Souto	Licenciatura em física	Mestre em Ensino de Ciências	DE	Física	Mais de 10 anos

3.3. Corpo Técnico e Administrativo

Além dos docentes, o Curso Técnico em Meio Ambiente, dispõe de uma equipe de técnicos e administrativos que dão suporte às atividades do curso, conforme pode-se observar o quadro abaixo (Quadro 12)

Quadro 12 - Função e formação profissional do pessoal técnico e administrativo.

Nome	Formação profissional	Função
Aécio Paulo Pereira De Miranda	Licenciatura em letras	Técnico em assuntos educacionais
Bárbhara Elyzabeth Souza Nascimento	Pedagogia	Pedagoga
Cíntia de Kássia Pereira Melo	Enfermeira	Técnica Laboratório de Enfermagem
Elânia de Souza Melo	Técnico em Edificações	Coordenação dos Laboratórios do Curso edificações
Emilly Vasconcelos de Farias	Direito	Assistente aluno
Eurlles Canuto De Alcântara	Tecnólogo em Sistemas Elétricos	Coordenação dos Laboratório do curso de Eletrotécnica
Ibson José Maciel Leite	Licenciatura em física	Coordenação dos laboratórios de física
Jozelaine Maria Cavalcante	Psicologia	Psicóloga
Kelderlange Bezerra Alves	Pedagogia	Coordenador da área da formação básica
Monique Maria Batista de Oliveira	Pedagogia	Pedagoga
Fernandes Soares da Silva	Administração	Diretor administrativo e Planejamento
Henrique Cândido De F. Barros	Serviço social	Chefe da Divisão de Assistência ao Estudantil
Daniel Everson da Silva Andrade	Biblioteconomia	Coordenador

		Biblioteca
Maria Rita Valões da Silva	Assistência Social	Assistente Social
Otávio Washington Lima Silva	Letras/Libras	Diretor do Departamento de Extensão
Silvaney Gomes de Souza Mandú	Comunicação Social e Letras	Coordenadora de Registro escolar
Wdercleison Ventura de Farias	Licenciatura em Física	Assistente de aluno

3.4. Política de aperfeiçoamento, qualificação e atualização dos docentes e técnico-administrativos

O IFPE possui um Plano Institucional de Capacitação dos Servidores (PIC) que regulamenta a “política de desenvolvimento de recursos humanos, através da orientação das ações de capacitação e estímulo ao crescimento constante dos servidores por meio do desenvolvimento de competências técnicas, humanas e conceituais, conjugando objetivos individuais e organizacionais” (PIC, Art.1º). Com isso, vem contribuindo, incentivando e apoiando o corpo docente e demais servidores a participarem de programas de capacitação acadêmica, tendo em vista a promoção da melhoria da qualidade das funções de ensino, pesquisa e extensão.

O PIC prevê Programas de Capacitação que objetivam a integração, a formação e o desenvolvimento profissional dos servidores do IFPE para o exercício pleno de suas funções e de sua cidadania. Nessa perspectiva, podem ser ofertados Programas de Integração Institucional que fornecem informações pedagógicas básicas; Programas de Desenvolvimento Profissional que visam atualizar métodos de trabalho e de atividades administrativas e pedagógicas desenvolvidas pelos servidores, através da proposição de cursos, seminários, palestras, encontros, congressos, conferências; Programa de Formação Continuada dos servidores docentes e administrativos; e Programas de Qualificação Profissional que compreende os cursos de Pós-Graduação Lato sensu (Especialização) e Stricto sensu (Mestrado e Doutorado).

Ainda de acordo com o PIC, o estímulo à Pós-Graduação ocorre mediante concessão de horários especiais de trabalho, conforme dispõem as normas e legislação específicas, bem como de pagamento de cursos ou participação nos Programas de Mestrado e Doutorado Interinstitucionais (MINTER/DINTER).

4 – INFRAESTRUTURA

4.1. Biblioteca, Instalações e equipamentos

O IFPE, *Campus* Pesqueira dispõe de infraestrutura física e organizacional que atende adequadamente às necessidades do curso.

A seguir, a apresentação dos ambientes administrativos e educacionais da Instituição comuns e aqueles destinados ao curso, inclusive laboratórios, além dos recursos materiais disponíveis.

Quadro 13 - Ambientes físicos existentes no Campus e suas quantidades que estão disponíveis para atender às atividades do curso de Meio Ambiente

ITEM	DEPENDÊNCIAS	QUANTITATIVO	ÁREA m ²
ÁREAS COMUNS			
01	Gabinete da Direção	01	30
02	Direção de Pesquisa, pós-graduação e inovação	01	15,3
03	Direção de Extensão / Coord. de estágios	01	30
04	Direção de Ensino	01	15,3
05	Divisão de Assistência ao Estudante e de Apoio ao Ensino / Serviço social	01	30
06	Assessoria Pedagógica	01	30
07	Serviço de Psicologia	01	10,5
08	Núcleo de Apoio as pessoas com Necessidades Especiais	01	12,3
09	Coordenação de Registro Escola	01	61,3
10	Biblioteca / sala de leitura / estudo	01	170
11	Auditório	01	233
12	Setor de Atendimento Enfermagem / nutricional / odontológico	01	30
ÁREAS COMUNS			
13	Pátio Coberto / Área de Lazer / Convivência	01	275
14	Cantina	01	
15	Sanitários femininos	04	14,1
16	Sanitários femininos p/ deficiente	03	3
17	Sanitários masculinos	04	14,1
18	Sanitários masculinos p/ deficiente	03	3
ÁREAS DO DEPARTAMENTO / CURSO			
19	Coordenação do curso	01	15,3
20	Sala de professores	01	45
21	Gabinete de trabalho professores	01	8,32
22	Sala de aula	03	64
23	Laboratório de informática 1	01	32

24	Laboratório de informática 2	01	32
25	Laboratório de informática 3	01	48
26	Laboratório Topografia	01	20,58
27	Laboratório Multidisciplinar	01	67
28	Laboratório Fontes renováveis	01	67
29	Salas de Audiovisuais 1	01	62,41
30	Salas de Audiovisuais 2	01	45,14
31	Laboratório Multidisciplinar	01	67

4.2. Biblioteca

A biblioteca do IFPE *Campus* Pesqueira possui variados espaços para estudo, salão de leitura junto ao acervo, laboratório multimídia, salas para estudo em grupo que podem ser reservadas antecipadamente. A biblioteca opera com Wi-Fi livre e um sistema informatizado, possibilitando fácil acesso para consultas à localização de obras do seu acervo.

A política de empréstimos de materiais prevê um prazo máximo de 8 (oito) dias para o estudante e 15 (quinze) dias para os professores, além de manter pelo menos 1 (um) volume para consultas na própria Instituição. O acervo está dividido por áreas de conhecimento, facilitando, assim, a procura por títulos específicos. Todo o processo de empréstimo é realizado de forma rápida e eficiente pelo usuário, graças aos recursos de informática disponíveis na biblioteca. Além disso, o horário de funcionamento é adequado e flexível, possibilitando o livre acesso à biblioteca no momento em que os estudantes se encontram em atividades acadêmicas.

As características e dimensões da biblioteca do *Campus* podem ser vistas no Quadro 14.

Quadro 14- Especificações de infraestrutura da biblioteca.

Biblioteca do IFPE <i>Campus</i> Pesqueira				
ÁREA FÍSICA TOTAL (m²) = 170 m²				
Nº	AMBIENTE	ÁREA FÍSICA (m²)	DESCRIÇÃO DE MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS	QUANTIDADE
1	Área do Acervo	52,8	Estante para acervo – dupla face	18
2	Área de Estudos	91	Ar condicionado	01
			Mesas para estudo	06
			Cadeiras	50
			Mesas	04
			Mesas para estudo individual	05
3	Área Laboratório de Informática	10	Ar condicionado	01
			Computadores com acesso à internet	04
4	Área Administrativa	13,2	Armários	04
			Ar condicionado	01
			Computadores com acesso à internet	03
			Impressora	01
5	Recursos Humanos		Bibliotecário	01

		Auxiliar administrativo	02
Horário de funcionamento: 8:00 às 21:00 – segunda a sexta-feira			

O curso Técnico em meio Ambiente dispõe na biblioteca do *Campus* de um acervo físico e virtual de títulos que contemplam todos os componentes curriculares estabelecido na estrutura do curso conforme se observa no Quadro abaixo

Quadro 15 - Acervo Básico da Bibliografia do Curso

Nº	Título dos livros	Autor	ISBN	ED	Ano	Editores	Nº de Exemplos
1	Introdução à Filosofia da Arte	NUNES, Benedito	9788508114535	1º	2008	Ática	1
2	Pequena viagem pelo mundo da arte	FEIST, Hildegard	8516035603	2º	2003	Moderna	3
3	Arte na educação escolar	FUSARI, Maria F. de Resende	8524904526	2º	2006	Cortez	1
4	Encontros com arte e cultura	FERRARI, Solange dos Santos Utuari	9788532281913	1º	2012	FTD	6
5	Arte comentada	STRICKLAND, Carol	8500926996	14º	2006	Ediouro	3
6	Poetizando linguagens, códigos e tecnologias	POUGY, Eliana	9788541800051	1º	2012	Edições	6
7	Descobrir a história da arte	PROENÇA, Graça	9788508114566	2º	2008	Ática	1
8	História da arte	PROENÇA, Graça	8508032447	1º	2001	Ática	2
9	Viagem pela arte brasileira	BEUTTEN MULLER, Alberto	85721770839	1º	2002	Aquariana	2
10	Gramática	CEREJA, William Roberto	8570569742	1º	2001	Atual	1
11	Nova redação gramática & literatura	MAZZAROTTO, Luiz Fernando; LEDO, Teresinha	9788536803005	2º	2012	DCL	1

		CAMARGO, Davi.					
12	Gramática contemporânea da língua portuguesa	NICOLA, José de	8526213970	15°	2001	Scipione	2
	Português	ABAURRE, Maria Luiza M.	8516038459	2°	2006	Moderna	4
13	Um olhar objetivo para produções escritas	ABAURRE, Maria Luiza	9788516077754	2°	2012	Moderna	6
14	Ensino de língua portuguesa	CARVALHO, Anna Maria Pessoa de	9788522116324	1°	2008	Cengage Learning	6
15	Gramática da língua portuguesa	CIPRO NETO, Pasquale; INFANTE, Ulisses	9788526270763	1°	2003	Scipione	3
16	Nova gramática do português contemporâneo	CUNHA, Celso	9788586368325	4°	2007	Lexikon	1
17	Aprender e praticar gramática	FERREIRA, Mauro	8532251587	1°	2003	FTD	5
18	Gramática em 44 lições	SAVIOLI, Francisco Platão	8526213970	15°	2004	Ática	5
FILOSOFIA							
19	Temas de filosofia	ARANHA, Maria Lúcia de Arruda	8516048144	3°	2005	Moderna	4
20	Temas de filosofia	ARANHA, Maria Lúcia de Arruda	9788516021108	1°	2002	Moderna	3
21	Vivendo a filosofia	CHALITA, Gabriel	8508105665	1°	2006	Ática	4
22	Vivendo a filosofia	CHALITA, Gabriel	8508147074	3°	2011	Ática	1
23	Convite à filosofia	CHAUÍ, Marilena de Souza	9788508089352	13°	2009	Ática	4
24	Convite à filosofia	CHAUÍ, Marilena de Souza	9788508134694	14°	2010	Ática	7

25	Convite a Filosofia	CHAUI, Marilena de Souza	9788508089352	1º	2003	Ática	3
26	Curso de filosofia	REZENDE, Antônio	9788571103993		2008	Zahar	4
27	Filosofia	SEVERINO, Antônio Joaquim	9788524904103	10º	2007	Cortez	12
SOCIOLOGIA							
28	Sociologia	GIDDENS, Anthony	9788536302225	4º	2005	Artmed	3
29	Sociologia	GIDDENS, Anthony	9788563899262	6º	2012	Penso	7
30	Educar pela sociologia	GUIMARAE S NETO, Euclides	9788571533011	1º	2012	RHJ	6
31	Conhecimento e imaginação	BARBOSA, Maria Ligia de Oliveira	9788565381246	1º	2012	Autêntica	6
32	A sociologia em sala de aula	CARNIEL, Fagner	9788579059254	1º	2012	Base Editorial	6
33	As etapas do pensamento sociológico	ARON, Raymond	8533615892	1º	2002	Martins Fontes	3
34	Sociologia: introdução à ciência da sociedade	COSTA, Cristina	9788516065959	4º	2013	Moderna	1
HISTÓRIA							
35	História das sociedades	AQUINO, Rubim Santos L.de	8521500173	19º	2003	Livro Técnico	3
36	Olhar a África	CLARO, Regina	9788565206389	1º	2012	Hedra	6
37	Capítulos de História	GUIMARÃES, Marcella Lopes	9785578417796	1º	2012	Mundo das ideias	6
38	História da vida privada no Brasil vol 1	SOUZA, Laura de Mello e	857164652X	1º	2005	Companhia Das Letras	3
39	História da vida privada no Brasil	SOUZA, Laura de Mello e	8571646511	11º	2006	Companhia Das Letras	3
40	História do Brasil	VICENTINO, Claudio	8526232029	1º	2004	Scipione	6
41	Terra vermelha, rio amarelo	ZHANG, Ange	9788576750383	1º	2005	Edições SM	2

42	No tacho, o ponto desandou	CAVALCAN TI, Bartolomeu	8598152509	1º	2007	Baraúna	2
43	História: das cavernas ao terceiro milênio, v.3	MOTA, Myriam Becho; BRAICK, Patrícia R.	8516018105	1º	2006	Moderna	3
GEOGRAFIA							
44	Geografia Geral e do Brasil	ALMEIDA, Lucia Marina Alves de	9788508109159	1º	2008	Ática	1
45	Geografia	ALMEIDA, Lucia Marina Alves de	8508093411	2º	2006	Ática	5
46	Geografia	COIMBRA, Pedro J.	8529402391	2º	2002	Harbra	4
47	Geografia em ação	FERRETTI, Eliane	9788578417802	2º	2012	AYMARÁ	6
48	Geografia geral	GARCIA, Hélio Carlos	8526236245	1º	2003	Scipione	6
49	Geografia geral e do Brasil	MORAES, Paulo Roberto	8529403126	1º	2003	Harbra	9
50	Geografia geral	TERRA, Lygia	8516048217	2º	2008	Moderna	2
51	Geografia - ensino fundamental e ensino médio	BRASIL - Min. Da Educação E Cultura	8598171204	2º	2006	Ministério da Cultura	4
52	Geografia Geral e do Brasil	VESENTINI, Jose William	9788508109135	1º	2008	Ática	1
EDUCAÇÃO FÍSICA							
53	Pedagogia do esporte	REVERTIDO, Riller Silva	9788576553458	1º	2013	Phorte	1
54	Emergências e traumatismos nos esportes	SILVA, Osni Jacó da	9788532801357	1º	1998	Ed. da UFSC	2
55	Dicionário crítico de educação física	GONZÁLEZ, Fernando Jaime	9788574294803	1º	2005	Ed. UNIJUÍ	1
56	Esporte para a vida no ensino médio	NISTA-PICCOLO, Vilma Leni	9788524919046	1º	2012	Telos editora	6
LINGUA INGLESA							
57	Ensino de língua inglesa no ensino médio	PAIVA, Vera Lúcia	9788576759881	3º	2012	Edições SM	6

		Menezes de Oliveira e					
58	Ensino de língua inglesa	SANTOS, Denise	9788578441050	1º	2012	Disal	6
59	Macmillan english grammar	VINCE, Michael	9781405071444	1º	2008	Macmillan english grammar	8
60	Leitura em língua inglesa	SOUZA, Adriana Grade Fiori	9788578440626	2º	2010	Disal	8
61	English ID vol.1	SELIGSON, Paul	9788516083014	2º	2013	Moderna	20
62	English ID vol.2	SELIGSON, Paul	9788516083090	2º	2013	Moderna	10
63	English ID Starter	SELIGSON, Paul	9788516082963	2º	2013	Moderna	19
64	Nursing 1: Student's book	GRICE, Tony ; MEEHAN, Antoinette	9780194569774	1º	2007	Oxford University Press	10
ESPANHOL							
65	Hacia el español: curso de lengua y cultura hispánica	BRUNO, Fátima Aparecida	8502044575	7º	2005	Saraiva	1
66	Español sin fronteras: curso de lengua española, v.1	JIMÉNEZ GARCIA, María ; SÁNCHEZ HERNANDEZ, Josephine.	8526242938	3º	2004	Scipione	4
67	Español sin fronteras: curso de lengua española, v.2	JIMÉNEZ GARCIA, María ; SÁNCHEZ HERNANDEZ, Josephine.	8526242954	2º	2004	Scipione	4
68	Español sin fronteras: curso de lengua española, v.3	JIMÉNEZ GARCIA, María; SÁNCHEZ HERNANDEZ, Josephine.	85262429t0	2º.	2004	Scipione	4
BIOLOGIA							
69	Biologia das células	AMABIS, José Mariano	8516043223	2º	2004	Moderna	5
70	Biologia das Populações	AMABIS, José Mariano	85010023	1º	2001	Moderna	7

71	Biologia dos Organismos	AMABIS, José Mariano	851604324x	2º	2001	Moderna	2
72	BIO	LOPES, Sonia Godoy Bueno Carvalho	8502058797	1º	2006	Saraiva	12
73	Biologia	PAULINO, Wilson Roberto	8508098685	4º	2006	Ática	4
74	Biologia 1	SILVA JÚNIOR, César da	9788502040359	8º	2005	SARAIVA	2
75	Biologia 2	SILVA JÚNIOR, César da	978850204373	8º	2005	SARAIVA	2
76	Biologia 3	SILVA JÚNIOR, César da	9788502040391	8º	2005	SARAIVA	1
MATEMÁTICA							
77	Matemática: Contexto e aplicações vol 1	DANTE, Luiz Roberto	8508088221	3 °	2004	Ática	7
78	Matemática: Contexto e aplicações vol 2	DANTE, Luiz Roberto	9788508129164	5 °	2011	Ática	5
79	Matemática: Contexto e aplicações v1	DANTE, Luiz Roberto	9788508129188	4 °	2011	Ática	9
80	Fundamentos de matemática elementar v1	DOLCE, Osvaldo	9788535705492	9º	2011	Atual	14
81	Fundamentos da matemática elementar v 1	IEZZI, Gelson	9788535716801	8º	2016	Atual	16
82	Fundamentos da matemática elementar v6	IEZZI, Gelson	9788535717549	8º	2016	Atual	8
83	Fundamentos de matemática elementar v 1	DOLCE, Osvaldo	9788535705492	9º	2011	Atual	14
84	Matemática	PAIVA, Manoel Rodrigues	8516038475	2º	2011	Moderna	10
FÍSICA							
85	As faces da física	CARRON, Wilson	8516052389	2º	2005	Moderna	1
86	Curso de física básica	NUSSENZV EIG, H. Moysés	9788521202981	2º	2017	E. BLÜCHER	16

		(Herch Moysés)					
87	Os fundamentos da física	RAMALHO JUNIOR, Francisco	9788516063344	6°	2012	Moderna	4
88	Tópicos de física	VILLAS BÔAS, Newton	9788502063655	16°	2010	Saraiva	13
89	Princípios de física:	SERWAY, Raymond A. ; JEWETT, John	8522103828	3°	2012	Cengage Learning	10
90	Curso de física básica: v.2	NUSSENZV EIG, H. Moysés (Herch Moysés)	9788521202998	5°	2014	E. Blücher	7
QUÍMICA							
91	Química 1	FELTRE, Ricardo	8516043282	6°	2004	Moderna	3
92	Química 2	FELTRE, Ricardo	8516043304	6°	2004	Moderna	3
93	Química 3	FELTRE, Ricardo	8516043320	6°	2004	Moderna	2
94	Química	MORTIMER, Eduardo Fleury	9788526265059	1°	2007	Scipione	6
95	Química	PERUZZO, Francisco	8516036952	3°	2004	Moderna	10
96	Físico-química	ATKINS, Peter	9788521634225	6°	2018	LTC	10
97	Química	USBERCO, João	9788502084773	6°	2006	Saraiva	16
98	Curso de química	SARDELLA, Antônio	850806562	25°	1999	ÁTICA	5
LIVROS ÁREA TÉCNICA							
99	Introdução à informática	CAPRON, H. L.	9788597918888	8°	2006	Pearson Prentice Hall	7
100	Introdução à informática	CAPRON, H. L.	9788597918888	8°	2012	Pearson Prentice Hall	5
101	Informática	VELLOSO, Fernando de Castro	9788535215366	7°	2004	Elsevier	7
102	Laboratório ambiental	SANTOS, Leonilda Correia dos	9788586571299	1°	2011	Edunioeste	1

103	Higiene e segurança do trabalho	BARSANO, Paulo Roberto	9788536526850	1º	2018	Érica	15
104	Segurança no trabalho e prevenção de acidentes	CARDELLA, Benedito	9788522422555	1º	2008	Atlas	5
105	Águas Doces no Brasil	REBOUÇAS, Aldo C.	9788586303418	1º	2006	Escrituras	1
106	Introdução à inferência estatística	BOLFARINE, Heleno	9788585818821	2º	2010	SBM	8
107	Estatística geral e aplicada	MARTINS, Gilberto de Andrade	9788597012323	6º	2017	Atlas	10
108	Estatística básica	MORETTIN, Pedro Alberto	9788547220235	9º	2017	Saraiva	21
109	Empreendedorismo	DORNELAS, Jose Carlos Assis	9788535232707	1º	2008	ELSEVIER	4
110	Gestão de pequenas e médias empresas	VALERIO NETTO, Antonio	9788598416311	1º	2006	Minha Editora	2
111	Gestão de idéias para inovação contínua	BARBIERI, José Carlos	978-8577803330	1º	2008	Bookman	2
112	Empreendedorismo	CHIAVENA T, Idalberto	9788520432778	5º	2017	Manole	8
113	Empreendedorismo	BARON, Robert A.	9788580553321	9º	2015	Cengage Learning	8
114	Matriz energética brasileira	ALVES FILHO, João	9788574781006	1º	2009	MAUAD	2
115	Energia, meio ambiente e desenvolvimento	GOLDEMBERG, Jose	9788531411137	3º	2012	EDUSP	4
116	Energia no Brasil	BERMANN, Célio	9788588325067	1º	2003	Livraria da Física	11
117	Fundamentos de cartografia	DUARTE, Paulo Araújo	8532802192	3º	2002	Ed. da UFSC	2
118	A educação ambiental crítico-humanizadora	ARAÚJO, Monica Lopes Folena	97885154150602 1		2015	Editora UFPE	1
119	Educação ambiental	LISBOA, Cassiano Pamplona	9788577060764	1º	2012	Mediação	6

120	Alquimistas e químicos	VANIN, José Atílio	9788516046286	2º	2005	Moderna	1
121	Princípios básicos do saneamento do meio	CARVALHO, Anesio Rodrigues de	9788573599626	10º	2010	Ed. SENAC	8
122	Saneamento, saúde e ambiente	PHILIPPI JUNIOR, Arlindo	9788520432105	1º	2005	Manole	8
123	Ecosistemas do Brasil	AB'SABER, Aziz Nacib	9788585371661	1º	2006	Metalivros	1
124	Energia eólica	ALDABÓ LOPEZ, Ricardo	9788588098701	2º	2012	Artliber	9
125	Fundamentos de energia eólica	PINTO, Milton de Oliveira	9788521621607		2018	LTC	10
126	Ação e reação	RUBINGER, Mayura M. M.	9788571532984	1º	2012	RHJ	6
127	Gerenciamento de resíduos sólidos na construção civil	André Nagalli	9788579751257	1º	2014	Oficina de Textos	Biblioteca Virtual Pearson
128	Bioestatística	CALLEGARI -JACQUES, Sídia M.	9788536300924	2º	2008	ARTMED	8
129	Educação ambiental	LOUREIRO, Carlos Frederico B.	9788524917172	5º	2011	CORTEZ	3
130	Educação e meio ambiente	LUZZI, Daniel	9788520432075	1º	2012	MANOLE	2
131	Microbiologia e parasitologia	LUZ NETO, Leonardo Severo da	8574980811	1º	2003	AB	2
132	Microbiologia	TRABULSI, Luiz Rachid	9788573799811	5º	2008	Atheneu	8
133	Microbiologia para as ciências da saúde	BURTON, Gwendolyn R. W.	9788527710312	7º	2005	GUANABARA KOOGAN	5
134	Química geral	Paulo Christoff	9788544302415	1º	2015	Intersaberes	Biblioteca Virtual Pearson

135	Química orgânica experimental	Jacyelle carbono Marinho dos santos	9786555173369	1º	2022	Intersaberes	Biblioteca Virtual Pearson
136	Química Ambiental	Spiro, Thomas G.; Stigliani, William M.	9788576051961	2º	2008	Editora Pearson	Biblioteca Virtual Pearson
137	Química analítica e análise quantitativa	David S. Hage e James D. Carr	9788576059813	1º	2011	Editora Pearson	Biblioteca Virtual Pearson
138	Iniciação Química Analítica	MERCÊ, Ana Lucia Ramalho	9788582120286	1º	2012	Intersaberes	Biblioteca Virtual Pearson
139	Introdução à Engenharia Ambiental:	Braga, Benedito ... [et al.]	9788576050414	2º	2005	Pearson	Biblioteca Virtual Pearson
140	Gestão Ambiental	Pearson Education do Brasil	9788576056980	1º	2010	Pearson	Biblioteca Virtual Pearson
141	Gestão Ambiental	Denise Curi	9788564574144	1º	2011	Pearson	Biblioteca Virtual Pearson
142	Planejamento e gestão ambiental	MORAES, Clauciana Schmidt Bueno de; et al	9788559725438	2º	2017	Intersaberes	Biblioteca Virtual Pearson
143	Legislação ambiental e do trabalhador	Organizador Marcelo Testa	9788543016726	1º	2016	Pearson	Biblioteca Virtual Pearson
144	Direito ambiental	Clóvis Eduardo Malinverni da Silveira, et al	9788570618030	1º	2016	Educs	Biblioteca Virtual Pearson
145	Direitos Fundamentais	Marcia Andrea Bühring, et al	9788570619143	1º	2018	Educs	Biblioteca Virtual Pearson
146	Legislação ambiental e do trabalhador	Organizador Marcelo Testa e Ricardo Melito Caldas	9786550110635	1º	2019	Educs	Biblioteca Virtual Pearson
147	Segurança em laboratórios químicos e biotecnológicos	Mara Zeni Andrade	9788570614773	1º	2008	Educs	Biblioteca Virtual Pearson

148	Introdução ao estudo da poluição dos ecossistemas	KLUCZKOVSKI, Alana Marielle Rodrigues Galdino	9788544301258	1º	2015	Editora Intersaberes	Biblioteca Virtual Pearson
149	Introdução ao controle de poluição ambiental	José Carlos Derisio	9788579752735	4º	2012	Editora Oficina de Textos	Biblioteca Virtual Pearson
150	Vulnerabilidade dos recursos hídricos no âmbito regional e urbano	Nunes, Riane	9788571932210	1º	2011	Interciência	Biblioteca Virtual Pearson
151	Água na indústria: uso racional e reúso	Mierwa ; Hespagnol	9788586238413	1º	2005	Oficina de Textos	Biblioteca Virtual Pearson

Quadro 16 - Acervo Bibliografia Complementar do Curso

Nº	AUTOR	TÍTULO	ED	EDITORA	ANO	ISBN	Nº de exemplares
ARTES							
1	IABELBERG, Rosa	Para gostar de aprender arte	1.ed.	ARTMED	2008	9788573079999	1
2	GAMA, Angela Patricia Felipe	Tecnologias culturas e linguagens no universo das artes	1.ed.	Pedri e João	2016	9788579933165	1
3	SCHLICHTA, Consuelo	Arte e educação: há um lugar para a arte no ensino médio?	1.ed.	AYMARÁ	2009	9788578413835	1
4	TIRAPELI, Percival	Arte indígena		Companhia Editora Nacional	2006	8504010058	1
5	TIRAPELI, Percival	Arte Popular: (século 20 e 21)	1.ed.	Companhia Editora Nacional	2006	8504010422	1
6	CAUQUELIN, Anne	A invenção da paisagem		MARTINS FONTES	2007	9788599102534	1
PORTUGUÊS							
7	FARACO, Carlos Alberto ; MOURA, Francisco	Português	1ed	ÁTICA	2002	8508081073	2
8	GERALDI, João Wanderley	O texto na sala de aula	1.ed	ANGLO	2012	9788575952009	6
9	MARTINS, Dileta Silveira	Português instrumental	27.ed.	ATLAS	2008	9788522449811	4
10	MARTINS, Dileta Silveira	Português instrumental: de acordo com as atuais normas da ABNT	29.ed.	ATLAS	2010	9788522457229	2
11	MEDEIROS, Joao Bosco	Português instrumental	5.ed.	ATLAS	2005	8522440034	3
12	MEDEIROS, Joao Bosco	Português instrumental	7.ed.	ATLAS	2008	9788522449828	4
13	MEDEIROS, Joao Bosco	Português instrumental	10.ed.	ATLAS	2018	9788522485581	7
14	MEDEIROS, João Bosco	Redação científica: prática de fichamentos, resumos, resenhas	13.ed.	ATLAS	2019	9788597019377	10
15	MEDEIROS, João Bosco	Redação científica: prática de fichamentos, resumos, resenhas	11.ed.	ATLAS	2011	9788522453399	5
16	PERISSÉ, Gabriel	Palavras e origens	2.ed.	SARAIVA	2010	9788502095403	1
17	AULETE, Caldas	Novíssimo Aulete: dicionário contemporâneo da língua portuguesa	1.ed	LEXIKON	2011	9788586368752	17
18	BECHARA, Evanildo	Dicionário da língua portuguesa Evanildo Bechara	2.ed.	COMPANHIA DAS LETRAS	2012	9788535901702	17
19	HOUAISS, Antonio	Minidicionário Houaiss da língua portuguesa	3.ed.	Objetiva	2008	9788573029079	10
20	FERREIRA, Mauro	Aprender e praticar gramática	1.ed	FTD	2003	8532251587	5
21	LUFT, Celso Pedro	Dicionario pratico de regencia verbal	9.ed.	ÁTICA	2008	8508114573	1
22	SAVIOLI, Francisco Platão	Gramática em 44 lições	32.ed.	ÁTICA	2004	8508023904	5
23	BAGNO, Marcos	Nada na língua é por acaso	3.ed.	PARÁBOLA	2009	9788588456624	1
HISTÓRIA							
24	MOTA, Myriam Becho ; BRAICK, Patrícia R.	História: das cavernas ao terceiro milênio, v.1	1.ed.	MODERNA	2005	8516018105	1
25	MOTA, Myriam Becho ; BRAICK, Patrícia R.	História: das cavernas ao terceiro milênio, v.2	1.ed.	MODERNA	2005	8516018105	1
26	GANERI, Anita	Como seria sua vida na Roma Antiga?	2.ed.	SCIPIONE	2008	9788526267893	1
27	SOUZA, Marina de Mello e	África e Brasil africano	2.ed.	ÁTICA	2008	9788508108961	1

28	BEAH, Ishmael	Muito longe de casa: memórias de um menino-soldado	1.ed	EDIOURO	2007	9788500021213	1
29	PEREGALLI, Enrique	A América que os europeus encontraram	27.ed.	ATUAL	2003	8570565186	1
30	KARNAL, Leandro ; FERNANDES, Luiz E. ; MORAES, Marcus V. de	História dos Estados Unidos: das origens ao século XXI	3.ed.	CONTEXTO	2017	9788572443616	1
31	PRADO, Maria Ligia	A formação das nações latino-americanas	21.ed.	ATUAL	2008	8570565235	1
32	BRASIL. IBGE	Brasil: 500 anos de povoamento	2.ed.	IBGE	2007	9788524039409	1
33	COSTA, Marcos	A história do Brasil para quem tem pressa	1.ed.	Valentina	2016	9788558890205	1
GEOGRAFIA							
34	MOREIRA, Joao Carlos	Geografia geral e do Brasil: espaço geográfico e globalização	2.ed.	SCIPIONE	2005	8526255991	1
35	STEINBERGER, Marília	Território, estado e políticas públicas espaciais	2.ed	Ler Editora	2013	8564898479	3
36	CARLOS, Ana Fani Alessandri	A cidade	8.ed.	Contexto	2008	9788572440158	1
37	ADAS, Melhem	Panorama geográfico do Brasil	3.ed.	MODERNA	2001	8516018458	1
38	BRASIL - MIN. DA EDUCAÇÃO E CULTURA	Geografia - ensino fundamental e ensino médio	1.ed	MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO	2006	8598171204	4
39	CASTRO, Iná Elias de ; CORRÊA, Roberto Carlos ; GOMES, Paulo	Brasil: questões atuais da reorganização do território	5.ed.	Bertrand Brasil	2008	9788528605884	1
40	BECKER, Bertha K	Amazônia	1.ed.	Garamond	2009	8576170426	1
FILOSOFIA							
41	ASPIS, Renata Lima	Propostas de trabalho e ensino de filosofia	1.ed	Moderna	2012	9788516082352	6
42	BARROS, Fernando R. de Moraes	Estética filosófica para o ensino médio	1.ed	AUTÊNTICA	2012	9788565381062	6
43	GALLO, Sílvio	Ética e cidadania	1.ed	Papirus	2006	9788530804589	7
44	GALLO, Sílvio	Ética e cidadania	2.ed	Papirus	2010	9788530804589	5
45	ABBAGNANO, Nicola	Dicionário de filosofia	1.ed	MARTINS FONTES	2007	978-8578275211	4
SOCIOLOGIA							
46	BAUMAN, Zygmunt	Tempos líquidos	1.ed	ZAHAR	2007	9788571109933	8
47	COSTA, Maria Cristina Castillo	Sociologia: introdução à ciência da sociedade	3.ed.	MODERNA	2006	8516048101	3
48	DURKHEIM, Émile	Émile Durkheim: sociologia	9.ed.	ÁTICA	2005	8508027672	5
49	FORACCHI, Marialice Mercarini ; MARTINS, José	Sociologia e sociedade: leituras de introdução à sociologia	1.ed.	LTC	2008	9788521605997	1
50	FORACCHI, Marialice Mercarini ; MARTINS, José	Sociologia e sociedade: leituras de introdução à sociologia	1.ed	LTC	1977	9788521605997	8
51	WEBER, Max	Max Weber: sociologia	7.ed.	ÁTICA	2006	8508011458	3
52	JOHNSON, Allan G	Dicionário de sociologia: guia prático da linguagem	1.ed.	ZAHAR	2008	9788571103931	1
53	CARVALHO, Lejeune Mato Grosso de	Sociologia e ensino em debate: experiências e discussão	1.ed.	UNIJUI	2004	8574293768	1
54	DUARTE, Newton	Crítica ao fetichismo da individualidade	2.ed.	Autores Associados	2012	9788574961064	1

55	SANTOS, Milton	Por uma outra globalização:	16.ed.	RECORD	2008	9788501058782	1
LINGUA INGLES A							
56	HEWINGS, Martin	Advanced grammar in use	3.ed.	CAMBRIDGE UNIVERSITY	2016	9781107697386	1
57	MURPHY, Raymond	English grammar in use	4.ed.	Cambridge University Press	2015	978110753933-4	1
58	MURPHY, Raymond	Essential Grammar in use	4.ed.	Cambridge University Press	2015	9781107480568	1
59	GREGORIM, Clóvis Osvaldo	Michaelis: dicionário de phrasal verbs: inglês-português	3.ed.	MELHORAMENTOS	2010	9788506078624	1
60	NASH, Mark G.	Michaelis: dicionários de gírias: inglês-português	3.ed.	MELHORAMENTOS	2010	978850604672	1
61	SOUZA, Adriana Grade Fior	The official guide to the TOEFL test	4.ed.	MCGRAW-HILL	2012	9780071766586	1
62	LOUGHEED, Lin	Barron's essential words for the TOEIC	5.ed.	Barron's Educational Series	2014	9781438074450	1
63	LOUGHEED, Lin	Barron's TOEIC: Test of English for International Communication	7.ed.	Barron's Educational Series		9781438076362	1
64	LOUGHEED, Lin	Barron's TOEIC practice exams	2.ed.	Barron's Educational Series	2014	9781438073996	1
65	GRICE, Tony ; MEEHAN, Antoinette	Nursing 1: Teacher's resource book	1.ed.	Oxford University Press	2007	9780194569781	10
66	GRICE, Tony ; MEEHAN, Antoinette	Nursing 1: Student's book	1.ed.	Oxford University Press	2007	9780194569774	10
67	RICHARDS, Jack C.	Four corners	2.ed.	CAMBRIDGE UNIVERSITY	2012	9780521126151	16
ESPAÑHOL							
68	Gramática de espanhol para brasileiros	MILANI, Esther Maria	2º	8502028650	2003	Saraiva	3
69	Español através de textos	SILVA, Cecília Fonseca da	1º	9788599868959	2013	Imperial novo milênio	9
70	Hacia el español: curso de lengua y cultura hispánica: nivel básico	BRUNO, Fátima Aparecida Teves Cabral . et al	6º	8502044796	2004	Saraiva	3
71	Español sin fronteras: curso de lengua española, v.4	JIMÉNEZ GARCIA, María SÁNCHEZ HERNANDEZ, Josephine	2º	8526242997	2004	Scipione	4
72	Minidicionário de espanhol 3 em 1	JIMÉNEZ GARCIA, María; SÁNCHEZ HERNANDEZ, Josephine.	1º	9788526237421	2004	Scipione	9
73	Gêneros textuais e produção escrita: teoria e prática	ERES FERNÁNDEZ, Gretel	1.ed.	9788534232104	2012	IBEP	6
EDUCAÇÃO FÍSICA							
74	COBRA, Nuno	A semente da vitória	1.ed.	9788573591736	2004	Senac	1
75	ANDERSON, Bob	Alongue-se	1.ed.	9788532308825	2003	SUMMUS	1
76	SABA, Fabio	Mexa-se	3. ed	9788576553137	2011	Phorte	1
77	A arte de resolver problemas	PÓLYA, George	1.ed.	8571931364	2006	Interciência	7
FÍSICA							
78	BISCUOLA, Gualter José	Física	3.ed.	SARAIVA	2002	8502021281	2
79	BISCUOLA, Gualter José ; et al	Tópicos de física	15.ed.	SARAIVA	2006	9788502063693	8

80	CALÇADA, Caio Sérgio ; SAMPAIO, JOSÉ LUIZ.	Física clássica: dinâmica, estática, v.2	2.ed.	ATUAL	2001		5
81	CAVALCANTE, Marisa Almeida	Física moderna experimental	2.ed.	MANOLE	2007	9788520426227	2
82	CHESMAN, Carlos ; et al	Física moderna	1.ed.	Livraria da Física	2004	8588325187	2
83	CHIQUETTO, Marcos	Física, v. único, ensino médio	1.ed.	SCIPIONE	2000	8526236970	2
84	FEYNMAN, Richard P	Física em seis lições	8.ed.	EDIOURO	2004	8500004797	1
85	GASPAR, Alberto	Física: mecânica	1.ed.	ÁTICA	2003	8508075243	4
86	GASPAR, Alberto	Física: ondas, óptica, termodinâmica, v.2	1.ed.	ÁTICA	2004	850807526X	5
87	GASPAR, Alberto	Física: Eletromagnetismo, Física moderna, v.3	1.ed.	ÁTICA	2000	8508075294	6
MATEMÁTICA							
88	DRUCK, Suely	matemática: ensino médio	1.ed.	MEC	2004	8598171158	3
89	GENTIL, Nelson	Matemática para o 2º grau, v.1	8.ed.	ÁTICA	1995	8508030843	1
90	GIOVANNI, Jose Ruy	Matemática: uma nova abordagem: versão Trigonometria	1.ed.	FTD	2000	8532245129	1
91	GIOVANNI, Jose Ruy	Matemática fundamental: uma nova abordagem: ensino médio	1.ed.	FTD	2011	9788532280114	8
92	IMENES, Luiz Márcio	Matemática Paratodos: quinta série, sexto ano do ensino fundamental	2.ed.	SCIPIONE	2007	8526263218	5
93	KRULIK, Stephen	A resolução de problemas na matemática escolar	1.ed.	ATUAL	2005	8570568487	4
94	LIMA, Elon Lages	Meu professor de matemática e outras histórias	4.ed.	SBM	2004	8585818069	1
95	PAIVA, Manoel	Matemática	2.ed.	MODERNA	2005	8516038475	10
96	LIMA, Elon Lages ; MORGADO, Augusto ; WAGNER, Eduardo ; CARVALHO, Paulo	A matemática do ensino médio	7.ed.	SBM	2004	8585818107	10
97	LIMA, Elon Lages ; MORGADO, Augusto ; WAGNER, Eduardo ; CARVALHO, Paulo	A matemática do ensino médio	6.ed.	SBM	2006	8585818107	20
QUÍMICA							
98	LE COUTEUR, Penny	Os botões de Napoleão: As 17 moléculas que mudaram a história	1.ed.	JORGE ZAHAR	2006	8571109247	1
99	LEAL, Murilo Cruz	Porco + Feijão + Couve = Feijoada!? a bioquímica e seu ensino na educação básica	1.ed.	DIMENSÃO	2012	9788573198546	6
100	MORTIMER, Eduardo Fleury ; MACHADO, Andrea	Química: volume único: ensino médio	1.ed.	SCIPIONE	2007	9788526265059	1
101	MORTIMER, Eduardo Fleury	Química: ensino médio	1.ed.	MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO	2006	8598171166	3
102	MORTIMER, Eduardo Fleury	Química: ensino médio	1.ed.	MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO	2006	8598171166	2
103	MOURAD, Jorge Borges	Química nos vestibulares: química geral	1.ed.	Harbra	1999	8529401107	2
104	NOGUEIRA NETO, Antônio de Carvalho	Química para o ensino médio	2.ed.	IBEP	2005	8534215464	1

105	RUSSELL, John Blair	Química geral, v.2	2.ed.	PEARSON MAKRON BOOKS	2009	9788534601511	15
106	RUSSELL, John Blair	Química geral, v.1	2.ed.	PEARSON MAKRON BOOKS	2014	9788534601511	8
107	SILVA, Eduardo Roberto da ; SILVA, Ruth ; NÓBREGA, Olímpio	Química: conceitos básicos, v.1	1.ed.	ÁTICA	2001	8508078870	3
108	SILVA, Eduardo Roberto da ; SILVA, Ruth ; NÓBREGA, Olímpio	Química: transformações e energia, v.2	1.ed.	ÁTICA	2001	850808107	3
LIVROS ÁREA TÉCNICA							
109	Belinda Pereira da Cunha e Sérgio Augustin	Diálogos de Direito Ambiental Brasileiro - Volume I	1.ed	Educs	2012	9788570616814	Biblioteca Virtual Pearson
110	Clóvis Eduardo Malinverni da Silveira	Princípios de Direito Ambients	1.ed	Educs	2013	9788570616838	Biblioteca Virtual Pearson
111	Clóvis Eduardo Malinverni da Silveira	Princípios do Direito Ambiental: Atualidades	1ºed	Educs	2012	9788570617286	Biblioteca Virtual Pearson
112	Adir Ubaldo Rech; Jeferson Marin; Sérgio Augustin	Direito ambiental e sociedade	1.ed	Educs	2015	9788570617750	Biblioteca Virtual Pearson
113	Almeida, Rosângela Doin de	Do Desenho ao Mapa: iniciação cartográfica na escola	5.ed	Contexto		9788572441704	Biblioteca Virtual Pearson
114	Mapas da Geografia e Cartografia Temática	Martinelli, Marcelo	6.ed	Contexto	2003	8572442189	1
115	SANTOS, Adeildo Antão dos	Geodésia: geodésia elementar princípios de posicionamento global	1.ed	Ed.Universitária UFPE	2001	8573151676	1
116	DUARTE, Paulo Araújo	Fundamentos de cartografia	2.ed.	Ed. da UFSC	2002	8532802192	2
117	BICALHO, Rosilene Siray	Construindo o conhecimento: ecologia	1.ed	RHJ	2009	9788571533238	1
118	GRUN, Mauro	Em busca da dimensão ética da educação ambiental	1.ed.	Papirus	2007	9788530808471	3
119	CLEMENTE, Armando	Planejamento do negócio	1.ed	SEBRAE	2004	8586930350	2
120	STAREC, Claudio	Gestão da informação, inovação e inteligência	1.ed	SARAIVA	2012	9788502175334	1
121	TAKEUCHI, Hirotaka	Gestão do conhecimento	1.ed	BOOKMAN	2008	9788577801916	2
122	KOULOPOULOS, Thomas M.	Inovação com resultado: O olhar além do óbvio	1.ed.	Ed. SENAC São Paulo	2011	9788573127287	1
123	CUSTÓDIO, Ronaldo dos Santos	Energia eólica: para produção de energia elétrica	2.ed.	SYNERGIA	2013	9788561325886	4
124	FADIGAS, Eliane A. Faria Amaral	Energia eólica	1.ed.	MANOLE	2011	9788520430040	4
125	MEYER, Paul L	Probabilidade: aplicações à estatística	2.ed.	LTC	2017	9788521602941	9
126	OLIVEIRA, Magno Alves de	Probabilidade e estatística	1.ed	Editora IFB	2011	9788564124073	2
127	BOLFARINE, Heleno	Introdução à inferência estatística	1.ed.	SBM	2001	8585818131	5
128	SALIBA, Tuffi Messias	Curso básico de segurança e higiene ocupacional	8.ed.	LTR	2018	9788536195377	5

129	MICHEL, Osvaldo	Saúde do trabalhador: cenários e perspectivas numa conjuntura privatista	1.ed.	LTR	2009	9788536113661	2
130	SIQUEIRA, José Osvaldo	Micorrizas: 30 anos de pesquisas no Brasil	1.ed.	UFLA - UNIVERSIDAD E FEDERAL DE LAVRAS	2010	9788587692900	1
131	BROOKS, Geo. F. ; BUTEL, Janet ; ORNSTON, L.	Microbiologia médica	20.ed.	GUANABARA KOOGAN	1998	8527704331	1
132	DAIBERT, João Dalton	Topografia: técnicas e práticas de campo	2.ed.	ÉRICA	2017	9788536506586	4
133	MCCORMAC, Jack C	Topografia	5.ed.	LTC	2007	9788521615231	1
134	GIL, Antonio Carlos	Como elaborar projetos de pesquisa	5 ed	ATLAS	2010	9788597012613	5
135	GIL, Antonio Carlos	Como elaborar projetos de pesquisa	6 ed	ATLAS	2015	978-8597012617	5
136	Microbiologia de Brock	Madigan, Michael T.; Martinko, John M.; Parker, Jack	10 ed	Pearson	2004	9788587918512	Biblioteca Virtual Pearson
137	Alterthum, Flavio	Microbiologia	6.ed	Atheneu	2015	9788538806776	Biblioteca Virtual Pearson
138	Rocha, Arnaldo	Fundamentos da microbiologia	1 .ed	Rideel	2016	9788533943582	Biblioteca Virtual Pearson
139	Braga, Benedito ... [et al.]	Introdução à Engenharia Ambiental: o desafio do desenvolvimento sustentável	2.ed	Pearson	2005	9788576050414	Biblioteca Virtual Pearson
140	Joana Carla Soares Gonçalves, Klaus Bode	Edifício Ambiental	1.ed	Oficina de Textos	2015	9788579751301	Biblioteca Virtual Pearson
141	Lucília Garcez, Cristina Garcez	Energia	1.ed	Callis	2010	9788574164274	Biblioteca Virtual Pearson
142	Jim Pipe	Energia eólica	1.ed	Callis	2016	9788574168906	Biblioteca Virtual Pearson
143	Barros, Regina Mambeli	Tratado sobre resíduos sólidos: gestão, uso e sustentabilidade	1.ed	Interciência	2013	9788571932951	Biblioteca Virtual Pearson
144	ASSIS, Adriana Helenberger Coletto	Análise Ambiental e Gestão de Resíduos	1.ed	Intersaberes	2020	9786555176568	Biblioteca Virtual Pearson
145	Moura, Ana Clara Mourão	Geoprocessamento na Gestão e Planejamento Urbano	1.ed	Interciência	2014	9788571933583	Biblioteca Virtual Pearson
146	Paulo Roberto Fitz	Geoprocessamento sem complicação	1.ed	Oficina de Textos	2008	9788586238826	Biblioteca Virtual Pearson
147	NEPOMUCENO, Aline Nikosheli, NACHORNIK, Valdomiro Lourenço	Estudos e técnicas de recuperação de áreas degradadas	1.ed	Intersaberes	2015	9788544301852	Biblioteca Virtual Pearson
148	GUERRA; JORGE	Processos erosivos e recuperação de áreas degradadas	1.ed	Oficina de Textos	2013	9788579750793	Biblioteca Virtual Pearson
149			1.ed	Intersaberes	2012	9788582126837	Biblioteca Virtual Pearson

	RAZZOLINI FILHO, Edelvino, BERTÉ, Rodrigo	O Reverso da Logística e as Questões Ambientais no Brasil					
150	GARCIA, Katia Cristina	Avaliação de impactos ambientais	1.ed	Intersaberes	2014	9788544300916	Biblioteca Virtual Pearson
151	Organizador Ricardo Melito Caldas	Gerenciamento dos aspectos e impactos ambientais	1.ed	Pearson	2016	97885443017198	Biblioteca Virtual Pearson
152	Igo F. Lepsch	Formação e conservação dos solos	2.ed	Oficina de Textos	2010	9788579750083	Biblioteca Virtual Pearson
153	FOGAÇA, Thiago Kich, et al.	Conservação dos recursos naturais e sustentabilidade: um enfoque geográfico	1.ed	Intersaberes	2017	9788559723311	Biblioteca Virtual Pearson

A política de atualização e expansão do acervo bibliográfico básico e complementar do curso dar-se-á mediante aquisição de coleções bibliográficas e audiovisuais atualizadas e adequadas ao currículo do curso, sendo planejada anualmente pelo corpo docente, mediante análise das demandas e preenchimento, pela coordenação, em formulário próprio de solicitação de compras a ser submetido à apreciação dos professores do curso, que, por sua vez, emitirá e encaminhará parecer à Direção de Ensino do *Campus*.

O IFPE disponibiliza em seu site uma livraria virtual de domínio público desenvolvida em software livre, onde milhares de bibliografias gratuitas podem ser acessadas para consulta ou download. O nome do portal é "DOMÍNIO PÚBLICO" e disponibiliza ficheiros de som, imagem, texto e vídeo. O portal pode ser acessado através do seguinte endereço:

<http://www.dominiopublico.gov.br/pesquisa/PesquisaObraForm.jsp>

Em relação à política de atualização do acervo, deve ser revisto conforme a Política de Desenvolvimento de Coleções, aprovada pela Resolução IFPE/CONSUP n° 05/2015, de 27 de janeiro de 2015.

4.3. Instalações e equipamentos

4.3.1. Sala de professores

A sala de professores do *Campus* Pesqueira é um ambiente climatizado, possui escaninhos com chave para cada professor e mesa de reunião. É uma área de convivência ao mesmo tempo que permite aos usuários realizarem suas atividades e reuniões de trabalho. Os

Quadros 17, 18 e 19 mostram o quantitativo das instalações, a estrutura de equipamentos e mobiliários existentes na sala.

Quadro 17 - Sala de professores

Instalações Docentes	Área (m²)	m² por professor
Sala de Professores	45	1

Quadro 18 - Estrutura de equipamentos e mobiliário da sala dos professores.

Sala dos professores – Área: 45 m²			
Item	Equipamentos	Quantidade	Especificações
1	Micro computadores	06	Intel Core i5, 8GB RAM, monitor LCD 17”
2	Ar condicionado	02	10.000 BTU
3	TV	01	Samsung, 29” Led
Mobiliário			
1	Mesas para reunião	01	Madeira compensada revestida
2	Cadeiras	12	Com rodízios
3	Armários com escaninhos	03	Em estrutura de chapa de alumínio
4	Sofá	02	

Quadro 19 - Estrutura de equipamentos e mobiliário sala de trabalho do Coordenador do curso.

Gabinete de trabalho da Coordenação do curso – Área: 15,3 m²			
Item	Equipamentos	Quantidade	Especificações
1	Microcomputador	01	Intel Core i5, 8GB RAM, monitor LCD 17”
1	Ar condicionado	01	10.000 BTU
Mobiliário			
1	Birô	01	Madeira compensada revestida
2	Cadeiras	02	Com rodízios
1	Armário	01	Em estrutura de chapa de alumínio

4.3.2. Laboratórios

Nas tabelas seguintes serão listados os laboratórios específicos que estarão disponíveis para as atividades de ensino, pesquisa e extensão relativas ao curso Técnico de Meio Ambiente.

4.3.2.1. Laboratórios de Informática

O Quadro 20 lista as características do Laboratório de informática que está disponível para as atividades de ensino, pesquisa e extensão relativas ao curso.

Quadro 20- Características do Laboratório de Informática.

Laboratório	Área (m ²)	M ² por estação	M ² por aluno
C - 7	32	1,47	1,77
Equipamentos (hardwares instalados)			
Item	Descrição equipamentos	Quantitativo	
01	Computadores com <i>kit</i> multimídia	25	
02	HBU <i>Super slack</i> – 3 com	01	
Laboratório	Área (m ²)	M ² por estação	M ² por aluno
C - 12	48	2,18	1,8
Equipamentos (hardwares instalados)			
Item	Descrição equipamentos	Quantitativo	
01	Computadores com <i>kit</i> multimídia	30	
Laboratório	Área (m ²)	M ² por estação	M ² por aluno
C - 13	48	2,82	1,8
Equipamentos (hardwares instalados)			
Item	Descrição equipamentos	Quantitativo	
01	Computadores com <i>kit</i> multimídia	20	

4.3.2.2. Laboratório do curso

O curso de meio ambiente conta com um laboratório específico (Laboratório Multidisciplinar- Sala A6) para as aulas práticas das disciplinas técnicas de meio ambiente e as disciplinas afins ao curso, como a disciplina de biologia e química. O curso também terá suporte de alguns laboratórios auxiliares do curso técnico de Edificações (Laboratório de Topografia), do curso Superior de Enfermagem (Laboratório de Microbiologia) e do curso superior de Energia Elétrica (Laboratório de Fontes Renováveis). Os Quadros 21, 22 e 23 apresentam uma breve descrição desses ambientes físicos

Quadro 21- Laboratório Multidisciplinar

DISCRIMINAÇÃO	
Finalidade: Laboratório de Multidisciplinar – Sala A6	
Material Permanente	
Quantitativo	Especificação
01	Dispensador de papel toalha
01	Dispensador de sabonete líquido
15	Microscópios ópticos
01	Datashow
02	Ar-condicionados
01	Tela de projeção
01	Quadro branco
01	Capela
01	Guarda objetos com 30 compartimentos
01	Mesa pequena
01	Bancadas lateral fixa com 04 armários
01	Armário para guarda de soluções
01	Bancada fixa com 02 torneiras, 02 pias, 06 armários e 04 gavetas

40	Banquetas
01	Armário de madeira
01	Mufla
01	Estufa
01	Banho-Maria para laboratório
05	Agitadores magnéticos sem aquecimento
05	Agitadores magnéticos com aquecimento
01	Balança de precisão
Material de Consumo	
Quantitativo	Especificação
03	Balões volumétricos de vidro de 2000 ml
03	Balões volumétricos de vidro de 1000 ml com tampa plástica
10	Balões volumétricos de vidro de 500 ml com tampa plástica
20	Balões volumétricos de vidro de 100 ml com tampa plástica
02	Balões de fundo chato de 1000 ml
25	Provetas graduadas de 100 ml
15	Provetas graduadas de 50 ml
06	Provetas graduadas de 1000 ml
20	Provetas graduadas de 250 ml
22	Pipetas de vidro graduada de 10 ml
30	Pipetas de vidro graduadas de 05 ml
41	Pipetas de vidro graduadas de 02 ml
28	Pipetas de vidro graduadas de 01 ml
05	Pipetas pauster descartáveis com 500 unidades cada uma
200	Pipetas graduadas descartáveis de 01 ml
10	Micropipetas volume variável 2-20 ul
10	Micropipetas volume variável 2000-10000 ul
10	Pipetas de vidro volumétricas de 05 ml
08	Pipetas de vidro volumétricas de 25 ml
22	Pipetas de vidro volumétricas de 20 ml
10	Pipetas de vidro volumétricas de 50 ml
10	Estantes para tubos de ensaio
02	Suportes para três cones
04	Erlenmeyer com tampa plástica de 100 ml
20	Erlenmeyer de vidro de 250 ml
10	Erlenmeyer de vidro de 125 ml
14	Erlenmeyer de vidro de 50 ml
10	Bequers de 500 ml
05	Bequers de 1000 ml
15	Bequer de 250 ml
20	Bequers de 100 ml
10	Pissetas plásticas graduadas de 500 ml
20	Bastões de vidro
03	Kitassato graduado e vidro de 250 ml
10	Almofariz com pistilo
20	Cápsulas de porcelana
15	15 Cadinhos de porcelana de 7 a 8 micros
02	Funil de separação
10	Placas de Petri

10	Bureta de 50ml
133	Tubos de ensaio
14	Bureta graduada com torneira de polipropileno
03	Condensadores
15	Frascos reagentes Âmbar de 150 ml
10	Garras duplas para bureta de metal
20	Pacotes de ponteiras para micropipeta amarela com 1000 unidades
01	Pacote de ponteiras para micropipeta incolor com 1000 unidades
10	Funis
02	Kitassatos de 1000 ml
10	Tripés em arame galvanizado
10	Gral de porcelana com pistilo
10	Micropipetadores volume variável
05	Caixas de papel filtro quantitativo com 100 folhas cada uma
07	Lamparinas de vidro
03	Termômetros -20 +110°C
02	Termômetros -10 +110°C
20	Espátulas de aço inox com colher 15 cm
20	20 Espátulas com cabo de madeira
10	Suportes para bureta
15	Caixas de fita de pH

Quadro 22- Laboratório de topografia.

DISCRIMINAÇÃO		
Sala	Área (M ²)	m ² por aluno
E-3	20,58	1,03
Laboratório de Topografia		
Equipamentos		
Quantitativo	Descrição equipamentos	
01	Marreta	
02	Trena de 20m	
01	Trena de 5m	
09	Mira	
15	Baliza	
05	Níveis tipo Leica Na20	
01	Nível tipo MOM NiC4	
02	Teodolitos Sokkisha TM20E	
02	Teodolitos Eletrônico marca Foif	
01	Aparelho GPS	
02	Nível Eletrônico Foif	
09	Tripé	
17	Bússola	
06	Estação total eletrônica	
04	Nível ótico topcon	

Quadro 23- Laboratório de fontes renováveis

DISCRIMINAÇÃO		
Sala	Área (M ²)	m ² por aluno
E-14	67	2,13
Finalidade: Laboratório de fontes renováveis / sala de aula		

Mobiliário	
Quantitativo	Especificação
40	Carteiras escolares
03	Mesa
01	Quadro branco
03	Bancos de madeira
02	Armários metálicos
01	Prateleira metálica
01	Bancada para práticas e montagem de equipamentos
03	Cadeiras
40	Carteiras escolares
03	Mesa
01	Quadro branco
03	Bancos de madeira
02	Armários metálicos
01	Prateleira metálica
01	Bancada para práticas e montagem de equipamentos
Equipamentos	
Quantitativo	Especificação
20	Painéis fotovoltaicos de 50Wp
01	Sistema de aquecimento de água
14	Painéis fotovoltaicos de 140Wp
03	Painéis fotovoltaicos de 75Wp
02	Controladores de carga
14	Baterias de 200Ah
02	Inversores CC-CA 24V-220V 1000W
01	Inversor CC-CA 12V-220V 800W
02	Aerogeradores de 600W
01	Microcomputador
01	Computador interativo
03	Multímetros
01	Estação solarimétrica completa

4.3.3. Salas de audiovisual

O Quadro 24 mostra a estrutura e o quantitativo de equipamentos existentes nas Salas audiovisual.

Quadro 24 - Salas audiovisual.

Sala	Área (m²)	M² por estação	M² por aluno
C - 5	62,41	1,43	1,73
Equipamentos (hardwares instalados)			
Item	Descrição equipamentos	Quantitativo	
01	Televisor 29''	01	
02	Aparelho de DVD	01	
03	Retroprojeter	01	
04	CPU c/teclado e mouse	01	
05	Projeter de multimídia	01	
06	Equipamento de som	01	
07	Tela de Projeção	01	

Sala	Área (m ²)	M ² por estação	M ² por aluno
D-11	45,14	3,15	1,25
Equipamentos			
Item	Descrição equipamentos	Quantitativo	
01	Televisor 29"	01	
02	Aparelho de DVD	01	
03	Retroprojektor	01	
04	CPU c/teclado e mouse	01	
05	Projektor de multimídia	01	
06	Equipamento de som	01	
07	Tela de Projeção	01	

4.3.4. Salas de aula

O curso Técnico Médio integrado em Meio Ambiente dispõe, além das salas de aula já citadas, outras 3 salas que serão utilizadas apenas para aulas teóricas. A estrutura das salas é mostrada no Quadro 25

Quadro 25- Descrição das salas de aula.

DISCRIMINAÇÃO		
Sala	Área (M ²)	m ² por aluno
A-03	64	1,1
Finalidade: sala de aula		
Mobiliário		
Quantidade	Especificação	
40	Carteiras escolares	
01	Mesa	
02	Quadro branco	
01	Cadeira com rodízios	
Equipamentos		
Quantidade	Especificação	
01	Projektor multimídia	
02	Ar condicionados	

DISCRIMINAÇÃO		
Sala	Área (M ²)	m ² por aluno
A – 07*	64	1,1
Finalidade: sala de aula		
Mobiliário		
Quantidade	Especificação	
40	Carteiras escolares	
01	Mesa	
01	Quadro branco	
01	Cadeira com rodízios	
Equipamentos		
02	Ar condicionados	
01	Projektor multimídia	

* A sala A-07 estará totalmente equipada no semestre de 2023.1

DISCRIMINAÇÃO		
Sala	Área (M²)	m² por aluno
A-11	67	2,13
Finalidade: sala de aula		
Mobiliário		
Quantidade	Especificação	
40	Carteiras escolares	
01	Mesa	
02	Quadro branco	
01	Cadeira com rodízios	
Equipamentos		
02	Ar condicionados	
01	Projektor multimídia	

5. REFERÊNCIAS

AGÊNCIA ESTADUAL DE PLANEJAMENTO E PESQUISAS DE PERNAMBUCO (CONDEPE/FIDEM Disponível em: http://www.condepefidem.pe.gov.br/web/condepefidem/exibir_noticia?groupId=19941&articleId=58209939&templateId=18792964> Acesso em 14/06/2020.

BARRETO, Ana Beatriz Pérez Cabrera Mafra et al. Uma experiência interdisciplinar: o Projeto Integrador na Licenciatura em Espanhol do CEFET/RN. *Holos*, ano 23, v. 3, 2007.

BASTOS, Celso da Cunha. *Metodologias Ativas*. 2006. Disponível em: <http://educacaoemcunha.blogspot.com/2006/02/metodologias-ativas.html>. Acesso em 06/12/2021.

COMPANHIA PERNAMBUCANA DE SANEAMENTO (COMPESA) – **Programa de Saneamento Ambiental em execução na Bacia do Rio Ipojuca (PSA Ipojuca)** disponível em: <https://servicos.compesa.com.br/wp-content/uploads/2016/02/volume1_plano_executivo-ilovepdf-compressed.pdf> Acesso em 12/09/2020.

CONFEDERAÇÃO NACIONAL DAS INDÚSTRIAS (CNI) **Perfil das Indústrias nos Estados**. disponível em: <http://perfildaindustria.portaldaindustria.com.br/estado/pe> Acesso em: 05/06/2020

CONIF. Fórum de Dirigentes de Ensino. Diretrizes indutoras para a oferta de cursos técnicos integrados ao Ensino Médio na Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica. João Pessoa: CONIF, 2018.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE) disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pe/pesqueira/panorama> acesso em 03/11/2020

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO (IFPE). **Plano de Desenvolvimento Institucional do Instituto Federal de Pernambuco 2014 – 2018**, 2015. Disponível em: <<https://portal.ifpe.edu.br/aceso-a-informacao/institucional/pdi-1/pdi-completo-2014-2018.pdf/view>> Acesso em 16/11/2019.

HOFFMANN, Jussara. **Avaliação mediadora**: uma prática em construção da pré-escola à universidade. Porto Alegre: Mediação, 2009.

LUCKESI, Cipriano Carlos. **Avaliação da aprendizagem escolar**. São Paulo, Cortez. 7º ed., 1998.

LUCKESI, Cipriano C. **Filosofia da Educação**. São Paulo: Cortez, 2001

LUCKESI, Cipriano Carlos. **Avaliação da aprendizagem na escola**: reelaborando conceitos e criando a prática. 2 ed. Salvador: Malabares Comunicações e eventos, 2005.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO (MEC). **Catálogo Nacional de Cursos Técnicos** 3.ed. Brasília, 2016 disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=77451-cnct-3a-edicao-pdf-1&category_slug=novembro-2017-pdf&Itemid=30192 Acesso em 12/09/2020.

RAMOS, M. **Ensino médio integrado**: lutas históricas e resistências em tempos de regressão. In: ARAÚJO, A. C.; SILVA, C. N. N. da (orgs.). Ensino médio integrado no Brasil: fundamentos práticas e desafios. Brasília: Ed. IFB, 2017. p. 20-43.


SACRISTÁN, J. Gimeno; PÉREZ GÓMEZ, A. I. Compreender e transformar e ensino. 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 2000.

6. APÊNDICES

APÊNDICE A – Programa dos Componentes Curriculares

-Programa dos Componentes Curriculares da Núcleo Básico



 INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO PRÓ-REITORIA DE ENSINO DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS PESQUEIRA
--

CARIMBO / ASSINATURA

PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR CURSOS TÉCNICOS

CURSO Curso Técnico em Meio Ambiente	EIXO TECNOLÓGICO / ÁREA Meio Ambiente e Saúde
Forma de Articulação integrada com o Ensino Médio Integrado	Ano de Implantação da Matriz: 2023.1
A cópia deste programa só é válida se autenticada com o carimbo e assinada pelo responsável.	

TIPO DE COMPONENTE (Marque um X na opção)

<input checked="" type="checkbox"/> Disciplina	<input type="checkbox"/> Prática Profissional
<input type="checkbox"/> TCC	<input type="checkbox"/> Estágio

STATUS DO COMPONENTE (Marque um X na opção)

<input checked="" type="checkbox"/> OBRIGATÓRIO	<input type="checkbox"/> ELETIVO	<input type="checkbox"/> OPTATIVO
---	----------------------------------	-----------------------------------

DADOS DO COMPONENTE

Código	Nome	Carga Horária Semanal (H/A)		Nº. de Créditos	C. H. TOTAL (H/A)	C. H. TOTAL (H/R)	Período
		Teórica	Prática				
PORT	Língua Portuguesa I	4		4	72	54	1º

Pré-requisitos		Co-Requisitos	
----------------	--	---------------	--

EMENTA

Linguagem, comunicação e interação. A linguagem literária. Modos básicos de organização discursiva (sequências discursivas). Gêneros textuais. Análise e compreensão de textos . Figuras de linguagem. Língua: uso e reflexão.

OBJETIVOS

Adotando a concepção de língua como atividade social, essencialmente dialógica, entendemos que o estudo do português deve priorizar a interação, aperfeiçoando e enriquecendo o uso da língua e a reflexão sobre ela. Para tal, esse estudo deve levar a(o) estudante a tomar consciência do funcionamento da língua como um sistema de estruturas, na medida em que se tornará explícita a gramática implícita que ele(a) já domina e usa.

METODOLOGIA

Leitura e reflexão de gêneros textuais previstos no conteúdo programático do módulo;
Análise linguística a partir dos textos já estudados em sala;
Escritura e reescritura dos gêneros propostos.

AVALIAÇÃO

Entendendo a avaliação como um processo que reorienta e redireciona a prática em sala de aula, os exercícios propostos verificam o alcance ou não dos objetivos específicos e, a partir desses resultados, são replanejados, oferecendo novas oportunidades de aprendizagem. Assim, a recuperação do que ainda não foi apreendido pelos alunos é feita paralelamente, ficando para o final do semestre apenas aqueles que não conseguiram desenvolver as habilidades necessárias para avançar para outro módulo. Isso ocorre também com o processo de produção textual: com a reescritura os alunos refletem e reescrevem os seus textos quantas vezes forem necessárias para que ele se torne coerente e coeso.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	CH
1. Reflexões sobre os conceitos de <ul style="list-style-type: none">• Linguagem e interlocução (elementos da comunicação e funções da linguagem);• Língua e variedades linguísticas;• Texto, Intertextualidade e interdiscursividade;• Semântica: sinonímia, antonímia, hiponímia, hiperonímia, polissemia, ambiguidade;• Tipos e gêneros textuais.	20
2. Análise e interpretação de textos <ul style="list-style-type: none">• Identificação do tema (ideias primárias e secundárias);• Implícitos (pressupostos e subentendidos).	8
3. Literatura <ul style="list-style-type: none">• A natureza da linguagem literária e Figuras de linguagem;• Gêneros literários;• Noções de Literatura Portuguesa: Trovadorismo, Humanismo e Classicismo.	12
4. Gêneros textuais <ul style="list-style-type: none">• Gêneros digitais;• Conto;	

<ul style="list-style-type: none"> • Poema; • Mapa conceitual; • Seminário. 	20
<p>5. Língua: uso e reflexão</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fonema e letra: definições • Noções básicas de escrita para redação (manual de correção) 	8

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ABAURRE, Maria Luiza M.; PONTARA, Marcela. ABAURRE, Maria Bernadete M. Moderna plus: linguagens e suas tecnologias. São Paulo: Moderna, 2020.

ABAURRE, Maria Luiza M.; ABAURRE, Maria Bernadete M. Produção de texto: interlocução e gêneros. São Paulo/ SP: MODERNA, 2010.

NICOLA, José de; INFANTE, Ulisses. Gramática contemporânea da língua portuguesa. 15 ed. São Paulo/ SP: SCIPIONE, 2004.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ABAURRE, Maria Luiza; PONTARA, Marcela Nogueira; FADEL, Tatiana. Português: língua e literatura: volume único. 2 ed. São Paulo/SP: MODERNA, 2006.

CEREJA, William Roberto; MAGALHÃES, Thereza Analia Cochar. Literatura brasileira: ensino médio. 2 ed. São Paulo/ SP: ATUAL, 2000.

CEREJA, William Roberto; VIANA, Carolina Dias; GRANDE, Paula Baracat de. Português: Linguagem 8º ed. São Paulo/ SP: ATUAL, 2000.

CIPRO NETO, Pasquale; INFANTE, Ulisses. Gramática da língua portuguesa. 1ed. São Paulo/SP: SCIPIONE, 1999.

PONTARA, Marcela Nogueira; ABAURRE, Maria Luiza M. Literatura brasileira: suplemento de revisão. 2 ed. São Paulo/SP: MODERNA, 2012.


DEPARTAMENTO A QUE PERTENCE O COMPONENTE

COORDENAÇÃO DE FORMAÇÃO GERAL

ASSINATURA DO CHEFE DO
DEPARTAMENTO

ASSINATURA DO
COORDENADOR DO CURSO



 INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO PRÓ-REITORIA DE ENSINO DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS PESQUEIRA
--

**PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR
CURSOS TÉCNICOS**

CARIMBO / ASSINATURA

CURSO Curso Técnico em Meio Ambiente	EIXO TECNOLÓGICO / ÁREA Meio Ambiente e Saúde
Forma de Articulação integrada com o Ensino Médio Integrado	Ano de Implantação da Matriz: 2023.1
A cópia deste programa só é válida se autenticada com o carimbo e assinada pelo responsável.	

TIPO DE COMPONENTE (Marque um X na opção)

Disciplina
 TCC

Prática Profissional
 Estágio

STATUS DO COMPONENTE (Marque um X na opção)

OBRIGATÓRIO

ELETIVO

OPTATIVO

DADOS DO COMPONENTE

Código	Nome	Carga Horária Semanal (H/A)		Nº. de Créditos	C. H. TOTAL (H/A)	C. H. TOTAL (H/R)	Período
		Teórica	Prática				
PORT	Língua Portuguesa II	3		3	54	40,5	2

Pré-requisitos		Co-Requisitos	
----------------	--	---------------	--

EMENTA

Literatura colonial: Quinhentismo, Barroco e Arcadismo. Gêneros textuais. Análise e compreensão de textos. Língua: uso e reflexão.

OBJETIVOS

Adotando a concepção de língua como atividade social, essencialmente dialógica, entendemos que o estudo do português deve priorizar a interação, aperfeiçoando e enriquecendo o uso da língua e a reflexão sobre ela. Para tal, esse estudo deve levar a(o) estudante a tomar consciência do funcionamento da língua como um sistema de estruturas, na medida em que se tornará explícita a gramática implícita que ele(a) já domina e usa.

METODOLOGIA

Leitura e reflexão de gêneros textuais previstos no conteúdo programático do módulo;
Análise linguística a partir dos textos já estudados em sala;
Escritura e reescritura dos gêneros propostos.

AVALIAÇÃO

Entendendo a avaliação como um processo que reorienta e redireciona a prática em sala de aula, os exercícios propostos verificam o alcance ou não dos objetivos específicos e, a partir desses resultados, são replanejados, oferecendo novas oportunidades de aprendizagem. Assim, a recuperação do que ainda não foi apreendido pelos alunos é feita paralelamente, ficando para o final do semestre apenas aqueles que não conseguiram desenvolver as habilidades necessárias para avançar para outro módulo. Isso ocorre também com o processo de produção textual: com a reescritura os alunos refletem e reescrevem os seus textos quantas vezes forem necessárias para que ele se torne coerente e coeso.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	CH
<p>1. Análise e interpretação de textos</p> <ul style="list-style-type: none"> Análise de textos literários e dos gêneros estudados no período (identificação do tema, ideias implícitas, recursos de construção do texto literário). 	15
<p>2. Literatura</p> <ul style="list-style-type: none"> O Quinhentismo no Brasil: a Literatura de Informação O Barroco: contexto histórico-cultural; linguagem barroca; O Arcadismo: contexto histórico-cultural; linguagem árcade; Literatura Indígena. 	12
<p>3. Gêneros textuais a serem trabalhados</p> <ul style="list-style-type: none"> Crônica; Anúncio publicitário e Campanha publicitária. 	6
<p>4. Língua: uso e reflexão</p> <ul style="list-style-type: none"> Estrutura e formação das palavras; Classes de palavras e suas implicações de sentido: <ul style="list-style-type: none"> a) Substantivo; b) Adjetivo; c) Artigo; d) Numeral; e) Pronome (elementos de coesão referencial e seus empregos); f) Verbo. 	21

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ABAURRE, Maria Luiza M.; PONTARA, Marcela. ABAURRE, Maria Bernadete M. Moderna plus: linguagens e suas tecnologias. São Paulo: Moderna, 2020.

ABAURRE, Maria Luiza M.; ABAURRE, Maria Bernadete M. Produção de texto: interlocução e gêneros. São Paulo/ SP: MODERNA, 2010.

NICOLA, José de; INFANTE, Ulisses. Gramática contemporânea da língua portuguesa. 15 ed. São Paulo/ SP: SCIPIONE, 2004.

LEI Nº 11.645, de 10 março de 2008, Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/111645.htm

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ABAURRE, Maria Luiza; PONTARA, Marcela Nogueira; FADEL, Tatiana. Português: língua e literatura: volume único. 2 ed. São Paulo/SP: MODERNA, 2006.

CEREJA, William Roberto; MAGALHÃES, Thereza Analia Cochar. Literatura brasileira: ensino médio. 2 ed. São Paulo/ SP: ATUAL, 2000.

CEREJA, William Roberto; VIANA, Carolina Dias; GRANDE, Paula Baracat de. Português: Linguagem 8º ed. São Paulo/ SP: ATUAL, 2000.

CIPRO NETO, Pasquale; INFANTE, Ulisses. Gramática da língua portuguesa. 1ed. São Paulo/SP: SCIPIONE, 1999.

PONTARA, Marcela Nogueira; ABAURRE, Maria Luiza M. Literatura brasileira: suplemento de revisão. 2 ed. São Paulo/SP: MODERNA, 2012.


DEPARTAMENTO A QUE PERTENCE O COMPONENTE

COORDENAÇÃO DE FORMAÇÃO GERAL

ASSINATURA DO CHEFE DO
DEPARTAMENTO

ASSINATURA DO
COORDENADOR DO CURSO



 INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO PRÓ-REITORIA DE ENSINO DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS PESQUEIRA
--

CARIMBO / ASSINATURA

PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR
CURSOS TÉCNICOS

CURSO Curso Técnico em Meio Ambiente	EIXO TECNOLÓGICO / ÁREA Meio Ambiente e Saúde
Forma de Articulação integrada com o Ensino Médio Integrado	Ano de Implantação da Matriz: 2023.1
A cópia deste programa só é válida se autenticada com o carimbo e assinada pelo responsável.	

TIPO DE COMPONENTE (Marque um X na opção)

 Disciplina
 ICC Prática Profissional
 Estágio

STATUS DO COMPONENTE (Marque um X na opção)

 OBRIGATÓRIO ELETIVO OPTATIVO**DADOS DO COMPONENTE**

Código	Nome	Carga Horária Semanal (H/A)		Nº. de Créditos	C. H. TOTAL (H/A)	C. H. TOTAL (H/R)	Período
		Teórica	Prática				
PORT	Língua Portuguesa III	3		3	54	40,5	3

Pré-requisitos		Co-Requisitos	
----------------	--	---------------	--

EMENTA

Literatura brasileira: Romantismo (poesia e prosa), Realismo e Naturalismo. Análise e compreensão de textos. Gêneros textuais. Língua: uso e reflexão.

OBJETIVOS

Adotando a concepção de língua como atividade social, essencialmente dialógica, entendemos que o estudo do português deve priorizar a interação, aperfeiçoando e enriquecendo o uso da língua e a reflexão sobre ela. Para tal, esse estudo deve levar a(o) estudante a tomar consciência do funcionamento da língua como um sistema de estruturas, na medida em que se tornará explícita a gramática implícita que ele(a) já domina e usa.

METODOLOGIA

Leitura e reflexão de gêneros textuais previstos no conteúdo programático do módulo;
Análise linguística a partir dos textos já estudados em sala;
Escritura e reescritura dos gêneros propostos.

AVALIAÇÃO

Entendendo a avaliação como um processo que reorienta e redireciona a prática em sala de aula, os exercícios propostos verificam o alcance ou não dos objetivos específicos e, a partir desses resultados, são replanejados, oferecendo novas oportunidades de aprendizagem. Assim, a recuperação do que ainda não foi apreendido pelos alunos é feita paralelamente, ficando para o final do semestre apenas aqueles que não conseguiram desenvolver as habilidades necessárias para avançar para outro módulo. Isso ocorre também com o processo de produção textual: com a reescritura os alunos refletem e reescrevem os seus textos quantas vezes forem necessárias para que ele se torne coerente e coeso.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	CH
<p>1. Análise e interpretação de textos:</p> <ul style="list-style-type: none"> Análise de textos literários (identificação do tema, ideias implícitas, recursos de construção do texto literário); Análise dos gêneros argumentativos (identificação da tese de um texto e de seus argumentos; estratégias de argumentação) e injuntivos (objetividade, modalização, uso dos verbos). 	12
<p>2. Literatura</p> <ul style="list-style-type: none"> Romantismo: contexto histórico-cultural; a linguagem romântica; o Romantismo no Brasil (prosa e poesia). Realismo e Naturalismo: contexto histórico-cultural; a linguagem realista e naturalista; o Realismo e Naturalismo no Brasil (prosa e poesia). Literatura Afro-brasileira (Séc. XIX) 	18
<p>3. Gêneros textuais</p> <ul style="list-style-type: none"> Debate regrado; Artigo de opinião. 	6
<p>4. Língua: uso e reflexão</p> <ul style="list-style-type: none"> Transitividade Verbal; Conjunções e relações lógico-discursivas; Classes gramaticais e suas implicações de sentido: preposições, advérbios e interjeições. 	18

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ABAURRE, Maria Luiza M.; PONTARA, Marcela. ABAURRE, Maria Bernadete M. Moderna plus: linguagens e suas tecnologias. São Paulo: Moderna, 2020.

ABAURRE, Maria Luiza M.; ABAURRE, Maria Bernadete M. Produção de texto: interlocução e gêneros. São Paulo/ SP: MODERNA, 2010.

NICOLA, José de; INFANTE, Ulisses. Gramática contemporânea da língua portuguesa. 15 ed. São Paulo/ SP: SCIPIONE, 2004.

LEI Nº 11.645, de 10 março de 2008, Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/11645.htm

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ABAURRE, Maria Luiza; PONTARA, Marcela Nogueira; FADEL, Tatiana. Português: língua e literatura: volume único. 2 ed. São Paulo/SP: MODERNA, 2006.

CEREJA, William Roberto; MAGALHÃES, Thereza Analia Cochar. Literatura brasileira: ensino médio. 2 ed. São Paulo/ SP: ATUAL, 2000.

CEREJA, William Roberto; VIANA, Carolina Dias; GRANDE, Paula Baracat de. Português: Linguagem 8º ed. São Paulo/ SP: ATUAL, 2000.

CIPRO NETO, Pasquale; INFANTE, Ulisses. Gramática da língua portuguesa. 1ed. São Paulo/SP: SCIPIONE, 1999.

PONTARA, Marcela Nogueira; ABAURRE, Maria Luiza M. Literatura brasileira: suplemento de revisão. 2 ed. São Paulo/SP: MODERNA, 2012.


DEPARTAMENTO A QUE PERTENCE O COMPONENTE

COORDENAÇÃO DE FORMAÇÃO GERAL

ASSINATURA DO CHEFE DO
DEPARTAMENTO

ASSINATURA DO
COORDENADOR DO CURSO



 INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO PRÓ-REITORIA DE ENSINO DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS PESQUEIRA
--

CARIMBO / ASSINATURA

**PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR
CURSOS TÉCNICOS**

CURSO Curso Técnico em Meio Ambiente	EIXO TECNOLÓGICO / ÁREA Meio Ambiente e Saúde
Forma de Articulação integrada com o Ensino Médio Integrado	Ano de Implantação da Matriz: 2023.1
A cópia deste programa só é válida se autenticada com o carimbo e assinada pelo responsável.	

TIPO DE COMPONENTE (Marque um X na opção)

Disciplina
 TCC

Prática Profissional
 Estágio

STATUS DO COMPONENTE (Marque um X na opção)

OBRIGATÓRIO

ELETIVO

OPTATIVO

DADOS DO COMPONENTE

Código	Nome	Carga Horária Semanal (H/A)		Nº. de Créditos	C. H. TOTAL (H/A)	C. H. TOTAL (H/R)	Período
		Teórica	Prática				
PORT	Língua Portuguesa IV	3		3	54	40,5	4

Pré-requisitos		Co-Requisitos	
----------------	--	---------------	--

EMENTA

Parnasianismo. Simbolismo. Pré-modernismo. Gêneros textuais. Análise e compreensão de textos literários. Língua: uso e reflexão.

OBJETIVOS

Adotando a concepção de língua como atividade social, essencialmente dialógica, entendemos que o estudo do português deve priorizar a interação, aperfeiçoando e enriquecendo o uso da língua e a reflexão sobre ela. Para tal, esse estudo deve levar a(o) estudante a tomar consciência do funcionamento da língua como um sistema de estruturas, na medida em que se tornará explícita a gramática implícita que ele(a) já domina e usa.

METODOLOGIA

Leitura e reflexão de gêneros textuais previstos no conteúdo programático do módulo;
Análise linguística a partir dos textos já estudados em sala;
Escritura e reescritura dos gêneros propostos.

AVALIAÇÃO

Entendendo a avaliação como um processo que reorienta e redireciona a prática em sala de aula, os exercícios propostos verificam o alcance ou não dos objetivos específicos e, a partir desses resultados, são replanejados, oferecendo novas oportunidades de aprendizagem. Assim, a recuperação do que ainda não foi apreendido pelos alunos é feita paralelamente, ficando para o final do semestre apenas aqueles que não conseguiram desenvolver as habilidades necessárias para avançar para outro módulo. Isso ocorre também com o processo de produção textual: com a reescritura os alunos refletem e reescrevem os seus textos quantas vezes forem necessárias para que ele se torne coerente e coeso.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	CH
1. Análise e interpretação de textos <ul style="list-style-type: none">Análise de textos literários (identificação do tema, ideias implícitas, recursos de construção do texto literário);	3
2. Literatura <ul style="list-style-type: none">Parnasianismo: contexto histórico-cultural; a linguagem do parnasianismo e parnasianismo no Brasil.Simbolismo: contexto histórico-cultural; a linguagem do simbolismo e simbolismo no Brasil.Pré-modernismo: contexto histórico-cultural; a linguagem do pré-modernismo e pré-modernismo no Brasil.	18
3. Gêneros textuais <ul style="list-style-type: none">Resumo;Resenha crítica;Texto dissertativo-argumentativo e a redação do ENEM.	9
4. Língua: uso e reflexão <ul style="list-style-type: none">Frase, oração e período;Sujeito e vozes verbais;Predicados e termos ligados ao nome e ao verbo (predicativo, adjunto adnominal, complemento nominal, agente da passiva, objeto direto, objeto indireto e adjunto adverbial);Aposto e vocativo.	24

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ABAURRE, Maria Luiza M.; PONTARA, Marcela. ABAURRE, Maria Bernadete M. Moderna plus: linguagens e suas tecnologias. São Paulo: Moderna, 2020.

ABAURRE, Maria Luiza M.; ABAURRE, Maria Bernadete M. Produção de texto: interlocução e gêneros. São Paulo/ SP: MODERNA, 2010.

NICOLA, José de; INFANTE, Ulisses. Gramática contemporânea da língua portuguesa. 15 ed. São Paulo/ SP: SCIPIONE, 2004.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ABAURRE, Maria Luiza; PONTARA, Marcela Nogueira; FADEL, Tatiana. Português: língua e literatura: volume único. 2 ed. São Paulo/SP: MODERNA, 2006.

CEREJA, William Roberto; MAGALHÃES, Thereza Analia Cochar. Literatura brasileira: ensino médio. 2 ed. São Paulo/ SP: ATUAL, 2000.

CEREJA, William Roberto; VIANA, Carolina Dias; GRANDE, Paula Baracat de. Português: Linguagem 8º ed. São Paulo/ SP: ATUAL, 2000.

CIPRO NETO, Pasquale; INFANTE, Ulisses. Gramática da língua portuguesa. 1ed. São Paulo/SP: SCIPIONE, 1999.

PONTARA, Marcela Nogueira; ABAURRE, Maria Luiza M. Literatura brasileira: suplemento de revisão. 2 ed. São Paulo/SP: MODERNA, 2012.


DEPARTAMENTO A QUE PERTENCE O COMPONENTE

COORDENAÇÃO DE FORMAÇÃO GERAL

ASSINATURA DO CHEFE DO
DEPARTAMENTO

ASSINATURA DO
COORDENADOR DO CURSO



 INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO PRÓ-REITORIA DE ENSINO DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS PESQUEIRA
--

CARIMBO / ASSINATURA

PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR
CURSOS TÉCNICOS

CURSO Curso Técnico em Meio Ambiente	EIXO TECNOLÓGICO / ÁREA Meio Ambiente e Saúde
Forma de Articulação integrada com o Ensino Médio Integrado	Ano de Implantação da Matriz: 2023.1
A cópia deste programa só é válida se autenticada com o carimbo e assinada pelo responsável.	

TIPO DE COMPONENTE (Marque um X na opção)

 Disciplina
 TCC Prática Profissional
 Estágio

STATUS DO COMPONENTE (Marque um X na opção)

 OBRIGATÓRIO ELETIVO OPTATIVO**DADOS DO COMPONENTE**

Código	Nome	Carga Horária Semanal (H/A)		Nº. de Créditos	C. TOTAL (H/A)	C. TOTAL (H/R)	Período
		Teórica	Prática				
PORT	Língua Portuguesa V	3		3	54	40,5	5

Pré-requisitos		Co-Requisitos	
----------------	--	---------------	--

EMENTA

As Vanguardas europeias. Modernismo: contexto histórico-cultural; a linguagem modernista; a primeira fase do Modernismo no Brasil. Gêneros textuais. Análise e compreensão de textos. Língua: uso e reflexão.

OBJETIVOS

Adotando a concepção de língua como atividade social, essencialmente dialógica, entendemos que o estudo do português deve priorizar a interação, aperfeiçoando e enriquecendo o uso da língua e a reflexão sobre ela. Para tal, esse estudo deve levar a(o) estudante a tomar consciência do funcionamento da língua como um sistema de estruturas, na medida em que se tornará explícita a gramática implícita que ele(a) já domina e usa.

METODOLOGIA

Leitura e reflexão de gêneros textuais previstos no conteúdo programático do módulo;
Análise linguística a partir dos textos já estudados em sala;
Escritura e reescritura dos gêneros propostos.

AVALIAÇÃO

Entendendo a avaliação como um processo que reorienta e redireciona a prática em sala de aula, os exercícios propostos verificam o alcance ou não dos objetivos específicos e, a partir desses resultados, são replanejados, oferecendo novas oportunidades de aprendizagem. Assim, a recuperação do que ainda não foi apreendido pelos alunos é feita paralelamente, ficando para o final do semestre apenas aqueles que não conseguiram desenvolver as habilidades necessárias para avançar para outro módulo. Isso ocorre também com o processo de produção textual: com a reescritura os alunos refletem e reescrevem os seus textos quantas vezes forem necessárias para que ele se torne coerente e coeso.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	CH
1. Análise e interpretação de textos <ul style="list-style-type: none">Análise de textos literários (identificação do tema, ideias implícitas, recursos de construção do texto literário);Análise dos gêneros argumentativos (identificação da tese de um texto e de seus argumentos; estratégias de argumentação).	9
2. Literatura <ul style="list-style-type: none">As Vanguardas europeiasModernismo: contexto histórico-cultural; a linguagem modernista; primeira e segunda fase do Modernismo no Brasil (poesia e prosa).	15
3. Gêneros textuais <ul style="list-style-type: none">Texto dissertativo-argumentativo e a redação do ENEM.	12
4. Língua: uso e reflexão <ul style="list-style-type: none">Relações lógico-sintático-semânticas: a coordenação e a subordinação;Orações reduzidas e período misto;Pontuação.	18

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ABAURRE, Maria Luiza M.; PONTARA, Marcela. ABAURRE, Maria Bernadete M. Moderna plus: linguagens e suas tecnologias. São Paulo: Moderna, 2020.

ABAURRE, Maria Luiza M.; ABAURRE, Maria Bernadete M. Produção de texto: interlocução e gêneros. São Paulo/ SP: MODERNA, 2010.

NICOLA, José de; INFANTE, Ulisses. Gramática contemporânea da língua portuguesa. 15 ed. São Paulo/ SP: SCIPIONE, 2004.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ABAURRE, Maria Luiza; PONTARA, Marcela Nogueira; FADEL, Tatiana. Português: língua e literatura: volume único. 2 ed. São Paulo/SP: MODERNA, 2006.

CEREJA, William Roberto; MAGALHÃES, Thereza Analia Cochar. Literatura brasileira: ensino médio. 2 ed. São Paulo/ SP: ATUAL, 2000.

CEREJA, William Roberto; VIANA, Carolina Dias; GRANDE, Paula Baracat de. Português: Linguagem 8º ed. São Paulo/ SP: ATUAL, 2000.

CIPRO NETO, Pasquale; INFANTE, Ulisses. Gramática da língua portuguesa. 1ed. São Paulo/SP: SCIPIONE, 1999.

PONTARA, Marcela Nogueira; ABAURRE, Maria Luiza M. Literatura brasileira: suplemento de revisão. 2 ed. São Paulo/SP: MODERNA, 2012.


DEPARTAMENTO A QUE PERTENCE O COMPONENTE

COORDENAÇÃO DE FORMAÇÃO GERAL

ASSINATURA DO CHEFE DO
DEPARTAMENTO

ASSINATURA DO
COORDENADOR DO CURSO



 INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO PRÓ-REITORIA DE ENSINO DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS PESQUEIRA
--

CARIMBO / ASSINATURA

PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR
CURSOS TÉCNICOS

CURSO Curso Técnico em Meio Ambiente	EIXO TECNOLÓGICO / ÁREA Meio Ambiente e Saúde
Forma de Articulação integrada com o Ensino Médio Integrado	Ano de Implantação da Matriz: 2023.1
A cópia deste programa só é válida se autenticada com o carimbo e assinada pelo responsável.	

TIPO DE COMPONENTE (Marque um X na opção)

<input checked="" type="checkbox"/> Disciplina	<input type="checkbox"/> Prática Profissional
<input type="checkbox"/> TCC	<input type="checkbox"/> Estágio

STATUS DO COMPONENTE (Marque um X na opção)

<input checked="" type="checkbox"/> OBRIGATÓRIO	<input type="checkbox"/> ELETIVO	<input type="checkbox"/> OPTATIVO
---	----------------------------------	-----------------------------------

DADOS DO COMPONENTE

Código	Nome	Carga Horária Semanal (H/A)		Nº. de Créditos	C. H. TOTAL (H/A)	C. H. TOTAL (H/R)	Período
		Teórica	Prática				
PORT	Língua Portuguesa VI	3		3	54	40,5	5

Pré-requisitos		Co-Requisitos	
----------------	--	---------------	--

EMENTA

Literatura brasileira pós-moderna (geração de 45 e concretismo). Literatura brasileira contemporânea. Gêneros textuais. Análise e compreensão de textos. Língua: uso e reflexão.

OBJETIVOS

Adotando a concepção de língua como atividade social, essencialmente dialógica, entendemos que o estudo do português deve priorizar a interação, aperfeiçoando e enriquecendo o uso da língua e a reflexão sobre ela. Para tal, esse estudo deve levar a(o) estudante a tomar consciência do funcionamento da língua como um sistema de estruturas, na medida em que se tornará explícita a gramática implícita que ele(a) já domina e usa.

METODOLOGIA

Leitura e reflexão de gêneros textuais previstos no conteúdo programático do módulo;
Análise linguística a partir dos textos já estudados em sala;
Escritura e reescritura dos gêneros propostos.

AVALIAÇÃO

Entendendo a avaliação como um processo que reorienta e redireciona a prática em sala de aula, os exercícios propostos verificam o alcance ou não dos objetivos específicos e, a partir desses resultados, são replanejados, oferecendo novas oportunidades de aprendizagem. Assim, a recuperação do que ainda não foi apreendido pelos alunos é feita paralelamente, ficando para o final do semestre apenas aqueles que não conseguiram desenvolver as habilidades necessárias para avançar para outro módulo. Isso ocorre também com o processo de produção textual: com a reescritura os alunos refletem e reescrevem os seus textos quantas vezes forem necessárias para que ele se torne coerente e coeso.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	CH
1. Análise e interpretação de textos: <ul style="list-style-type: none">• Identificação do tema; de ideias explícitas e implícitas.• Relações lógico-discursivas: causalidade, temporalidade, conformidade, finalidade, condição, concessão, oposição	6
2. Literatura <ul style="list-style-type: none">• Literatura brasileira pós-moderna (geração de 45 e concretismo);• Literatura brasileira contemporânea.• Literatura Afro-brasileira (Séc. XX)	18
3. Gêneros textuais <ul style="list-style-type: none">• Relatório de estágio;• Texto dissertativo-argumentativo e a redação do ENEM.	12
4. Língua: uso e reflexão <ul style="list-style-type: none">• Concordância nominal e verbal;• Regência nominal e verbal;• Emprego da crase.	18

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ABAURRE, Maria Luiza M.; PONTARA, Marcela. ABAURRE, Maria Bernadete M. Moderna plus: linguagens e suas tecnologias. São Paulo: Moderna, 2020.

ABAURRE, Maria Luiza M.; ABAURRE, Maria Bernadete M. Produção de texto: interlocução e gêneros. São Paulo/ SP: MODERNA, 2010.

NICOLA, José de; INFANTE, Ulisses. Gramática contemporânea da língua portuguesa. 15 ed. São Paulo/ SP: SCIPIONE, 2004.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ABAURRE, Maria Luiza; PONTARA, Marcela Nogueira; FADEL, Tatiana. Português: língua e literatura: volume único. 2 ed. São Paulo/SP: MODERNA, 2006.

CEREJA, William Roberto; MAGALHÃES, Thereza Analia Cochar. Literatura brasileira: ensino médio. 2 ed. São Paulo/ SP: ATUAL, 2000.

CEREJA, William Roberto; VIANA, Carolina Dias; GRANDE, Paula Baracat de. Português: Linguagem 8º ed. São Paulo/ SP: ATUAL, 2000.

CIPRO NETO, Pasquale; INFANTE, Ulisses. Gramática da língua portuguesa. 1ed. São Paulo/SP: SCIPIONE, 1999.

PONTARA, Marcela Nogueira; ABAURRE, Maria Luiza M. Literatura brasileira: suplemento de revisão. 2 ed. São Paulo/SP: MODERNA, 2012.

DEPARTAMENTO A QUE PERTENCE O COMPONENTE

COORDENAÇÃO DE FORMAÇÃO GERAL

ASSINATURA DO CHEFE DO
DEPARTAMENTO

ASSINATURA DO
COORDENADOR DO CURSO



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE
PERNAMBUCO
PRÓ-REITORIA DE ENSINO
DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS PESQUEIRA

CARIMBO / ASSINATURA

**PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR
CURSOS TÉCNICOS**

CURSO Curso Técnico em Meio Ambiente	EIXO TECNOLÓGICO / ÁREA Meio Ambiente e Saúde
Forma de Articulação integrada com o Ensino Médio Integrado	Ano de Implantação da Matriz: 2023.1
A cópia deste programa só é válida se autenticada com o carimbo e assinada pelo responsável.	

TIPO DE COMPONENTE (Marque um X na opção)

Disciplina
 TCC

Prática Profissional
 Estágio

STATUS DO COMPONENTE (Marque um X na opção)

OBRIGATÓRIO

ELETIVO

OPTATIVO

DADOS DO COMPONENTE

Código	Nome	Carga Horária Semanal (H/A)		Nº. de Créditos	C. H. TOTAL (H/A)	C. H. TOTAL (H/R)	Período
		Teórica	Prática				
ART	ARTES I	18	18	2	36	27	1º

Pré-requisitos		Co-Requisitos	
----------------	--	---------------	--

EMENTA

Conceito e definições de Música como construções sociais, históricas e econômicas no contexto das diversidades étnico-raciais e culturais no Brasil e no mundo. A Música em suas constituições e diversidades de utilização; Sonoplastia; Música, cotidiano e mídias; Organologia; O Canto em suas diversas técnicas e tradições; Música Brasileira do final dos anos 50 aos nossos dias.

OBJETIVOS

Refletir sobre a importância da Música como fato histórico-social contextualizado nas diversas culturas.

Entender a Música como representação e como conhecimentos que se organizam com base em códigos específicos que produzem efeitos de sentidos e comungam e se entrelaçam de diversas formas com outras modalidades da arte, e de diversas maneiras em diferentes culturas e espaços.

Valorizar as manifestações musicais de diferentes espaços e tempos e as identificações étnico-raciais próprias e dos outros.

Expressar e saber comunicar-se em Música mantendo uma atitude de busca pessoal ou coletiva, articulando a percepção, a imaginação, a emoção, a sensibilidade e a reflexão no envolvimento com produções artístico-musicais.

Desenvolver uma leitura de mundo mais crítica, investigativa, dialogal, sistematizadora e eficiente em suas colocações a partir dos conhecimentos artístico e musical anteriores e os construídos na disciplina.

-

METODOLOGIA

O programa será desenvolvido através de aulas expositivas, pesquisa como princípio educativo, construção do conhecimento artístico através de uma rede de mobilizações de sentido, orientação dos passos das representações e atividades musicais, individualmente e coletivamente, combinação das ideias (abstrações) com construções/produções/reproduções/transformações de práticas musicais, imbricamento teórico prático com o cotidiano com o contexto local, regional e “globalizado”.

-

AVALIAÇÃO

Participação ativa construtiva na sala de aula, defesa de pontos de vista com argumentação consistente e justificativa de respostas com relação à produção artístico-musical e o respeito às questões de alteridade, e às questões étnico-raciais-culturais-sociais constitutivas do fazer musical.

Produção e busca de trabalhos criativos durante as aulas e atividades extraclasse.

Pesquisa bibliográfica, reflexão e socialização em equipe.

Avaliação – Síntese Individual: representações gráficas e apresentações musicais, dissertações conceituais e relatos de experiências e observações.

Pesquisa, elaboração, montagem e apresentação de trabalho.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	CH
1. Um efeito de introdução 1.1. Apresentação da disciplina e diagnóstico de conhecimento em Música. 1.2. O que é Música? Conceitos e definições em Música.	2
2. Música e Sociedade 2.1 Música como construções sociais, históricas e econômicas no contexto das diversidades étnico-racial e cultural no Brasil e no mundo.	4

2.2 Música: cultura, saberes, conhecimento e poder.	
3. Música: constituições e diversidade de utilização.	
3.1 Paisagem Sonora;	
3.2. As Propriedades dos sons na música: percepção. Identificação, conceituação e mobilização;	12
3.2.1 Apreciação musical.	
3.3. Pulso, ritmo e prosódia	
3.4. Sonoplastia;	
3.4.1 Música e propaganda.	
3.4.2 Música e cotidiano, rádio, televisão, Cinema e internet;	
4. O Canto em suas diversas técnicas e tradições	
4.1 O canto como construção histórico-social e produtora de sentidos;	
4.2 O canto e a saúde vocal;	
4.3 A dramaturgia da voz cantada;	
4.4 Canto responsorial africano, puxador de samba, puxador de toada, o mestre dos brincantes, o canto de trabalho.	6
4.5 União entre o talento africano para os improvisos verbais e as formas poéticas da Península Ibérica.	
4.6 O canto em conjunto	
4.7 Canto(s) da cultura da indústria cultural;	
4.8 O Toré da tribo Xucuru	
4.9 Canto erudito.	
5. Organologia	
5.1 Classificação dos instrumentos musicais: panorama histórico, “desenvolvimento”, inclusões e esquecimentos;	
5.2 Os instrumentos musicais africanos;	
5.3 Os instrumentos musicais de origem europeia;	
5.4 Os instrumentos musicais de origem Indígena;	
6. Música Popular Brasileira do final dos anos 50 aos nossos dias	
6.1 Bossa Nova;	
6.2 A Jovem Guarda;	4
6.3 Tropicalismo	
6.4 Canção de protesto	
6.5 Vanguarda paulista	

6.6 Rock da década de oitenta	8
6.7 Anos 90, anos 2000.	
6.8. A importância das referências africanas, indígenas, portuguesas e de outros povos na música da indústria cultural ou de massa brasileira.	

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ABAURRE, Maria Luiza M.; PORTARRA, Marcela; ABAURRE, Maria Bernadete M. **Moderna plus:** linguagens e suas tecnologias. São Paulo: Moderna, 2020.
 ALMEIDA, Maria Berenice de. **Outras terras, outros sons.** São Paulo: Callis, 2002.
 WORMS, L. S.; COSTA, B. C. **Brasil Século XX:** Ao pé da letra da canção popular. Curitiba: Positivo, 2005.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

DOURADO, Henrique Autran. **Dicionário de termos e expressões da música.** São Paulo: Ed. 34, 2004.
 FUNDAÇÃO JOAQUIM NABUCO. Poetas do repente. Recife: Massagana, 2008.
 ORLANDI, Eni Puccinelli. **As formas do silêncio:** no movimento dos sentidos. Campinas: Unicamp, 2007.
 SÁ, Gazzi. **Obras completas:** método de musicalização. Rio de Janeiro: Funarte, 1990.
 SPOLIN, Viola. **Jogos teatrais.** São Paulo: Perspectiva, 2012.

DEPARTAMENTO A QUE PERTENCE O COMPONENTE

COORDENAÇÃO DE FORMAÇÃO GERAL

 ASSINATURA DO CHEFE DO
 DEPARTAMENTO

 ASSINATURA DO
 COORDENADOR DO CURSO



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE
PERNAMBUCO
PRÓ-REITORIA DE ENSINO
DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS PESQUEIRA

CARIMBO / ASSINATURA

**PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR
CURSOS TÉCNICOS**

CURSO Curso Técnico em Meio Ambiente	EIXO TECNOLÓGICO / ÁREA Meio Ambiente e Saúde
Forma de Articulação integrada com o Ensino Médio Integrado	Ano de Implantação da Matriz: 2023.1
A cópia deste programa só é válida se autenticada com o carimbo e assinada pelo responsável.	

TIPO DE COMPONENTE (Marque um X na opção)

Disciplina
 TCC

Prática Profissional
 Estágio

STATUS DO COMPONENTE (Marque um X na opção)

OBRIGATÓRIO

ELETIVO

OPTATIVO

DADOS DO COMPONENTE

Código	Nome	Carga Horária Semanal (H/A)		Nº. de Créditos	C. H. TOTAL (H/A)	C. H. TOTAL (H/R)	Período
		Teórica	Prática				
ART	ARTE II	18	18	2	36	27	2º

Pré-requisitos		Co-Requisitos	
----------------	--	---------------	--

EMENTA

Conceitos e definições em Arte. Linguagens artísticas; Elementos básicos da composição artística; Introdução às projeções ortogonais e cônicas; Fotografia; Movimentos Artísticos Sec. XIX e Sec. XX.;Arquitetura; Gravura, Xilogravura, Grafite, Repentistas e Raps; Escultura, releituras, intervenções e instalações; Cultura popular e Folclore.

OBJETIVOS

- Refletir sobre a importância da arte como fato sócio-histórico-cultural
- Entender a arte como representação que se organiza com base em códigos específicos caracterizador de uma linguagem que produz diversos efeitos de sentido.
- Valorizar as manifestações artísticas de diferentes espaços e tempos e as identificações étnico-raciais próprias e dos outros.
- Saber expressar-se em Arte mantendo uma atitude de busca pessoal ou coletiva, articulando a percepção, a imaginação, a emoção, a sensibilidade e a reflexão nas produções artísticas. Desenvolver uma leitura de mundo mais crítica, investigativa, dialógica, sistematizadora e eficiente em suas colocações.

METODOLOGIA

- O programa será desenvolvido através de aulas expositivas, pesquisa como princípio educativo, construção do conhecimento artístico através de uma rede de significados, orientação dos passos das representações gráficas, individualmente e coletivamente, combinação das ideias (abstrações) com as imagens (representações gráficas), vinculação da teoria com a prática, com o cotidiano, com o curso técnico, com o contexto local, regional e “globalizado”.

AVALIAÇÃO

Participação ativa construtiva na sala de aula, defesa de pontos de vista com argumentação consistente e justificativa de respostas com relação à produção artística em geral e o respeito ao gosto e as questões étnico-raciais.

Produção e busca de trabalhos criativos durante as aulas e atividades extraclasse.

Pesquisa bibliográfica, reflexão e socialização em equipe.

Avaliação – Síntese Individual: representações gráficas, produção musical dissertações conceituais e relatos de experiências e observações.

Pesquisa, elaboração, montagem e apresentação de trabalho aberto ao público.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

CH

<p>4. INTRODUÇÃO 4.1. Apresentação da disciplina e diagnóstico de conhecimento em Arte. 4.2. O que é arte? Conceitos e definições em arte.</p>	2
<p>5. LINGUAGENS ARTÍSTICAS 2.1 Música, Artes Visuais, Dança e Teatro como construções sociais, históricas e econômicas no contexto das diversidades étnico-racial e cultural no Brasil e no mundo. 2.2 Jogos teatrais</p>	2
<p>3. ELEMENTOS DE COMPOSIÇÃO ARTÍSTICA. 3.1 Pontos geométricos, espaciais e físicos; utilização, Pontilhismo, Impressionismo, o ponto na obra de arte; 3.2 A linha: classificação, posição, linhas convergentes e divergentes; arte abstrata; representação de planos, primeiro e segundo planos.</p>	2
<p>4. INTRODUÇÃO ÀS PROJEÇÕES ORTOGONAIS E CÔNICAS. 4.1 Ângulos diedros; projeções ortogonais no 1º diedro; 4.2 Perspectiva isométrica; 4.3 Sombra e luz: sombra própria e projetada; 4.4 Perspectiva cônica.</p>	6
<p>5 FOTOGRAFIA 5.1 História da fotografia: Captação do momento – registro e sensibilidade artística; 5.2. Registros fotográficos: memorial, cultural, esportivo, fotojornalismo, um olhar sobre a cidade – Realismo social e étnico na fotografia 5.3 Técnicas de enquadramentos</p>	6
<p>6. MOVIMENTOS ARTÍSTICOS DOS SÉCULOS XIX E XX, SUAS INFLUÊNCIAS NOS ARTISTAS BRASILEIROS, SUAS INFLUÊNCIAS NA PRODUÇÃO MUSICAL. 6.1 Impressionismo 6.2 Expressionismo 6.3 Cubismo 6.4 Surrealismo 6.5 Pop Art e Op art 6.6 Semana de Arte Moderna de 22</p>	6
<p>7 ARQUITETURA</p>	

7.1 Arquitetura, forma, espaço, caráter e sentidos.	1
7.2 Arquitetura, arte e poder: patrimônio material, edificações civis, religiosas, vernaculares, rurais, dos Quilombolas e Xucurus no Agreste Pernambucano.	
8. GRAVURA, XILOGRAVURA, GRAFITE, REPENTISTAS E RAPS	
8.1 Definição de gravura, a gravura na arte, as diferentes modalidades de impressão - monotipia, xilogravura, xerografia, silk-screen;	1
8.2 Xilogravura e Cordel e Raps; Grafite e raps.	
9 ESCULTURA	
9.1 Panorama histórico-social da escultura;	1
9.2 Escultura, Modelagem e entalhe: definições e estilos,	
9.3 Reflexão sobre escultura abstrata e figurativa;	
9.4A escultura africana e a influência na arte moderna;	
10 RELEITURA	
10.1 Apresentação do tema, definição e diferentes aplicações da releitura;	4
10.2 Uma arte faz a releitura de outra; Música, dança, artes plásticas, cinema, artes e literatura.	
11 OUTRAS FORMAS DE EXPRESSAO ARTISTICA	
11.1 Definição de intervenção, intervenção de um ilustrador, definição de instalação;	2
11.2 Definição de performance, arte nos meios digitais – pintura digital e visita virtual;	
12. CULTURA POPULAR E FOLCLORE	
12.1 definição de folclore e cultura popular;	
12.2 A Questão Étnica do branqueamento na música e na arte brasileira.	3
12.3 Festas populares – Ciclos Nordestinos e outras manifestações folclóricas;	
12.4 Contextos sociopolíticos e socioculturais das manifestações das festas populares.	
12.5 Contribuição das culturas africana, indígena e europeia para Arte no Brasil	
12.6 Arte Xucuru.	
12.7 A produção da renda renascença no Agreste Pernambucano.	

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ABAURRE, Maria Luiza M.; PORTARRA, Marcela; ABAURRE, Maria Bernadete M. Modernas plus: linguagens e suas tecnologias. São Paulo: Moderna, 2020.
FEIST, Hildegard. Pequena viagem pelo mundo da arte. São Paulo: Moderna, 2000.
HEDGECOE, J. Guia completo de Fotografia. São Paulo: Martins Fontes, 2001

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

AZEVEDO, Heloisa. **Tarsila do Amaral**: A primeira-dama da arte brasileira. Campinas: Árvore do saber, 2005.

FUNDAÇÃO JOAQUIM NABUCO. **Poetas do repente**. Recife: Massagana, 2008.

OSTROWER, Fayga. **Universo da arte**. São Paulo: Campus, 1983.

PINACOTECA CARAS. **Leonardo da Vinci**. São Paulo: Caras, 1998.

____. **Edouard Manet**. São Paulo: Caras, 1998.

____. **EL Grego**. São Paulo: Caras, 1998.

____. **Gustav Klimt**. São Paulo: Caras, 1998.

____. **Rembrandt**. São Paulo: Caras, 1998.

____. **Rubens**. São Paulo: Caras, 1998.

PROENÇA, Graça. **História da arte**. São Paulo: Ática, 1994.


DEPARTAMENTO A QUE PERTENCE O COMPONENTE

COORDENAÇÃO DE FORMAÇÃO GERAL

ASSINATURA DO CHEFE DO
DEPARTAMENTO

ASSINATURA DO COORDENADOR DO
CURSO



 INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO PRÓ-REITORIA DE ENSINO DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS Pesqueira
--

**PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR
CURSOS TÉCNICOS**

CARIMBO / ASSINATURA

CURSO Curso Técnico em Meio Ambiente	EIXO TECNOLÓGICO / ÁREA Meio Ambiente e Saúde
Forma de Articulação integrada com o Ensino Médio Integrado	Ano de Implantação da Matriz: 2023.1
A cópia deste programa só é válida se autenticada com o carimbo e assinada pelo responsável.	

TIPO DE COMPONENTE (Marque um X na opção)

Disciplina
 TCC

Prática Profissional
 Estágio

STATUS DO COMPONENTE (Marque um X na opção)

OBRIGATÓRI
 O

ELETIVO

OPTATIVO

DADOS DO COMPONENTE

Código	Nome	Carga Horária Semanal (H/A)		Nº. de Créditos	C. H. TOTAL L (H/A)	C. H. TOTAL (H/R)	Período
		Téorico	Prática				
ING	Inglês I	36	0	2	36	27	1º

Pré-requisitos	Não há	Co-Requisitos	Não há
----------------	--------	---------------	--------

EMENTA

Introdução ao desenvolvimento de habilidades de compreensão e produção em língua inglesa; Gêneros textuais: Personal Profiles; Questionnaires; Manuals; Articles, Photo albums; Conceitos de skimming e scanning; Listening for gist, details and associations; Introductions; greetings; names and phone numbers; naming objects; asking for and giving the location of objects; Giving and receiving simple instructions; Talking about routines; Integração do Vocabulário aos temas trabalhados.

OBJETIVOS

1. Desenvolver habilidades produtivas (escrita e fala) e receptivas (leitura e escuta) da língua inglesa;
2. Conhecer e utilizar as estratégias de leitura para compreensão de textos em língua inglesa;
3. Elaborar textos orais e escritos de caráter geral em nível iniciante.

METODOLOGIA

. A depender dos gêneros textuais, objetivos e das habilidades a serem desenvolvidas, as aulas podem caracterizar-se pelo uso de métodos, abordagens, técnicas, procedimentos e/ou design variados, considerando a interdisciplinaridade e a vasta produção científica relacionadas a metodologias de ensino de língua inglesa.

ESCRITA

- Conhecer as estratégias de escrita de sentenças, excertos, parágrafos e textos, com destaque para o desenvolvimento da autonomia produtiva discente.

FALA

- Produzir pequenos textos em inglês de forma oral em nível iniciante, segundo o item Topics do Conteúdo Programático, considerando o perfil de entrada e o contexto do Ensino Médio Integrado.

LEITURA

- Interpretar e compreender gêneros textuais em língua inglesa
- Reconhecer e diferenciar de elementos de coerência e coesão textuais;
- Utilizar as estratégias de leitura, com ênfase para as técnicas de Skimming, Scanning, Aspectos Verbais e Não-verbais.

ESCUA

- Conhecer as estratégias de escuta, diferenciar Listening for gist e Listening for details,
- Association – associar forma escrita com a forma falada das palavras

AVALIAÇÃO

A avaliação será qualitativa, processual e contínua, considerando o desenvolvimento do aluno na disciplina.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	CH
<p>Topics: <i>Introductions; greetings; names and phone numbers; naming objects; asking for and giving the location of objects; Giving and receiving simple instructions; Talking about routines and family members.</i></p>	
<p>Vocabulário <i>Alphabet; greetings, names and titles of address; numbers, phone numbers and ages; family; Classroom objects, personal items; Adjectives (appearance and personality); Verbs; Telling time; Adverbs of frequency; Days of the week</i></p>	10
<p>Grammar <i>Subject pronouns; Possessive adjectives; Articles; Verb be; Demonstratives pronouns; plurals; basic prepositions of place; Imperatives; Present simple; basic prepositions of time; WH and YES-NO Questions with what, where, who, when, etc.</i></p>	10
<p>Reading Strategies <i>Reading for General and Specific information em gêneros textuais tais como Personal Profiles, Questionnaires, Manuals, Articles, Photo Albums e etc.</i></p>	8
<p>Listening and Pronunciation <i>Linked sounds, intonation and stress; listening for specific information</i></p>	8

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CLARKE, Simon.; VINCE, Michael. MacMillan **English Grammar in Context – Essential with Key and CD Rom**. São Paulo: Macmillan Do Brasil, 2010.
LOPES, Maria Cecília. **Minidicionário Rideel inglês-português-inglês**. 3 ed. São Paulo: RIDEEL, 2011.
NIHONMATSU. Karina Otsuka. **Diálogo: Língua Inglesa**. 1ed. São Paulo: Moderna, 2020.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BONAMIN, M. C. **Oficina de textos em inglês**. 1ª ed. São Paulo: Pearson, 2020.
LAPKOSKI, G. A. O. **Do texto ao sentido: teoria e prática de leitura em língua inglesa**. 1ª ed. Curitiba: Editora Intersaberes, 2012.
MARQUES, Amadeus. **Dicionário e prática de expressões idiomáticas: 1.001 + idioms, phrases, proverbs e suas word stories**. 1ª ed. Rio de Janeiro: Editora Lexikon, 2022.
SOUZA; A.G.F...[et AL.]. **Leitura em língua inglesa: uma abordagem instrumental**. São Paulo: Disal, 2005.
MURPHY, Raymond. **English Grammar in Use**. 5th edition Cambridge: Cambridge University Press, 2019.


DEPARTAMENTO A QUE PERTENCE O COMPONENTE

COORDENAÇÃO DE FORMAÇÃO GERAL

ASSINATURA DO CHEFE DO
DEPARTAMENTO

ASSINATURA DO
COORDENADOR DO CURSO



 INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO PRÓ-REITORIA DE ENSINO DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS Pesqueira
--

**PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR
CURSOS TÉCNICOS**

CARIMBO / ASSINATURA

CURSO Curso Técnico em Meio Ambiente	EIXO TECNOLÓGICO / ÁREA Meio Ambiente e Saúde
Forma de Articulação integrada com o Ensino Médio Integrado	Ano de Implantação da Matriz: 2023.1
A cópia deste programa só é válida se autenticada com o carimbo e assinada pelo responsável.	

TIPO DE COMPONENTE (Marque um X na opção)

Disciplina
 TCC

Prática Profissional
 Estágio

STATUS DO COMPONENTE (Marque um X na opção)

OBRIGATÓRI
 O

ELETIVO

OPTATIVO

DADOS DO COMPONENTE

Código	Nome	Carga Horária Semanal (H/A)		Nº. de Créditos	C. H. TOTAL L (H/A)	C. H. TOTAL (H/R)	Período
		Teórico	Prático				
ING	Inglês II	36	0	2	36	27	2º

Pré-requisitos	Não há	Co-Requisitos	Não há
----------------	--------	---------------	--------

EMENTA

Desenvolvimento de habilidades de compreensão e produção em língua inglesa; Gêneros textuais: Interviews; City Tour Guides; Online chats; Agendas; Conceitos de Main and Supporting ideas of a text; Key and Supporting words in a text; Listening for facts about cities and visiting; Listening for descriptions of houses, colors, clothing and prices; Talking about cities and places to visit; describing clothing and colors; asking for and giving information about houses/apartments and current activities, objects and prices; shopping for items;

OBJETIVOS

4. Desenvolver habilidades produtivas (escrita e fala) e receptivas (leitura e escuta) da língua inglesa;
5. Aprofundar as estratégias de leitura para compreensão de textos em língua inglesa;
6. Elaborar textos orais e escritos de caráter geral em nível iniciante.

METODOLOGIA

. A depender dos gêneros textuais, objetivos e das habilidades a serem desenvolvidas, as aulas podem caracterizar-se pelo uso de métodos, abordagens, técnicas, procedimentos e/ou design variados, considerando a interdisciplinaridade e a vasta produção científica relacionadas a metodologias de ensino de língua inglesa.

ESCRITA

- Conhecer as estratégias de escrita de sentenças, excertos, parágrafos e textos, com destaque para o desenvolvimento da autonomia produtiva discente.

FALA

- Produzir pequenos textos em inglês de forma oral em nível iniciante, segundo o item Topics do Conteúdo Programático, considerando o perfil de entrada e o contexto do Ensino Médio Integrado.

LEITURA

- Interpretar e compreender gêneros textuais em língua inglesa
- Reconhecer e diferenciar de elementos de coerência e coesão textuais;
- Utilizar as estratégias de leitura, com ênfase para as técnicas de Skimming, Scanning, Aspectos Verbais e Não-verbais.

ESCUA

- Conhecer as estratégias de escuta, diferenciar Listening for gist e Listening for details,
- Association – associar forma escrita com a forma falada das palavras

AVALIAÇÃO

A avaliação será qualitativa, processual e contínua, considerando o desenvolvimento do aluno na disciplina.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	CH
<p>Topics: <i>Talking about my family, Talking about cities and places to visit; describing clothing and colors; asking for and giving information about houses/apartments and current activities, objects and prices; shopping for items</i></p>	
<p>Vocabulário <i>Clothes, cities, parts of the house/apartment, places in town, colors and prices.</i></p>	10
<p>Grammar <i>Simple present vs. Present continuous; conjunctions and, but, or, so; placement of adjectives before nouns; modals can, may, might, should and must; there + be</i></p>	10
<p>Reading Strategies <i>Reading for General and Specific information em gêneros textuais tais como Family trees, City Tour Guides; Flyers, Online chats; Agendas</i></p>	8
<p>Listening and Pronunciation <i>Linked sounds, intonation and stress; listening for specific information</i></p>	8

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CLARKE, Simon.; VINCE, Michael. MacMillan **English Grammar in Context – Essential with Key and CD Rom**. São Paulo: Macmillan Do Brasil, 2010.

LOPES, Maria Cecília. **Minidicionário Rideel inglês-português-inglês**. 3 ed. São Paulo: RIDEEL, 2011.

NIHONMATSU. Karina Otsuka. **Diálogo: Língua Inglesa**. 1ed. São Paulo: Moderna, 2020.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BONAMIN, M. C. **Oficina de textos em inglês**. 1ª ed. São Paulo: Pearson, 2020.

LAPKOSKI, G. A. O. **Do texto ao sentido**: teoria e prática de leitura em língua inglesa. 1ª ed. Curitiba: Editora Intersaberes, 2012.

MARQUES, Amadeus. **Dicionário e prática de expressões idiomáticas**: 1.001 + idioms, phrases, proverbs e suas word stories. 1ª ed. Rio de Janeiro: Editora Lexikon, 2022.

SOUZA; A.G.F...[et AL.]. **Leitura em língua inglesa**: uma abordagem instrumental. São Paulo: Disal, 2005.

MURPHY, Raymond. **English Grammar in Use**. 5th edition Cambridge: Cambridge University Press, 2019


DEPARTAMENTO A QUE PERTENCE O COMPONENTE

COORDENAÇÃO DE FORMAÇÃO GERAL

ASSINATURA DO CHEFE DO
DEPARTAMENTO

ASSINATURA DO
COORDENADOR DO CURSO



 INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO PRÓ-REITORIA DE ENSINO DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS Pesqueira
--

**PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR
CURSOS TÉCNICOS**

CARIMBO / ASSINATURA

CURSO Curso Técnico em Meio Ambiente	EIXO TECNOLÓGICO / ÁREA Meio Ambiente e Saúde
Forma de Articulação integrada com o Ensino Médio Integrado	Ano de Implantação da Matriz: 2023.1
A cópia deste programa só é válida se autenticada com o carimbo e assinada pelo responsável.	

TIPO DE COMPONENTE (Marque um X na opção)

Disciplina
 TCC

Prática Profissional
 Estágio

STATUS DO COMPONENTE (Marque um X na opção)

OBRIGATÓRI
 O

ELETIVO

OPTATIVO

DADOS DO COMPONENTE

Código	Nome	Carga Horária Semanal (H/A)		Nº. de Créditos	C. H. TOTAL L (H/A)	C. H. TOTAL (H/R)	Período
		Teórico	Prático				
ING	Inglês III	36	0	2	36	27	3º

Pré-requisitos	Não há	Co-Requisitos	Não há
----------------	--------	---------------	--------

EMENTA

Desenvolvimento de habilidades de compreensão e produção em língua inglesa; Gêneros textuais: Interviews; Biographies, Life experiences, Conceitos de Main and Supporting ideas of a text; Key and Supporting words in a text; Listening for the gist and details; comparing different things, talking about cultural elements.

OBJETIVOS

7. Desenvolver habilidades produtivas (escrita e fala) e receptivas (leitura e escuta) da língua inglesa;
8. Aprofundar as estratégias de leitura para compreensão de textos em língua inglesa;

9. Elaborar textos orais e escritos de caráter geral em nível pós-iniciante.

METODOLOGIA

. A depender dos gêneros textuais, objetivos e das habilidades a serem desenvolvidas, as aulas podem caracterizar-se pelo uso de métodos, abordagens, técnicas, procedimentos e/ou design variados.

ESCRITA

- Conhecer as estratégias de escrita de sentenças, excertos, parágrafos e textos, com destaque para o desenvolvimento da autonomia produtiva discente.

FALA

- Produzir pequenos textos em inglês de forma oral em pós-iniciante

LEITURA

- Interpretar e compreender gêneros textuais em língua inglesa
- Utilizar as estratégias de leitura, com ênfase para o reconhecimento de Cognatos e False Friends, bem como desenvolver a habilidade de realizar inferências.

ESCUITA

- Conhecer as estratégias de escuta, diferenciar Listening for gist e Listening for details,
- Association – associar forma escrita com a forma falada das palavras

AVALIAÇÃO

A avaliação será qualitativa, processual e contínua, considerando o desenvolvimento do aluno na disciplina.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	CH
Topics: <i>Talking about technology and important creations, talking about cultural productions, comparing things, describing a relevant moment in someone's life</i>	
Vocabulário <i>Technology expressions and idioms, Verbs in the past; Past time expressions, Art and culture</i>	10
Grammar <i>Simple past of be; Simple past (regular and irregular verbs), Past Continuous, Adjectives (comparatives and superlatives)</i>	10
Reading Strategies <i>Reading for General and Specific information em gêneros textuais tais quais: Interviews, Journals, Biographies, etc.</i>	8
Listening and Pronunciation <i>Linked sounds, intonation and stress; listening for specific information</i>	8

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CLARKE, Simon.; VINCE, Michael. MacMillan **English Grammar in Context – Essential with Key and CD Rom**. São Paulo: Macmillan Do Brasil, 2010.

LOPES, Maria Cecília. **Minidicionário Rideel inglês-português-inglês**. 3 ed. São Paulo: RIDEEL, 2011.

NIHONMATSU. Karina Otsuka. **Diálogo: Língua Inglesa**. 1ed. São Paulo: Moderna, 2020.



BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BONAMIN, M. C. **Oficina de textos em inglês**. 1ª ed. São Paulo: Pearson, 2020.
LAPKOSKI, G. A. O. **Do texto ao sentido**: teoria e prática de leitura em língua inglesa. 1ª ed. Curitiba: Editora Intersaberes, 2012.
MARQUES, Amadeus. **Dicionário e prática de expressões idiomáticas**: 1.001 + idioms, phrases, proverbs e suas word stories. 1ª ed. Rio de Janeiro: Editora Lexikon, 2022.
SOUZA; A.G.F...[et AL.]. **Leitura em língua inglesa**: uma abordagem instrumental. São Paulo: Disal, 2005.
MURPHY, Raymond. **English Grammar in Use**. 5th edition Cambridge: Cambridge University Press, 2019


DEPARTAMENTO A QUE PERTENCE O COMPONENTE

COORDENAÇÃO DE FORMAÇÃO GERAL

ASSINATURA DO CHEFE DO
DEPARTAMENTO

ASSINATURA DO
COORDENADOR DO CURSO



 INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO PRÓ-REITORIA DE ENSINO DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS Pesqueira
--

**PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR
CURSOS TÉCNICOS**

CARIMBO / ASSINATURA

CURSO Curso Técnico em Meio Ambiente	EIXO TECNOLÓGICO / ÁREA Meio Ambiente e Saúde
Forma de Articulação integrada com o Ensino Médio Integrado	Ano de Implantação da Matriz: 2023.1
A cópia deste programa só é válida se autenticada com o carimbo e assinada pelo responsável.	

TIPO DE COMPONENTE (Marque um X na opção)

Disciplina
 TCC

Prática Profissional
 Estágio

STATUS DO COMPONENTE (Marque um X na opção)

OBRIGATÓRI
 O

ELETIVO

OPTATIVO

DADOS DO COMPONENTE

Código	Nome	Carga Horária Semanal (H/A)		Nº. de Créditos	C. H. TOTAL L (H/A)	C. H. TOTAL (H/R)	Período
		Teórico	Prático				
ING	Inglês IV	36	0	2	36	27	4º

Pré-requisitos	Não há	Co-Requisitos	Não há
----------------	--------	---------------	--------

EMENTA

Desenvolver habilidades de compreensão e produção em língua inglesa; Gêneros textuais: Dreams and plans for the future; Calendar; To-do lists; Technology blogs; Integração do Vocabulário e Gramática aos temas trabalhados.

OBJETIVOS

10. Desenvolver habilidades produtivas (escrita e fala) e receptivas (leitura e escuta) da língua inglesa;
11. Aprofundar as estratégias de leitura para compreensão de textos em língua inglesa;

12. Elaborar textos orais e escritos de caráter geral em nível básico

METODOLOGIA

. A depender dos gêneros textuais, objetivos e das habilidades a serem desenvolvidas, as aulas podem caracterizar-se pelo uso de métodos, abordagens, técnicas, procedimentos e/ou design variados, considerando a interdisciplinaridade e a vasta produção científica relacionadas a metodologias de ensino de língua inglesa.

ESCRITA

- Conhecer as estratégias de escrita de sentenças, excertos, parágrafos e textos, com destaque para o desenvolvimento da autonomia produtiva discente.

FALA

- Produzir pequenos textos em inglês de forma oral em nível iniciante, segundo o item Topics do Conteúdo Programático, considerando o perfil de entrada e o contexto do Ensino Médio Integrado.

LEITURA

- Interpretar e compreender gêneros textuais em língua inglesa
- Reconhecer e diferenciar de elementos de coerência e coesão textuais;
- Utilizar as estratégias de leitura, com ênfase para o reconhecimento de Cognatos e False Friends, bem como desenvolver a habilidade de realizar inferências.

ESCUITA

- Conhecer as estratégias de escuta, diferenciar Listening for gist e Listening for details,
- Association – associar forma escrita com a forma falada das palavras

AVALIAÇÃO

A avaliação será qualitativa, processual e contínua, considerando o desenvolvimento do aluno na disciplina.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	CH
Topics: <i>Talking about future plans and predictions; Giving a presentation about a famous person; Describing conditions and consequences;</i>	
Vocabulário <i>Technology expressions and idioms, words related to discoveries, achievements and science.</i>	10
Grammar <i>Future with be going to and will; Linking words; Conditionals; Idioms and Basic phrasal Verbs</i>	10
Reading Strategies <i>Reading for General and Specific information em gêneros textuais tais quais: Journals and Technology blogs.</i>	8
Listening and Pronunciation <i>Linked sounds, intonation and stress; listening for specific information</i>	8

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CLARKE, Simon.; VINCE, Michael. MacMillan **English Grammar in Context – Essential with Key and CD Rom**. São Paulo: Macmillan Do Brasil, 2010.

LOPES, Maria Cecília. **Minidicionário Rideel inglês-português-inglês**. 3 ed. São Paulo: RIDEEL, 2011.

NIHONMATSU. Karina Otsuka. **Diálogo: Língua Inglesa**. 1ed. São Paulo: Moderna, 2020.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BONAMIN, M. C. **Oficina de textos em inglês**. 1ª ed. São Paulo: Pearson, 2020.

LAPKOSKI, G. A. O. **Do texto ao sentido: teoria e prática de leitura em língua inglesa**. 1ª ed. Curitiba: Editora Intersaberes, 2012.

MARQUES, Amadeus. **Dicionário e prática de expressões idiomáticas: 1.001 + idioms, phrases, proverbs e suas word stories**. 1ª ed. Rio de Janeiro: Editora Lexikon, 2022.

SOUZA; A.G.F...[et AL.]. **Leitura em língua inglesa: uma abordagem instrumental**. São Paulo: Disal, 2005.

MURPHY, Raymond. **English Grammar in Use**. 5th edition Cambridge: Cambridge University Press, 2019


DEPARTAMENTO A QUE PERTENCE O COMPONENTE

COORDENAÇÃO DE FORMAÇÃO GERAL

ASSINATURA DO CHEFE DO
DEPARTAMENTO

ASSINATURA DO
COORDENADOR DO CURSO



 <p>INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO PRÓ-REITORIA DE ENSINO DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS PESQUEIRA</p>
--

CARIMBO / ASSINATURA

**PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR
CURSOS TÉCNICOS**

CURSO Curso Técnico em Meio Ambiente	EIXO TECNOLÓGICO / ÁREA Meio Ambiente e Saúde
Forma de Articulação integrada com o Ensino Médio Integrado	Ano de Implantação da Matriz: 2023.1
A cópia deste programa só é válida se autenticada com o carimbo e assinada pelo responsável.	

TIPO DE COMPONENTE (Marque um X na opção)

Disciplina
 TCC

Prática Profissional
 Estágio

STATUS DO COMPONENTE (Marque um X na opção)

OBRIGATÓRIO

ELETIVO

OPTATIVO

DADOS DO COMPONENTE

Código	Nome	Carga Horária Semanal (H/A)		Nº. de Créditos	C.	H.	C.	H.	Período
		Teórica	Prática		TOTAL (H/A)	TOTAL (H/R)			
EFIS	EDUCAÇÃO FÍSICA I	12	24	2	36		27		I

Pré-requisitos	Sem Pré-requisitos	Co-Requisitos	Sem Co-Requisitos
----------------	--------------------	---------------	-------------------

EMENTA

Estudo e apropriação da cultura corporal a partir do variado repertório de conhecimentos e vivências que os/as alunos/as já possuem sobre as diferentes manifestações corporais e do movimento, buscando ampliá-los e qualificá-los criticamente. Análise do processo de formação identitária do sujeito e da sociedade no que remete

aos aspectos do seu desenvolvimento frente ao reconhecimento da cultura corporal compreendendo as especificidades das práticas corporais: jogo, esporte, luta e da dança. Reflexão em torno da caracterização das atividades físicas, com ênfase nos aspectos conceituais, classificação e características; Estudo acerca da importância da atividade física para a qualidade de vida, levando conhecimentos teóricos e práticos buscando desenvolver um certo grau de autonomia e consciência para a prática.

OBJETIVOS

- Participar de atividades em grandes e pequenos grupos, compreendendo as diferenças individuais e procurando colaborar para que o grupo possa atingir os objetivos a que se propôs;
- Demonstrar na convivência e nas práticas pacíficas, maneiras eficazes de crescimento coletivo, dialogando, refletindo e adotando uma postura democrática sobre diferentes pontos de vista postos em debate;
- Compreender o funcionamento do organismo humano de forma a reconhecer e modificar as atividades corporais, valorizando-as como melhoria de suas aptidões físicas;
- Desenvolver as noções conceituadas de esforço, intensidade e frequência, aplicando-as em suas práticas corporais;
- Refletir sobre as informações específicas da cultura corporal, sendo capaz de discerni-las e reinterpretá-las em bases científicas, adotando uma postura autônoma, na seleção de atividades e procedimentos para a manutenção ou aquisição de saúde;
- Compreender as diferentes manifestações da cultura corporal, reconhecendo e valorizando as diferenças de desempenho, linguagem e expressão;
- Reconhecer o jogo dentro do processo de formação humana, sua representatividade no desenvolvimento motor e social da criança, no aprofundamento das relações sociais na adolescência, na manutenção da saúde do adulto e na sua interação com a desaceleração no processo de envelhecimento do idoso (aspectos físicos, mentais e sociais);
- Demonstrar respeito frente ao outro considerando as nuances físicas e culturais que delimitam a expressão corporal diante do contexto cultural.

METODOLOGIA

Relação professor-aluno:

Postura de mediador, interlocutor, incentivador.

Estratégias metodológicas:

- Aula expositiva;
- Debate;
- Elaboração de jogos, resgate de brincadeiras populares, narração de fatos.
- Considerar as experiências anteriores e o contato com o conhecimento prévio dos alunos, bem como as características culturais da região.
- Realização de pesquisa individual ou em grupo com ou sem roteiro previamente estabelecido;
- Utilizar dúvidas como oportunidade de construir investigação (busca na biblioteca, questionamentos aos professores);

- Realização de trabalhos individuais ou coletivos conduzindo ao desenvolvimento social, pessoal e intelectual;
- Atividades lúdicas e de natureza prática, provocando reflexões com os temas debatidos.

AVALIAÇÃO

A avaliação será diagnóstica e formativa, uma vez que será efetuada de forma continuada e não apenas em momentos específicos. A avaliação continuada permitirá um retrato conjunto do aluno e da classe. Para tanto observaremos a participação do aluno como agente ativo no processo ensino aprendizagem identificando a origem de desinteresse e os sinais de recusa à realização das ações pedagógicas. Também deve considerar a análise das emoções, vontades, decisões e potencialidades dos alunos, considerando que o erro faz parte do processo ensino-aprendizagem. Serão realizados debates, síntese e construção de textos, trabalhos teóricos, práticos e apresentação de materiais construídos coletivamente.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	CH
<p>1. Jogos (conteúdo teórico-prático):</p> <p>1.1 Atividades de características flexíveis e adaptáveis em função das condições de espaço e materiais, número de competidores, presença da ludicidade;</p> <p>1.2 Classificação dos jogos: populares, jogos de salão, cooperativos, competitivos, de papel e caneta;</p> <p>1.3 Resgate das brincadeiras infantis: compreensão das alterações sofridas no processo histórico considerando a sua prática e função (brincadeiras de hoje e de antigamente);</p> <p>1.4 Jogos cooperativos: semicooperativos, sem perdedores, resultado coletivo, de inversão;</p> <p>1.4 A importância da cooperação e do trabalho em grupo na resolução de problemas.</p>	18
<p>2. Atividade Física e Saúde (conteúdo teórico-prático):</p> <p>2.1 Conceito de Atividade Física e Exercício Físico;</p> <p>2.2 Importância da atividade física para qualidade de vida: Consciência corporal, Prevenção e tratamento de doenças, Manutenção da saúde, Controle do peso corporal, Alimentação e Gasto calórico.</p> <p>2.3 Exercícios aeróbicos e anaeróbicos;</p> <p>2.4 Ginástica não competitiva: Treino com e sem pesos, laboral, funcional, pilates – perigos e necessidades.</p>	18

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

DARIDO, S. C.; SOUZA JÚNIOR, O. M. **Para ensinar educação física: possibilidades de intervenção na escola**. 7. ed. Campinas: Papirus, 2007.

NISTA-PICCOLO, V. L.; MOREIRA, W. W. **Esporte para a vida no ensino médio**. São Paulo: Telos, 2012.

WILMORE, J. H.; COSTILL, D. L.; KENNEY, W. L.. **Fisiologia do esporte e do exercício**. 4. ed. Barueri: Manole, 2010.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BERKENBROCK, V. J. **Jogos e diversões em grupo**. 9 ed. Petrópolis: Vozes, 2008.
CASTELLANI FILHO, L. **Educação física no Brasil: a história que não se conta**. 19. ed. Campinas: Papirus, 2011.
PEREIRA, L. **Esportes**. Rio de Janeiro: BLOCH, 1980.
SOARES, C. L. et. al. **Metodologia do ensino da Educação Física**. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2009.
SOARES, C. L. **Imagens da Educação no Corpo: estudos a partir da ginástica francesa no século XIX**. 3. ed. Campinas, Autores Associados, 2001.


DEPARTAMENTO A QUE PERTENCE O COMPONENTE

COORDENAÇÃO DE FORMAÇÃO GERAL

ASSINATURA DO CHEFE DO
DEPARTAMENTO

ASSINATURA DO
COORDENADOR DO CURSO



 <p>INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO PRÓ-REITORIA DE ENSINO DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS PESQUEIRA</p>
--

CARIMBO / ASSINATURA

**PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR
CURSOS TÉCNICOS**

CURSO Curso Técnico em Meio Ambiente	EIXO TECNOLÓGICO / ÁREA Meio Ambiente e Saúde
Forma de Articulação integrada com o Ensino Médio Integrado	Ano de Implantação da Matriz: 2023.1
A cópia deste programa só é válida se autenticada com o carimbo e assinada pelo responsável.	

TIPO DE COMPONENTE (Marque um X na opção)

<input checked="" type="checkbox"/> Disciplina	<input type="checkbox"/> Prática Profissional
<input type="checkbox"/> TCC	<input type="checkbox"/> Estágio

STATUS DO COMPONENTE (Marque um X na opção)

<input checked="" type="checkbox"/> OBRIGATÓRIO	<input type="checkbox"/> ELETIVO	<input type="checkbox"/> OPTATIVO
---	----------------------------------	-----------------------------------

DADOS DO COMPONENTE

Código	Nome	Carga Horária Semanal (H/A)		Nº. de Créditos	C.	H.	C.	H.	Período
		Teórica	Prática		TOTAL (H/A)	TOTAL (H/R)			
EFIS	EDUCAÇÃO FÍSICA II	12	24	2	36		27		II

Pré-requisitos	Sem Pré-requisitos	Co-Requisitos	Sem Co-Requisitos
----------------	--------------------	---------------	-------------------

EMENTA

Estudo e apropriação da cultura corporal a partir do variado repertório de conhecimentos e vivências que os/as alunos/as já possuem sobre as diferentes manifestações corporais e do movimento, buscando ampliá-los e qualificá-los criticamente. Análise do processo de formação identitária do sujeito e da sociedade no que remete

aos aspectos do seu desenvolvimento frente ao reconhecimento da cultura corporal compreendendo as especificidades das práticas corporais: jogo, esporte, luta e da dança.

OBJETIVOS

- Demonstrar respeito frente ao outro considerando as nuances físicas e culturais que delimitam a expressão corporal diante do contexto cultural;
- Compreender as diferentes manifestações da cultura corporal, reconhecendo e valorizando as diferenças de desempenho, linguagem e expressão.
- Reconhecer o processo de evolução histórica das atitudes e dos costumes considerando o corpo um elemento inerente à comunicação e à expressão cultural;
- Compreender como a luta evoluiu de prática violenta de busca pela sobrevivência e expressão de superioridade bélica para prática esportiva, pedagógica e de lazer;
- Compreender a capoeira como elemento da nossa cultura discutindo o seu processo de origem, desenvolvimento e reconhecimento;
- Compreender como a luta evoluiu de prática violenta de busca pela sobrevivência e expressão de superioridade bélica para prática esportiva, pedagógica e de lazer;
- Apresentar, a partir da prática da luta, atitudes que reflitam a cultura de paz, se distanciando da busca desenfreada pela vitória e privilegiando a participação, a união e o convívio com as diferenças e com o adversário.

METODOLOGIA

Relação professor-aluno:

Postura de mediador, interlocutor, incentivador.

Estratégias metodológicas:

- Aula expositiva;
- Debate;
- Vivências práticas dos fundamentos técnicos e táticos esportivos;
- Elaboração de jogos, resgate de brincadeiras populares, narração de fatos.
- Elaboração de coreografias (códigos – gestos, posturas, expressões faciais – contextualizados para o alcance da interdisciplinaridade).
- Considerar as experiências anteriores e o contato com o conhecimento prévio dos alunos, bem como as características culturais da região.
- Realização de pesquisa individual ou em grupo com ou sem roteiro previamente estabelecido;
- Utilizar dúvidas como oportunidade de construir investigação (busca na biblioteca, questionamentos aos professores);
- Realização de trabalhos individuais ou coletivos conduzindo ao desenvolvimento social, pessoal e intelectual.

AVALIAÇÃO

A avaliação será diagnóstica e formativa, uma vez que será efetuada de forma continuada e não apenas em momentos específicos. A avaliação continuada permitirá um retrato conjunto do aluno e da classe.

Para tanto observaremos a participação do aluno como agente ativo no processo ensino aprendizagem identificando a origem de desinteresse e os sinais de recusa à realização das ações pedagógicas. Também deve considerar a análise das emoções, vontades, decisões e potencialidades dos alunos, considerando que o

erro faz parte do processo ensino-aprendizagem. Serão realizados debates, síntese e construção de textos, trabalhos teóricos, práticos e apresentação de materiais construídos coletivamente.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	CH
1. Dança e atividades rítmicas (conteúdo teórico-prático): 2.1 Atividades de expressão corporal e mímica; 2.2 O corpo como mecanismo de transmissão de significados; 2.3 Dança na cultura nordestina – Forró, Maracatu, Frevo, Caboclinhos, Xaxado; 2.4 A influência indígena e negra na cultura nordestina.	18
2. Luta como elemento da Cultura Corporal (conteúdo teórico-prático): 2.1 Existência e origem da luta no processo histórico; 2.2 Existência e origem da luta no processo histórico; 2.3 A capoeira e seus fundamentos na construção da cultura brasileira; 2.4 Capoeira, judô, karatê, tae kwon do, sumô, Greco-romana/wrestling.	18

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

DARIDO, S. C.; SOUZA JÚNIOR, O. M. **Para ensinar educação física: possibilidades de intervenção na escola**. 7. ed. Campinas: Papirus, 2007.
NISTA-PICCOLO, V. L.; MOREIRA, W. W. **Esporte para a vida no ensino médio**. São Paulo: Telos, 2012.
WILMORE, J. H.; COSTILL, D. L.; KENNEY, W. L. **Fisiologia do esporte e do exercício**. 4. ed. Barueri: Manole, 2010.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BERKENBROCK, V. J. **Jogos e diversões em grupo**. 9 ed. Petrópolis: Vozes, 2008.
CASTELLANI FILHO, L. **Educação física no Brasil: a história que não se conta**. 19. ed. Campinas: Papirus, 2011.
PEREIRA, L. **Esportes**. Rio de Janeiro: BLOCH, 1980.
SOARES, C. L. et. al. **Metodologia do ensino da Educação Física**. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2009.
SOARES, C. L. **Imagens da Educação no Corpo: estudos a partir da ginástica francesa no século XIX**. 3. ed. Campinas, Autores Associados, 2001.


DEPARTAMENTO A QUE PERTENCE O COMPONENTE

COORDENAÇÃO DE FORMAÇÃO GERAL

ASSINATURA DO CHEFE DO
DEPARTAMENTO

ASSINATURA DO
COORDENADOR DO CURSO



 <p>INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO PRÓ-REITORIA DE ENSINO DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS PESQUEIRA</p>
--

CARIMBO / ASSINATURA

**PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR
CURSOS TÉCNICOS**

CURSO Curso Técnico em Meio Ambiente	EIXO TECNOLÓGICO / ÁREA Meio Ambiente e Saúde
Forma de Articulação integrada com o Ensino Médio Integrado	Ano de Implantação da Matriz: 2023.1
A cópia deste programa só é válida se autenticada com o carimbo e assinada pelo responsável.	

TIPO DE COMPONENTE (Marque um X na opção)

Disciplina
 TCC

Prática Profissional
 Estágio

STATUS DO COMPONENTE (Marque um X na opção)

OBRIGATÓRIO

ELETIVO

OPTATIVO

DADOS DO COMPONENTE

Código	Nome	Carga Horária Semanal (H/A)		Nº. de Créditos	C.	H.	C.	H.	Período
		Teórica	Prática		TOTAL (H/A)	TOTAL (H/R)			
EFIS	EDUCAÇÃO FÍSICA III	12	24	2	36		27		III

Pré-requisitos	Sem Pré-requisitos	Co-Requisitos	Sem Co-Requisitos
----------------	--------------------	---------------	-------------------

EMENTA

Estudo e apropriação da cultura corporal, partindo do variado repertório de conhecimentos e vivências que os/as alunos/as já possuem sobre as diferentes manifestações corporais e do movimento, buscando ampliá-los e qualificá-los criticamente. Análise do processo de formação identitária do sujeito e da sociedade, no que remete aos aspectos do seu desenvolvimento e das transformações corporais e sociais. O reconhecimento da cultura corporal compreendendo as especificidades das práticas corporais frente o processo de construção histórica e das práticas esportivas frente às necessidades do ambiente de interação social.

OBJETIVOS

- Compreender as diferentes manifestações da cultura corporal, reconhecendo e valorizando as diferenças de desempenho, linguagem e expressão;
- Compreender o funcionamento do organismo humano de forma a reconhecer os componentes da aptidão física, a necessidade e possibilidade de alterá-los considerando as demandas do cotidiano e a manutenção da saúde ao longo de sua vida;
- Reconhecer o processo histórico de desenvolvimento das modalidades esportivas e sua inserção no cenário internacional – os grandes eventos e grandes nomes do esporte;
- Reconhecer a necessidade do pensamento estratégico diante do enfrentamento de situações problema e a sua inserção na prática esportiva;
- Apresentar, a partir da prática de manifestações esportivas, atitudes que reflitam a cultura de paz, se distanciando da busca desenfreada pela vitória e privilegiando a participação, a união e o convívio com as diferenças;

METODOLOGIA

Relação professor-aluno:

Postura de mediador, interlocutor, incentivador.

Estratégias metodológicas:

- Aula expositiva;
- Debate;
- Vivências práticas dos fundamentos técnicos e táticos esportivos;
- Elaboração de jogos, resgate de brincadeiras populares, narração de fatos.
- Elaboração de coreografias (códigos – gestos, posturas, expressões faciais – contextualizados para o alcance da interdisciplinaridade).
- Considerar as experiências anteriores e o contato com o conhecimento prévio dos alunos, bem como as características culturais da região.
- Realização de pesquisa individual ou em grupo com ou sem roteiro previamente estabelecido;
- Utilizar dúvidas como oportunidade de construir investigação (busca na biblioteca, questionamentos aos professores);
- Realização de trabalhos individuais ou coletivos conduzindo ao desenvolvimento social, pessoal e intelectual.

AVALIAÇÃO

A avaliação será diagnóstica e formativa, uma vez que será efetuada de forma continuada e não apenas em momentos específicos. A avaliação continuada permitirá um retrato conjunto do aluno e da classe. Para tanto observaremos a participação do aluno como agente ativo no processo ensino aprendizagem identificando a origem de desinteresse e os sinais de recusa à realização das ações pedagógicas. Também deve considerar a análise das emoções, vontades, decisões e potencialidades dos alunos, considerando que o erro faz parte do processo ensino-aprendizagem. Serão realizados debates, síntese e construção de textos, trabalhos teóricos, práticos e apresentação de materiais construídos coletivamente.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	CH
1. O esporte como fenômeno cultural (conteúdo teórico-prático): 1.1 Futebol, basquete, voleibol, handebol; 1.2 Histórico das modalidades esportivas: a origem histórica e o seu papel de interação entre as diferentes culturas; 1.3 Técnica, tática e estratégias de jogo nas modalidades esportivas;	18
2. O Atletismo (conteúdo teórico-prático): 2.1 Histórico desta modalidade: a origem histórica e o seu papel de interação entre as diferentes culturas; 2.2 As diferentes provas do Atletismo: corrida, saltos e arremessos/lançamentos; 2.3 Atividades lúdicas adaptadas das diferentes provas.	18

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

DARIDO, S. C.; SOUZA JÚNIOR, O. M. **Para ensinar educação física: possibilidades de intervenção na escola.** 7. ed. Campinas: Papirus, 2007.
 NISTA-PICCOLO, V. L.; MOREIRA, W. W. **Esporte para a vida no ensino médio.** São Paulo: Telos, 2012.
 WILMORE, J. H.; COSTILL, D. L.; KENNEY, W. L.. **Fisiologia do esporte e do exercício.** 4. ed. Barueri: Manole, 2010.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BERKENBROCK, V. J. **Jogos e diversões em grupo.** 9 ed. Petrópolis: Vozes, 2008.
 CASTELLANI FILHO, L. **Educação física no Brasil: a história que não se conta.** 19. ed. Campinas: Papirus, 2011.
 PEREIRA, L. **Esportes.** Rio de Janeiro: BLOCH, 1980.
 SOARES, C. L. et. al. **Metodologia do ensino da Educação Física.** 2. ed. São Paulo: Cortez, 2009.
 SOARES, C. L. **Imagens da Educação no Corpo: estudos a partir da ginástica francesa no século XIX.** 3. ed. Campinas, Autores Associados, 2001.


DEPARTAMENTO A QUE PERTENCE O COMPONENTE

COORDENAÇÃO DE FORMAÇÃO GERAL

ASSINATURA DO CHEFE DO
DEPARTAMENTO

ASSINATURA DO
COORDENADOR DO CURSO



 <p>INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO PRÓ-REITORIA DE ENSINO DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS PESQUEIRA</p>
--

CARIMBO / ASSINATURA

**PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR
CURSOS TÉCNICOS**

CURSO Curso Técnico em Meio Ambiente	EIXO TECNOLÓGICO / ÁREA Meio Ambiente e Saúde
Forma de Articulação integrada com o Ensino Médio Integrado	Ano de Implantação da Matriz: 2023.1
A cópia deste programa só é válida se autenticada com o carimbo e assinada pelo responsável.	

TIPO DE COMPONENTE (Marque um X na opção)

<input checked="" type="checkbox"/> Disciplina	<input type="checkbox"/> Prática Profissional
<input type="checkbox"/> TCC	<input type="checkbox"/> Estágio

STATUS DO COMPONENTE (Marque um X na opção)

<input checked="" type="checkbox"/> OBRIGATÓRIO	<input type="checkbox"/> ELETIVO	<input type="checkbox"/> OPTATIVO
---	----------------------------------	-----------------------------------

DADOS DO COMPONENTE

Código	Nome	Carga Horária Semanal (H/A)		Nº. de Créditos	C. TOTAL (H/A)	C. TOTAL (H/R)	Período
		Teórica	Prática				
EFIS	EDUCAÇÃO FÍSICA IV	12	24	2	36	27	III

Pré-requisitos	Sem Pré-requisitos	Co-Requisitos	Sem Co-Requisitos
----------------	--------------------	---------------	-------------------

EMENTA

Estudo e apropriação da cultura corporal, partindo do variado repertório de conhecimentos e vivências que os/as alunos/as já possuem sobre as diferentes manifestações corporais e do movimento, buscando ampliá-los e qualificá-los criticamente. Análise do processo de formação identitária do sujeito e da sociedade, no que

remete aos aspectos do seu desenvolvimento e das transformações corporais e sociais. O reconhecimento da cultura esportiva compreendendo as especificidades do esporte de rendimento e do esporte participação e de sua importância em nossa sociedade.

OBJETIVOS

- Participar de atividades em grandes e pequenos grupos, compreendendo as diferenças individuais e procurando colaborar para que o grupo possa atingir os objetivos a que se propôs.
- Demonstrar na convivência e nas práticas pacíficas, maneiras eficazes de crescimento coletivo, dialogando, refletindo e adotando uma postura democrática sobre diferentes pontos de vista postos em debate.
- Compreender as diferentes manifestações da cultura corporal, reconhecendo e valorizando as diferenças de desempenho, linguagem e expressão.
- Reconhecer o jogo dentro do processo de formação humana, sua representatividade no desenvolvimento motor e social da criança, no aprofundamento das relações sociais na adolescência, na manutenção da saúde do adulto e na sua interação com a desaceleração no processo de envelhecimento do idoso (aspectos físicos, mentais e sociais);
- Compreender o esporte fora do seu espaço de competitividade. Os caminhos do esporte-espetáculo dentro do sistema capitalista;
- Refletir sobre a ética dentro de um ambiente esportivo de extrema competitividade;
- Demonstrar respeito frente ao outro considerando as nuances físicas e culturais que delimitam a expressão corporal diante do contexto cultural;
- Refletir sobre a importância social, econômica e cultural do esporte em nossa sociedade.

METODOLOGIA

Relação professor-aluno:

Postura de mediador, interlocutor, incentivador.

Estratégias metodológicas:

- Aula expositiva;
- Debate;
- Vivências práticas dos fundamentos técnicos e táticos esportivos;
- Elaboração de jogos, resgate de brincadeiras populares, narração de fatos.
- Elaboração de coreografias (códigos – gestos, posturas, expressões faciais – contextualizados para o alcance da interdisciplinaridade).
- Considerar as experiências anteriores e o contato com o conhecimento prévio dos alunos, bem como as características culturais da região.
- Realização de pesquisa individual ou em grupo com ou sem roteiro previamente estabelecido;
- Utilizar dúvidas como oportunidade de construir investigação (busca na biblioteca, questionamentos aos professores);
- Realização de trabalhos individuais ou coletivos conduzindo ao desenvolvimento social, pessoal e intelectual.

AVALIAÇÃO

A avaliação será diagnóstica e formativa, uma vez que será efetuada de forma continuada e não apenas em momentos específicos. A avaliação continuada permitirá um retrato conjunto do aluno e da classe.

Para tanto observaremos a participação do aluno como agente ativo no processo ensino aprendizagem identificando a origem de desinteresse e os sinais de recusa à realização das ações pedagógicas. Também deve considerar a análise das emoções, vontades, decisões e potencialidades dos alunos, considerando que o erro faz parte do processo ensino-aprendizagem. Serão realizados debates, síntese e construção de textos, trabalhos teóricos, práticos e apresentação de materiais construídos coletivamente.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	CH
1. O esporte e o temas transversais (conteúdo teórico-prático): 1.2 A ética no Esporte; 1.3 Igualdade de gênero no Esporte; 1.4 Esporte e Mídia; 1.5 Esporte e Tecnologia; 1.6 Esporte e Mercado de trabalho.	18
2. Jogos (conteúdo teórico-prático): 2.1 Classificação dos jogos: populares, jogos de salão, cooperativos, competitivos, de papel e caneta; 2.2 Tipos de Jogos de salão; 2.3 Xadrez: A origem, os movimentos das peças e o jogo; 2.4 Jogos de papel e caneta: palavras-cruzadas, adedonha, caça-palavras. 2.5 Jogos eletrônicos: os tipos e conceitos.	18

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

DARIDO, S. C.; SOUZA JÚNIOR, O. M. **Para ensinar educação física: possibilidades de intervenção na escola**. 7. ed. Campinas: Papyrus, 2007.
NISTA-PICCOLO, V. L.; MOREIRA, W. W. **Esporte para a vida no ensino médio**. São Paulo: Telos, 2012.
WILMORE, J. H.; COSTILL, D. L.; KENNEY, W. L.. **Fisiologia do esporte e do exercício**. 4. ed. Barueri: Manole, 2010.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BERKENBROCK, V. J. **Jogos e diversões em grupo**. 9 ed. Petrópolis: Vozes, 2008.
CASTELLANI FILHO, L. **Educação física no Brasil: a história que não se conta**. 19. ed. Campinas: Papyrus, 2011.
PEREIRA, L. **Esportes**. Rio de Janeiro: BLOCH, 1980.
SOARES, C. L. et. al. **Metodologia do ensino da Educação Física**. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2009.
SOARES, C. L. **Imagens da Educação no Corpo: estudos a partir da ginástica francesa no século XIX**. 3. ed. Campinas, Autores Associados, 2001.


DEPARTAMENTO A QUE PERTENCE O COMPONENTE

COORDENAÇÃO DE FORMAÇÃO GERAL

ASSINATURA DO CHEFE DO
DEPARTAMENTO

ASSINATURA DO
COORDENADOR DO CURSO



 INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA PERNAMBUCO	INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO PRÓ-REITORIA DE ENSINO DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS PESQUEIRA
---	--

CARIMBO / ASSINATURA

**PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR
CURSOS TÉCNICOS**

CURSO Curso Técnico em Meio Ambiente	EIXO TECNOLÓGICO / ÁREA Meio Ambiente e Saúde
Forma de Articulação integrada com o Ensino Médio Integrado	Ano de Implantação da Matriz: 2023.1
A cópia deste programa só é válida se autenticada com o carimbo e assinada pelo responsável.	

TIPO DE COMPONENTE (Marque um X na opção)

Disciplina
 TCC

Prática Profissional
 Estágio

STATUS DO COMPONENTE (Marque um X na opção)

OBRIGATÓRIO

ELETIVO

OPTATIVO

DADOS DO COMPONENTE

Código	Nome	Carga Horária Semanal (H/A)		Nº. de Créditos	C.	H.	C.	H.	Período
		Teórica	Prática		TOTAL (H/A)	TOTAL (H/R)			

EFIS	EDUCAÇÃO FÍSICA V	12	24	2	36	27	V
------	-------------------	----	----	---	----	----	---

Pré-requisitos	Sem Pré-requisitos	Co-Requisitos	Sem Co-Requisitos
----------------	--------------------	---------------	-------------------

EMENTA

A educação ambiental, como fator de mudança de conceitos, de sensibilização do indivíduo e da sociedade. O conhecimento dos recursos naturais e sua utilização como prática esportiva e de lazer, e fonte de qualidade de vida às populações. Relações com o mundo da informática, pesquisa, trabalho e sociedade e da cultura corporal enquanto objeto de estudo da Educação Física e eixos articuladores. Estudo e apropriação da cultura corporal, partindo do variado repertório de conhecimentos e vivências que os/as alunos/as já possuem sobre as diferentes manifestações corporais e do movimento, buscando ampliá-los e qualificá-los criticamente. Análise do processo de formação identitária do sujeito e da sociedade, no que remete aos aspectos do seu desenvolvimento e das transformações corporais e sociais. O reconhecimento da cultura esportiva compreendendo as especificidades do esporte da natureza e de sua importância em nossa sociedade.

OBJETIVOS

- Compreender os esportes e as atividades da natureza como uma atividade recreativa e sua contribuição à educação ambiental e na qualidade de vida dos praticantes;
- Compreender o processo de reaproximação do homem com a natureza, reconhecendo o importante papel do lazer e das práticas esportivas de natureza na sua preservação;
- Reconhecer a necessidade do pensamento estratégico diante do enfrentamento de situações problema e a sua inserção na prática esportiva no meio ambiente;
- Apresentar, a partir da prática esportiva, atitudes que reflitam a cultura de paz, se distanciando da busca desenfreada pela vitória e privilegiando a participação, a união e o convívio com as diferenças;
- Participar de atividades em grandes e pequenos grupos, compreendendo as diferenças individuais e procurando colaborar para que o grupo possa atingir os objetivos a que se propôs.
- Demonstrar na convivência e nas práticas pacíficas, maneiras eficazes de crescimento coletivo, dialogando, refletindo e adotando uma postura democrática sobre diferentes pontos de vista postos em debate.
- Compreender as diferentes manifestações da cultura corporal, reconhecendo e valorizando as diferenças de desempenho, linguagem e expressão.
- Compreender as nuances dos aspectos técnicos da prática esportiva e sua importância na dinâmica dos jogos;
- Demonstrar respeito frente ao outro considerando as nuances físicas e culturais que delimitam a expressão corporal diante do contexto cultural;
- Compreender o funcionamento do organismo humano de forma a reconhecer os componentes da aptidão física, a necessidade e possibilidade de alterá-los considerando as demandas do cotidiano e a manutenção da saúde ao longo de sua vida;

METODOLOGIA

Relação professor-aluno:

Postura de mediador, interlocutor, incentivador.

Estratégias metodológicas:

- Aula expositiva;
- Debate;
- Vivências práticas dos fundamentos técnicos e táticos esportivos;
- Elaboração de jogos, resgate de brincadeiras populares, narração de fatos.
- Elaboração de coreografias (códigos – gestos, posturas, expressões faciais – contextualizados para o alcance da interdisciplinaridade).
- Considerar as experiências anteriores e o contato com o conhecimento prévio dos alunos, bem como as características culturais da região.
- Realização de pesquisa individual ou em grupo com ou sem roteiro previamente estabelecido;
- Utilizar dúvidas como oportunidade de construir investigação (busca na biblioteca, questionamentos aos professores);
- Realização de trabalhos individuais ou coletivos conduzindo ao desenvolvimento social, pessoal e intelectual.

AVALIAÇÃO

A avaliação será diagnóstica e formativa, uma vez que será efetuada de forma continuada e não apenas em momentos específicos. A avaliação continuada permitirá um retrato conjunto do aluno e da classe. Para tanto observaremos a participação do aluno como agente ativo no processo ensino aprendizagem identificando a origem de desinteresse e os sinais de recusa à realização das ações pedagógicas. Também deve considerar a análise das emoções, vontades, decisões e potencialidades dos alunos, considerando que o erro faz parte do processo ensino-aprendizagem. Serão realizados debates, síntese e construção de textos, trabalhos teóricos, práticos e apresentação de materiais construídos coletivamente.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	CH
1. O esporte e o meio-ambiente (conteúdo teórico-prático): 1.1 Conceito e história do Ecoturismo; 1.2 Meio ambiente: Educação ambiental e educação física; 1.2 Esportes da natureza: rapel, trilha, tirolesa, arvorismo.	18
2. Atividade física e saúde (conteúdo teórico-prático): 2.1 As capacidades físicas corporais: Força; Flexibilidade; Mobilidade articular; Equilíbrio; Velocidade; Agilidade; Coordenação; Resistência; 2.2 As capacidades físicas corporais e o cotidiano; 2.4 Características corporais: Composição corporal; 2.5 Antropometria: peso, estatura, circunferências corporais; 2.6 Repercussões dos índices antropométricos na saúde e no convívio social. 2.7 A aparência corporal e as pressões sociais 2.8 Mecanismos de controle da estética corporal;	18

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BERNARDES, L.A. **Atividades e Esportes de Aventura para a Educação Física**. Phorte Editora, 2013.
DARIDO, S. C.; SOUZA JÚNIOR, O. M. **Para ensinar educação física: possibilidades de intervenção na escola**. 7. ed. Campinas: Papirus, 2007.
NISTA-PICCOLO, V. L.; MOREIRA, W. W. **Esporte para a vida no ensino médio**. São Paulo: Telos, 2012.
WILMORE, J. H.; COSTILL, D. L.; KENNEY, W. L.. **Fisiologia do esporte e do exercício**. 4. ed. Barueri: Manole, 2010.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BERKENBROCK, V. J. **Jogos e diversões em grupo**. 9 ed. Petrópolis: Vozes, 2008.
CASTELLANI FILHO, L. **Educação física no Brasil: a história que não se conta**. 19. ed. Campinas: Papirus, 2011.
CAVALLARI, G.. **Manual de Trekking e Aventura – equipamentos e técnicas**. 2008.
PEREIRA, L. **Esportes**. Rio de Janeiro: BLOCH, 1980.
SOARES, C. L. et. al. **Metodologia do ensino da Educação Física**. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2009.
SOARES, C. L. **Imagens da Educação no Corpo: estudos a partir da ginástica francesa no século XIX**. 3. ed. Campinas, Autores Associados, 2001.


DEPARTAMENTO A QUE PERTENCE O COMPONENTE

COORDENAÇÃO DE FORMAÇÃO GERAL

ASSINATURA DO CHEFE DO
DEPARTAMENTO

ASSINATURA DO
COORDENADOR DO CURSO



 INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO PRÓ-REITORIA DE ENSINO DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS PESQUEIRA
--

CARIMBO / ASSINATURA

PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR
CURSOS TÉCNICOS

CURSO Curso Técnico em Meio Ambiente	EIXO TECNOLÓGICO / ÁREA Saúde e Meio Ambiente
Forma de Articulação integrada com o Ensino Médio Integrado	Ano de Implantação da Matriz: 2023.1
A cópia deste programa só é válida se autenticada com o carimbo e assinada pelo responsável.	

TIPO DE COMPONENTE (Marque um X na opção)

Disciplina
 TCC

Prática Profissional
 Estágio

STATUS DO COMPONENTE (Marque um X na opção)

OBRIGATÓRIO

ELETIVO

OPTATIVO

DADOS DO COMPONENTE

Código	Nome	Carga Horária Semanal (H/A)		Nº. de Créditos	C. H. TOTAL	C. H. TOTAL	Período
		Teórica	Prática		(H/A)	(H/R)	
HIST	HISTÓRIA I	36		2	36	27	I

Pré-requisitos		Co-Requisitos	
-----------------------	--	----------------------	--

EMENTA

A importância do estudo da ciência da História para a compreensão da realidade. O que é e como evolui o conhecimento histórico. Evolução Biológica e Social do homem. Natureza e Cultura/ Arqueologia; Organização Social Primitiva/sedentarização e Agricultura/ Origens do Estado/ Arte e Religião na Pré-História/Retrato físico, étnico-social e contatos com outros povos do continente africano/Pré-História Brasileira. As civilizações pré-colombianas. O surgimento das civilizações do Oriente Próximo e suas formações sociais.

OBJETIVOS

- 1º) Interagir com um instrumental conceitual básico necessário para a compreensão dos problemas referentes à História.
- 2º) discernir os elementos constitutivos das diversas estruturas civilizacionais da Antiguidade Oriental, e suas interações espaciais e temporais numa perspectiva de longa duração.
- 3º) Avaliar sentido das transformações nas civilizações antigas analisando as permanências e mudanças na complexidade do mundo Oriental antigo.

METODOLOGIA

Aulas expositivas.
Estudos dirigidos de texto.
Exibição de filmes seguida de debates.
Trabalho em grupo: resolução de questões, pesquisa e apresentação.

AVALIAÇÃO

Participação nas atividades propostas.
Resolução individual de avaliação de rendimento (questões objetivas de múltipla escolha).
Resolução individual ou em grupo dos exercícios que serão computados para, se necessário, a nota de recuperação.
Realização de atividade sobre a bibliografia complementar.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

CH

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	CH
I. A TERRA É CONQUISTADA: COMEÇA A HISTÓRIA E SURGEM AS SOCIEDADES DO ANTIGO ORIENTE PRÓXIMO.	
1. O que é História?	4
2. A Importância de estudar a História e como estudá-la.	4
3. Os primeiros seres humanos.	4
4. A África e seus habitantes	4
5. O ser humano chega à América.	4
6. Quem são e quantos são os índios no Brasil.	4
7. O antigo Egito.	4
8. Os povos da Mesopotâmia.	4
9. Outros povos do Oriente Próximo.	4

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

GERSEM DOS SANTOS, Luciano. **O Índio Brasileiro**: o que você precisa saber sobre os povos indígenas no Brasil de hoje. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade; LACED/Museu Nacional, 2006.

ROMEIRO, Julieta et al. **Diálogo**: Ciências humanas e Sociais Aplicadas. 1ºed-São Paulo: Moderna 2020

SANTOS, Georgina dos. et al. **História**. São Paulo: Editora Saraiva, 2011 (3 volumes).

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ALVES, Alexandre; OLIVEIRA, Letícia Fagundes de. **Conexões com a História: Das Origens do Homem à conquista do Novo Mundo**. v. 1. São Paulo: Moderna, 2010.

BLAINEY, Geoffrey. **Uma breve história do mundo**. São Paulo: Fundamento, 2012.

FAUSTO, Carlos. **Os índios antes do Brasil**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2000.

GUGLIELMO, Antônio Roberto. **A Pré-História: uma abordagem ecológica**. São Paulo: Brasiliense, 1991

SOUZA, Mariana de Mello e. **África e Brasil Africano**. São Paulo: Ática, 2006.


DEPARTAMENTO A QUE PERTENCE O COMPONENTE

COORDENAÇÃO DE FORMAÇÃO GERAL

ASSINATURA DO CHEFE DO
DEPARTAMENTO

ASSINATURA DO
COORDENADOR DO CURSO



 <p>INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA PERNAMBUCO</p>	INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO PRÓ-REITORIA DE ENSINO DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS PESQUEIRA
---	--

CARIMBO / ASSINATURA

**PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR
CURSOS TÉCNICOS**

CURSO Curso Técnico em Meio Ambiente	EIXO TECNOLÓGICO / ÁREA Meio Ambiente e Saúde
Forma de Articulação integrada com o Ensino Médio Integrado	Ano de Implantação da Matriz: 2023.1
A cópia deste programa só é válida se autenticada com o carimbo e assinada pelo responsável.	

TIPO DE COMPONENTE (Marque um X na opção)

<input checked="" type="checkbox"/> Disciplina	<input type="checkbox"/> Prática Profissional
<input type="checkbox"/> TCC	<input type="checkbox"/> Estágio

STATUS DO COMPONENTE (Marque um X na opção)

<input checked="" type="checkbox"/> OBRIGATÓRIO	<input type="checkbox"/> ELETIVO	<input type="checkbox"/> OPTATIVO
---	----------------------------------	-----------------------------------

DADOS DO COMPONENTE

Código	Nome	Carga Horária Semanal (H/A)		Nº. de Créditos	C. H. TOTAL (H/A)	C. H. TOTAL (H/R)	Período
		Teórica	Prática				
HIST	HISTÓRIA II	36		2	36	27	II
Pré-requisitos				Co-Requisitos			

EMENTA

Contextualizar historicamente as sociedades gregas e romanas, que realizam uma interessante síntese cultural dos povos da Antiguidade e que têm uma contribuição fundamental para a construção da cultura ocidental. Entender o feudalismo, com as suas instituições, como o resultado da fusão da cultura bárbara e romana e as sociedades medievais do Oriente com dinâmica própria e não extensão da sociedade europeia. Conhecer o que levou o fortalecimento da Igreja Católica e a derrocada da sociedade feudal.

OBJETIVOS

- 1º) Interagir com um instrumental conceitual de política, arte, filosofia, estética e democracia que teve *locus* e definiu a Cultura Clássica.
- 2º) Discernir os elementos constitutivos da estrutura civilizacional Feudal e suas interações espaciais e temporais numa perspectiva de longa duração.
- 3º) Detectar as diferenças entre as sociedades ocidentais e orientais do Mundo Medieval e avaliar sentido das transformações nessas civilizações, analisando as permanências e mudanças na complexidade da Idade Média.

METODOLOGIA

Aulas expositivas.
Estudos dirigidos de texto.
Exibição de filmes seguida de debates.
Trabalho em grupo: resolução de questões, pesquisa e apresentação.

AVALIAÇÃO

Participação nas atividades propostas.
Resolução individual de avaliação de rendimento (questões objetivas de múltipla escolha).
Resolução individual ou em grupo dos exercícios que serão computados para, se necessário, a nota de recuperação.
Realização de atividade sobre a bibliografia complementar.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

CH

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	CH
II. A CIVILIZAÇÃO GRECO-ROMANA E O MUNDO MEDIEVAL	
1. O mundo grego.	4
2. Da Época Clássica ao Período Helenístico.	4
3. O legado grego.	2
4. A sociedade Romana..	4
5. O Império Romano.	4
6. O que Roma nos legou.	2
7. A sociedade feudal.	4
8. O Império Bizantino, O Islã e O Reino dos Francos.	4
9. Religião e cultura na ordem feudal.	4
10. Crise no mundo feudal.	4

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

DUBY, Georges. (org.) **História da Vida Privada**: da Europa Feudal à Renascença. São Paulo: Companhia das Letras, 2003

ROMEIRO, Julieta et al. **Dialogo**: Ciências humanas e Sociais Aplicadas. 1ºed-São Paulo: Moderna 2020

SANTOS, Georgina dos. et al. **História**. São Paulo: Editora Saraiva, 2011 (3 volumes).

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ALVES, Alexandre; OLIVEIRA, Letícia Fagundes de. **Conexões com a História: Das Origens do Homem à conquista do Novo Mundo**. v. 1. São Paulo: Moderna, 2010.

BLAINEY, Geoffrey. **Uma breve história do mundo**. São Paulo: Fundamento, 2012.

GUGLIELMO, Antônio Roberto. **A Pré-História: uma abordagem ecológica**. São Paulo: Brasiliense, 1991

HOURANI, Albert. **Uma História dos Povos Árabes**. São Paulo: Companhia das Letras, 2006.

SOUZA, Mariana de Mello e. **África e Brasil Africano**. São Paulo: Ática, 2006.


DEPARTAMENTO A QUE PERTENCE O COMPONENTE

COORDENAÇÃO DE FORMAÇÃO GERAL

ASSINATURA DO CHEFE DO
DEPARTAMENTO

ASSINATURA DO
COORDENADOR DO CURSO



 INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO PRÓ-REITORIA DE ENSINO DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS PESQUEIRA
--

**PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR
CURSOS TÉCNICOS**

CARIMBO / ASSINATURA

CURSO Curso Técnico em Eletrotécnica	EIXO TECNOLÓGICO / ÁREA Controle de processos industriais
Forma de Articulação integrada com o Ensino Médio Integrado	Ano de Implantação da Matriz: 2011.2
A cópia deste programa só é válida se autenticada com o carimbo e assinada pelo responsável.	

TIPO DE COMPONENTE (Marque um X na opção)

<input checked="" type="checkbox"/> Disciplina	<input type="checkbox"/> Prática Profissional
<input type="checkbox"/> TCC	<input type="checkbox"/> Estágio

STATUS DO COMPONENTE (Marque um X na opção)

<input checked="" type="checkbox"/> OBRIGATÓRIO	<input type="checkbox"/> ELETIVO	<input type="checkbox"/> OPTATIVO
---	----------------------------------	-----------------------------------

DADOS DO COMPONENTE

Código	Nome	Carga Semanal (H/A)		Nº. de Créditos	C. H. TOTAL (H/A)	C. H. TOTAL (H/R)	Período
		Teórica	Prática				
HIST	HISTÓRIA III	36		2	36	27	III

Pré-requisitos		Co-Requisitos	
-----------------------	--	----------------------	--

EMENTA

Análise da História Moderna numa perspectiva da interrelação da Europa, África e os povos ameríndios. A Formação Social e Política Moderna. A Formação da Economia Moderna. A Cultura Moderna.

OBJETIVOS

Compreender do mundo moderno, como fase de superação do medievo, observando-se a construção do ideário moderno, o estabelecimento de novas instituições e as suas influências na formação do mundo contemporâneo.

METODOLOGIA

Aulas expositivas.
Estudos dirigidos de texto.
Exibição de filmes seguida de debates.
Trabalho em grupo: resolução de questões, pesquisa e apresentação.

AVALIAÇÃO

Participação nas atividades propostas.
Resolução individual de avaliação de rendimento (questões objetivas de múltipla escolha).
Resolução individual ou em grupo dos exercícios que serão computados para, se necessário, a nota de recuperação.
Realização de atividade sobre a bibliografia complementar.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

CH

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	CH
III. A IDADE MODERNA E A COLONIZAÇÃO DA AMÉRICA	
1. Formação dos Estados Nacionais.	4
2. O Renascimento.	4
3. Expansão comercial e marítima europeia e os povos pré-colombianos.	2
4. Sociedades africanas, comércio de escravos e escravidão.	4
5. Reforma e contrarreforma.	4
6. O Absolutismo.	4
7. A descoberta da América e a colonização portuguesa na América.	4
8. A colonização inglesa da América do Norte.	4
9. A união ibérica e o período holandês no Brasil.	4
10. O ouro das Gerais e o novo mapa do Brasil.	2

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

GERSEM DOS SANTOS, Luciano. **O Índio Brasileiro**: o que você precisa saber sobre os povos indígenas no Brasil de hoje. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade; LACED/Museu Nacional, 2006.

ROMEIRO, Julieta et al. **Dialogo**: Ciências humanas e Sociais Aplicadas. 1ªed-São Paulo: Moderna 2020

SANTOS, Georgina dos. et al. **História**. São Paulo: Editora Saraiva, 2011 (3 volumes).

LEI Nº 11.645, de 10 março de 2008, Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/111645.htm

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ALVES, Alexandre; OLIVEIRA, Letícia Fagundes de. **Conexões com a História**: Das Origens do Homem à conquista do Novo Mundo. v.2. São Paulo: Moderna, 2010.

BLAINEY, Geoffrey. **Uma breve história do mundo**. São Paulo: Fundamento, 2012.

GUGLIELMO, Antônio Roberto. **A Pré-História**: uma abordagem ecológica. São Paulo: Brasiliense, 1991

HOURANI, Albert. **Uma História dos Povos Árabes**. São Paulo: Companhia das Letras, 2006.
SOUZA, Mariana de Mello e. **África e Brasil Africano**. São Paulo: Ática, 2006.


DEPARTAMENTO A QUE PERTENCE O COMPONENTE

COORDENAÇÃO DE FORMAÇÃO GERAL

ASSINATURA DO CHEFE DO
DEPARTAMENTO

ASSINATURA DO
COORDENADOR DO CURSO



 <p>INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO</p>	<p>INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO PRÓ-REITORIA DE ENSINO DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS PESQUEIRA</p>
--	---

**PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR
CURSOS TÉCNICOS**

CARIMBO / ASSINATURA

CURSO Curso Técnico em Meio Ambiente	EIXO TECNOLÓGICO / ÁREA Controle de processos industriais
Forma de Articulação integrada com o Ensino Médio Integrado	Ano de Implantação da Matriz: 2023.1
A cópia deste programa só é válida se autenticada com o carimbo e assinada pelo responsável.	

TIPO DE COMPONENTE (Marque um X na opção)

Disciplina
 TCC

Prática Profissional
 Estágio

STATUS DO COMPONENTE (Marque um X na opção)

OBRIGATÓRIO

ELETIV

OPTATIVO

O**DADOS DO COMPONENTE**

Código	Nome	Carga Horária Semanal (H/A)		Nº. de Créditos	C. H. TOTAL		Período
		Teórica	Prática		(H/A)	(H/R)	
HIST	HISTÓRIA IV	36		2	36	27	IV

Pré-requisitos	Co-Requisitos

EMENTA

A era de revoluções. A Inglaterra do século XVII. A Revolução Industrial. Revolução na América do Norte. A Revolução Francesa. Ascensão e queda do Império Napoleônico. Independência da América Latina. Processo de Independência do Brasil. A Presença Indígena na Formação e na vida econômica, social, política e cultural do Brasil.

OBJETIVOS

Compreender as transformações que marcaram a segunda metade do século XVIII e que influenciaram na configuração do mundo atual como o resultado das novas forças sociais que afloraram nos séculos XVII e, principalmente, XVIII, formadas no bojo de transformações econômicas do porte da Revolução Industrial ou revoluções como a francesa, a inglesa e a norte-americana.

METODOLOGIA

Aulas expositivas.
Estudos dirigidos de texto.
Exibição de filmes seguida de debates.
Trabalho em grupo: resolução de questões, pesquisa e apresentação.

AVALIAÇÃO

Participação nas atividades propostas.
Resolução individual de avaliação de rendimento (questões objetivas de múltipla escolha).
Resolução individual ou em grupo dos exercícios que serão computados para, se necessário, a nota de recuperação.
Realização de atividade sobre a bibliografia complementar.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**CH**

Uma era de revoluções:	4
1. Inglaterra do século XVII: revolução e hegemonia.	4
2. A Revolução Industrial.	4
3. As luzes da Razão.	4
4. Revolução na América do Norte.	4
5. A Revolução Francesa.	4
6. Ascensão e queda do Império Napoleônico.	4
7. Independência da América Latina.	4
8. Processo de Independência do Brasil.	4
9. A Presença Indígena na Formação e na vida econômica, social, política e cultural do Brasil.	

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

--

OLIVEIRA, João Pacheco de e FREIRE, Carlos Augusto da Rocha. **A Presença Indígena na Formação do Brasil**. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade; LACED/Museu Nacional, 2006.

ROMEIRO, Julieta et al. **Diálogo: Ciências humanas e Sociais Aplicadas**. 1ªed-São Paulo: Moderna 2020

SANTOS, Georgina dos. et al. **História**. São Paulo: Editora Saraiva, 2011 (3 volumes).

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ALVES, Alexandre; OLIVEIRA, Letícia Fagundes de. **Conexões com a História: da Colonização da América ao Século XIX**. v. 2. São Paulo: Moderna, 2010

AZEVEDO, Gislane; SERIACOPI, Reinaldo. **História Passado e Presente**. São PauloÁtica, 2016.

BLAINÉY, Geoffrey. **Uma breve história do mundo**. São Paulo: Fundamento, 2012.

BOBBIO, N. **A Era dos Direitos**. Rio de Janeiro: Campus, 1992. (Direitos Humanos e Educação para a Paz - Res. N° 1 de 2012)

MARQUES, Adhemar Martins M; BERUTTI, Flávio Costa; FARIA, Ricardo de Moura. **História Contemporânea Através de Textos**. São Paulo: Contexto, 2006 (Coleção: Textos e Documentos).


DEPARTAMENTO A QUE PERTENCE O COMPONENTE

COORDENAÇÃO DE FORMAÇÃO GERAL

ASSINATURA DO CHEFE DO
DEPARTAMENTO

ASSINATURA DO
COORDENADOR DO CURSO



 INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO PRÓ-REITORIA DE ENSINO DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS PESQUEIRA
--

CARIMBO / ASSINATURA

PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR
CURSOS TÉCNICOS

CURSO Curso Técnico em Meio Ambiente	EIXO TECNOLÓGICO / ÁREA Meio Ambiente e Saúde
Forma de Articulação integrada com o Ensino Médio Integrado	Ano de Implantação da Matriz: 2023.1
A cópia deste programa só é válida se autenticada com o carimbo e assinada pelo responsável.	

TIPO DE COMPONENTE (Marque um X na opção)

<input checked="" type="checkbox"/> Disciplina	<input type="checkbox"/> Prática Profissional
<input type="checkbox"/> ICC	<input type="checkbox"/> Estágio

STATUS DO COMPONENTE (Marque um X na opção)

<input checked="" type="checkbox"/> OBRIGATÓRIO	<input type="checkbox"/> ELETIVO	<input type="checkbox"/> OPTATIVO
---	----------------------------------	-----------------------------------

DADOS DO COMPONENTE

Código	Nome	Carga Horária Semanal (H/A)		Nº. de Créditos	C. TOTAL (H/A)	H. TOTAL (H/R)	Período
		Teórica	Prática				
HIST	HISTÓRIA V	36		2	36	27	V

Pré-requisitos		Co-Requisitos	
-----------------------	--	----------------------	--

EMENTA

Panorama da história geral do final do século XIX e sua transição para o século XX. Guerras e paz: o mundo fragmentado e os conflitos ideológicos. Regimes totalitários. Socialismo, fascismo, nacionalismos. O Brasil da Primeira República. Eclosão da II Guerra Mundial.

OBJETIVOS

Compreender o mundo contemporâneo, na transição do século XIX para o XX, como fase de consolidação do capital industrial e suas tecnologias, observando-se a construção do ideário capitalista-industrial e seus opostos, o estabelecimento de novas instituições e o Brasil imerso nesse novo mundo.

METODOLOGIA

Aulas expositivas.
Estudos dirigidos de texto.
Exibição de filmes seguida de debates.
Trabalho em grupo: resolução de questões, pesquisa e apresentação.

AVALIAÇÃO

Participação nas atividades propostas.
Resolução individual de avaliação de rendimento (questões objetivas de múltipla escolha).
Resolução individual ou em grupo dos exercícios que serão computados para, se necessário, a nota de recuperação.
Realização de atividade sobre a bibliografia complementar.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

CH

O SÉCULO XIX E INÍCIO DO SÉCULO XX: A ERA DAS INCERTEZAS

1. A luta de classes na Europa do século XIX.
2. Formação do Estado Nacional italiano e alemão.
3. Estados Unidos: expansão e guerra civil.
4. Imperialismo e neocolonialismo.
5. Brasil monárquico.
6. O processo de proclamação da República no Brasil.
7. I Guerra Mundial.
8. A Revolução Russa.
9. A República “café com leite” no Brasil.
10. A economia na República oligárquica.
11. Brasil: exclusão e revolta.
12. O entre guerras e o totalitarismo.
13. Brasil: crise e revolução na República dos coronéis.
14. II Guerra Mundial.

4
2
2
2
2
2
2
2
4
2
2
2
4
4

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

DELGADO, Lucília de Almeida Neves; FERREIRA, Jorge (org). **O Brasil Republicano: O Tempo do Liberalismo Excludente: da proclamação da república à Revolução de 1930.** v. 1. 3. ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2005
ROMEIRO, Julieta et al. **Diálogo: Ciências humanas e Sociais Aplicadas.** 1ºed-São Paulo: Moderna 2020
SANTOS, Georgina dos. et al. **História.** São Paulo: Editora Saraiva, 2011 (3 volumes).
LEI Nº 11.645, de 10 março de 2008, Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/111645.htm

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ALVES, Alexandre; OLIVEIRA, Letícia Fagundes de. **Conexões com a História: da Colonização da América ao Século XIX.** v. 2. São Paulo: Moderna, 2010

AZEVEDO, Gislane; SERIACOPI, Reinaldo. **História Passado e Presente**. São Paulo Ática, 2016.
BLAINEY, Geoffrey. **Uma breve história do mundo**. São Paulo: Fundamento, 2012.
BOBBIO, N. A Era dos Direitos. Rio de Janeiro: Campus, 1992. (Direitos Humanos e Educação para a Paz - Res. N° 1 de 2012)
MARQUES, Adhemar Martins M; BERUTTI, Flávio Costa; FARIA, Ricardo de Moura . **História Contemporânea Através de Textos**. São Paulo: Contexto, 2006 (Coleção: Textos e Documentos).


DEPARTAMENTO A QUE PERTENCE O COMPONENTE

COORDENAÇÃO DE FORMAÇÃO GERAL

ASSINATURA DO CHEFE DO
DEPARTAMENTO

ASSINATURA DO
COORDENADOR DO CURSO



 INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO PRÓ-REITORIA DE ENSINO DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS PESQUEIRA
--

CARIMBO / ASSINATURA

PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR
CURSOS TÉCNICOS

CURSO Curso Técnico em Meio Ambiente	EIXO TECNOLÓGICO / ÁREA
Forma de Articulação integrada com o Ensino Médio Integrado	Ano de Implantação da Matriz: 2023.2
A cópia deste programa só é válida se autenticada com o carimbo e assinada pelo responsável.	

TIPO DE COMPONENTE (Marque um X na opção)

<input checked="" type="checkbox"/> Disciplina	<input type="checkbox"/> Prática Profissional
<input type="checkbox"/> TCC	<input type="checkbox"/> Estágio

STATUS DO COMPONENTE (Marque um X na opção)

<input checked="" type="checkbox"/> OBRIGATÓRIO	<input type="checkbox"/> ELETIVO	<input type="checkbox"/> OPTATIVO
---	----------------------------------	-----------------------------------

DADOS DO COMPONENTE

Código	Nome	Carga Horária Semanal (H/A)		Nº. de Créditos	C. H. TOTAL (H/A)	C. H. TOTAL (H/R)	Período
		Teórica	Prática				
HIST	HISTÓRIA VI	18		1	18	13,5	VI

Pré-requisitos		Co-Requisitos	
-----------------------	--	----------------------	--

EMENTA

A Guerra Fria e seus desdobramentos econômicos, políticos e militares. Descolonização e reordenamento dos espaços geopolíticos. Afinidade e estranheza: nações, organizações nacionais, regionais, internacionais

e mundiais. Cultura, sociedade e cidadania: a consciência histórica, os meios de comunicação social, as minorias, a globalização das mentalidades e os conflitos das interpretações políticas, econômicas, sociais e religiosas atuais.

OBJETIVOS

Compreender o mundo de hoje como construção das disputas político-econômicas e das inovações tecnológicas gestadas nessas disputas, observando-se o surgimento de um leque de ideário pró e contra essa conjuntura, o estabelecimento de novas instituições e o Brasil imerso nesse novo mundo.

METODOLOGIA

Aulas expositivas.
Estudos dirigidos de texto.
Exibição de filmes seguida de debates.
Trabalho em grupo: resolução de questões, pesquisa e apresentação.

AVALIAÇÃO

Participação nas atividades propostas.
Resolução individual de avaliação de rendimento (questões objetivas de múltipla escolha).
Resolução individual ou em grupo dos exercícios que serão computados para, se necessário, a nota de recuperação.
Realização de atividade sobre a bibliografia complementar.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

CH

VI. UM MUNDO BIPOLAR E RICOS E POBRES NO MUNDO GLOBALIZADO	3
1. Guerra Fria.	2
2. Consolidação e expansão do socialismo burocrático.	2
3. As lutas de libertação nacional na África e na Ásia.	2
4. A América latina entre o populismo e militarismo.	2
5. Os Estados Unidos.	2
6. Brasil: democracia e industrialização.	2
7. Brasil: o longo ciclo militar.	3
8. O negro e o indígena na sociedade brasileira contemporânea.	

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

LOWE, Norman. **História do Mundo Contemporâneo**. 4. ed. Rio Grande do Sul: Artmed, 2011
ROMEIRO, Julieta et al. **Dialogo: Ciências humanas e Sociais Aplicadas**. 1ªed-São Paulo: Moderna 2020
SANTOS, Georgina dos. et al. **História**. São Paulo: Editora Saraiva, 2011 (3 volumes).

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ALVES, Alexandre; OLIVEIRA, Letícia Fagundes de. **Conexões com a História: da Colonização da América ao Século XIX**. v. 2. São Paulo: Moderna, 2010
AZEVEDO, Gislane; SERIACOPI, Reinaldo. **História Passado e Presente**. São Paulo Ática, 2016.
BLAINEY, Geoffrey. **Uma breve história do mundo**. São Paulo: Fundamento, 2012.

BOBBIO, N. A **Era dos Direitos**. Rio de Janeiro: Campus, 1992. (Direitos Humanos e Educação para a Paz - Res. N° 1 de 2012)
MARQUES, Adhemar Martins M; BERUTTI, Flávio Costa; FARIA, Ricardo de Moura. **História Contemporânea Através de Textos**. São Paulo: Contexto, 2006 (Coleção: Textos e Documentos).


DEPARTAMENTO A QUE PERTENCE O COMPONENTE

COORDENAÇÃO DE FORMAÇÃO GERAL

ASSINATURA DO CHEFE DO
DEPARTAMENTO

ASSINATURA DO
COORDENADOR DO CURSO



 <p>INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA PERNAMBUCO</p>	<p>INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO PRÓ-REITORIA DE ENSINO DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS PESQUEIRA</p>
---	--

CARIMBO / ASSINATURA

**PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR
CURSOS TÉCNICOS**

CURSO Curso Técnico em Meio Ambiente	EIXO TECNOLÓGICO / ÁREA Meio Ambiente e Saúde
Forma de Articulação integrada com o Ensino Médio Integrado	Ano de Implantação da Matriz: 2023.1
A cópia deste programa só é válida se autenticada com o carimbo e assinada pelo responsável.	

TIPO DE COMPONENTE (Marque um X na opção)

<input checked="" type="checkbox"/> Disciplina	<input type="checkbox"/> Prática Profissional
<input type="checkbox"/> TCC	<input type="checkbox"/> Estágio

STATUS DO COMPONENTE (Marque um X na opção)

<input checked="" type="checkbox"/> OBRIGATÓRIO	<input type="checkbox"/> ELETIVO	<input type="checkbox"/> OPTATIVO
---	----------------------------------	-----------------------------------

DADOS DO COMPONENTE

Código	Nome	Carga Horária Semanal (H/A)		Nº. de Créditos	C. H. TOTAL (H/A)	C. H. TOTAL (H/R)	Período
		Teórica	Prática				
GEO	GEOGRAFIA I	36		2	36	27	I

Pré-requisitos		Co-Requisitos	
----------------	--	---------------	--

EMENTA

Estudo acerca da evolução do pensamento geográfico, seus princípios, bem como o espaço e a paisagem; discussão sobre a terra e seus principais movimentos, coordenadas e fusos horários, cartografia (mapas, cartas e interpretações de cartogramas, culminando com o debate sobre os problemas ambientais (destruição da camada de ozônio, efeito estufa, ilhas de calor, degradação dos solos e dos recursos hídricos, processo de desertificação e problemas ambientais rurais e urbanos).

OBJETIVOS

- Ler e interpretar analisando os códigos específicos da ciência geográfica como mapas, tabelas e gráficos, levando em consideração todos os elementos na representação dos fatos e fenômenos espaciais.
- Aplicação dos métodos de redução e/ou ampliação de áreas através do uso da escala cartográfica/matемática
- Reconhecer e organizar fatos como localização, distribuição e frequência dos fenômenos naturais e geográficos.

METODOLOGIA

- Aulas expositivas com exibição de slides oportunizando a reflexão, principalmente crítica, do assunto proposto, incluindo a exibição de filmes, vídeos didáticos, fotografias, mapas, etc.
- Realização de atividades tipo seminários problematizados e planejados pelos discentes.

AVALIAÇÃO

A avaliação da aprendizagem será contínua e cumulativa, com a preponderância dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos. Nesse sentido as atividades avaliativas serão realizadas mediante diversos instrumentos tais como atividades práticas e teóricas, debates, relatórios técnicos, dentre outros que julgarmos importantes.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	CH
<p>1. A CIÊNCIA GEOGRÁFICA:</p> <ul style="list-style-type: none"> - A evolução do pensamento geográfico; - Os princípios da geografia atual e crítica; - Espaço natural e humanizado, paisagem natural e geográfica; 	8
<p>2. A terra e seus principais movimentos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Os principais movimentos do planeta terra; - Orientação pelas coordenadas geográficas; - Fusos horários no Brasil e no mundo. 	8
<p>3. Cartografia:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Definição: - Mapas e cartas. - Elementos de um mapa: - Projeções cartográficas, 	8

- Legendas - Curvas de nível. - Interpretação de cartogramas.	
4. PROBLEMAS AMBIENTAIS GLOBAIS: - Destruição da camada de ozônio, efeito estufa, ilhas de calor, degradação dos solos e dos recursos hídricos, processo de desertificação e problemas ambientais rurais e urbanos.	8
5. SUGESTÕES DE SOLUÇÃO AOS PROBLEMAS AMBIENTAIS: - Reaproveitamento - Reciclagem - Sustentabilidade.	4

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ADÃO, Edilson. **Geografia em Rede**. v. 1. 2. ed. São Paulo: FDT, 2016

LUCCI, E. A.; BRANCO, A. L.; MENDONÇA, C. **Território e Sociedade no mundo globalizado**. São Paulo: Saraiva, 2010. Ensino Médio.

ROMEIRO, Julieta et al. **Diálogo: Ciências humanas e Sociais Aplicadas**. 1ªed-São Paulo: Moderna 2020

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BRANCO, S. M.; BRANCO, F. C. **A deriva dos continentes**. São Paulo: Moderna, 2004.

CANTO, E. L. do. **Minerais, minérios e metais: de onde vem? Para onde vão?** São Paulo: Moderna, 2004.

CASTRO, I. E. de; GOMES, P. C. da C; CORRÊA, R. L. (org.). **Geografia: conceitos e temas** 12. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2009. 352 p.

MARTINELLI, M. **Mapas da geografia e cartografia temática**. São Paulo: Contexto, 2003.

MORAES, A. C. R. **Geografia: pequena história crítica**. 21. ed. São Paulo: Annablume, 2007


DEPARTAMENTO A QUE PERTENCE O COMPONENTE

COORDENAÇÃO DE FORMAÇÃO GERAL

ASSINATURA DO CHEFE DO
DEPARTAMENTO

ASSINATURA DO
COORDENADOR DO CURSO



 INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO PRÓ-REITORIA DE ENSINO DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS PESQUEIRA
--

**PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR
CURSOS TÉCNICOS**

CARIMBO / ASSINATURA

CURSO Curso Técnico em Meio Ambiente	EIXO TECNOLÓGICO / ÁREA Meio Ambiente e saúde
Forma de Articulação integrada com o Ensino Médio Integrado	Ano de Implantação da Matriz: 2023.1
A cópia deste programa só é válida se autenticada com o carimbo e assinada pelo responsável.	

TIPO DE COMPONENTE (Marque um X na opção)

<input checked="" type="checkbox"/> Disciplina	<input type="checkbox"/> Prática Profissional
<input type="checkbox"/> TCC	<input type="checkbox"/> Estágio

STATUS DO COMPONENTE (Marque um X na opção)

<input checked="" type="checkbox"/> OBRIGATÓRIO	<input type="checkbox"/> ELETIVO	<input type="checkbox"/> OPTATIVO
---	----------------------------------	-----------------------------------

DADOS DO COMPONENTE

Código	Nome	Carga Horária Semanal (H/A)		Nº. de Créditos	C. H. TOTAL (H/A)	C. H. TOTAL (H/R)	Período
		Teórica	Prática				
GEO	GEOGRAFIA II	36		2	36	27	II

Pré-requisitos		Co-Requisitos	
----------------	--	---------------	--

EMENTA

A formação do planeta terra e suas respectivas eras geológicas, teoria da deriva continental, a teoria da dinâmica de placas tectônicas e origem das falhas geológicas, processo de formação de minerais e rochas, a estrutura geológica, a pedogênese, processos erosivos dos solos, a dinâmica da atmosfera, o clima e suas classificações, biomas e hidrologia.

OBJETIVOS

Identificar, analisar e avaliar o impacto das transformações naturais, sociais, econômicas, culturais e políticas no seu “lugar-mundo”, comparando, analisando e sintetizando a densidade das relações e transformações que tornam concreta e vivida a realidade.

METODOLOGIA

- Aulas expositivas com exibição de slides oportunizando a reflexão, principalmente crítica, do assunto proposto, incluindo a exibição de filmes, vídeos didáticos, fotografias, mapas, etc.
Realização de atividades tipo seminários problematizados e planejados pelos discentes.

AVALIAÇÃO

A avaliação da aprendizagem será contínua e cumulativa, com a preponderância dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos. Nesse sentido as atividades avaliativas serão realizadas mediante diversos instrumentos tais como atividades práticas e teóricas, debates, seminários, relatórios técnicos, dentre outros que julgarmos importantes.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	CH
Formação da terra e as eras eológicas.....	04
Teoria da deriva dos continentes, teoria das placas tectônicas e falhas geológicas.....	04
Minerais e rochas.....	04
Estrutura geológica da terra.....	04
Pedogênese, solos e processos erosivos.....	06
A dinâmica da atmosfera: clima e classificações climáticas.....	06
Distribuição e características da vegetação mundial.....	04
Bacias hidrográficas.....	

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ADÃO, Edilson. **Geografia em Rede**. v. 1. 2. ed. São Paulo: FDT, 2016

LUCCI, E. A.; BRANCO, A. L.; MENDONÇA, C. **Território e Sociedade no mundo globalizado**. São Paulo: Saraiva, 2010. Ensino Médio.

ROMEIRO, Julieta et al. **Diálogo: Ciências humanas e Sociais Aplicadas**. 1ªed-São Paulo: Moderna 2020

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BRANCO, S. M.; BRANCO, F. C. **A deriva dos continentes**. São Paulo: Moderna, 2004.
CANTO, E. L. do. **Minerais, minérios e metais: de onde vem? Para onde vão?** São Paulo: Moderna, 2004.
CASTRO, I. E. de; GOMES, P. C. da C; CORRÊA, R. L. (org.). **Geografia: conceitos e temas** 12. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2009. 352 p.
MARTINELLI, M. **Mapas da geografia e cartografia temática**. São Paulo: Contexto, 2003.
MORAES, A. C. R. **Geografia: pequena história crítica**. 21. ed. São Paulo: Annablume, 2007


DEPARTAMENTO A QUE PERTENCE O COMPONENTE

COORDENAÇÃO DE FORMAÇÃO GERAL

ASSINATURA DO CHEFE DO
DEPARTAMENTO

ASSINATURA DO
COORDENADOR DO CURSO



 INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO PRÓ-REITORIA DE ENSINO DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS PESQUEIRA
--

**PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR
CURSOS TÉCNICOS**

CARIMBO / ASSINATURA

CURSO Curso Técnico em Meio Ambiente	EIXO TECNOLÓGICO / ÁREA Meio Ambiente e Saúde
Forma de Articulação integrada com o Ensino Médio Integrado	Ano de Implantação da Matriz: 2023.1
A cópia deste programa só é válida se autenticada com o carimbo e assinada pelo responsável.	

TIPO DE COMPONENTE (Marque um X na opção)

<input checked="" type="checkbox"/> Disciplina	<input type="checkbox"/> Prática Profissional
<input type="checkbox"/> TCC	<input type="checkbox"/> Estágio

STATUS DO COMPONENTE (Marque um X na opção)

<input checked="" type="checkbox"/> OBRIGATÓRIO	<input type="checkbox"/> ELETIVO	<input type="checkbox"/> OPTATIVO
---	----------------------------------	-----------------------------------

DADOS DO COMPONENTE

Código	Nome	Carga Horária Semanal (H/A)		Nº. de Créditos	C. TOTAL (H/A)	C. TOTAL (H/R)	Período
		Teórica	Prática				
GEO	GEOGRAFIA III	36		2	36	27	III

Pré-requisitos		Co-Requisitos	
----------------	--	---------------	--

EMENTA

Estudo reflexivo sobre a demografia e distribuição mundial da população, com ênfase nas teorias, conceitos básicos, crescimento e distribuição, estruturas, movimentos migratórios mundiais; produção do espaço urbano mundial, focalizando as origens das cidades, tipos de cidades, funções urbanas, urbanização mundial, bem como as atividades comerciais e o crescimento do setor terciário no mundo; o mundo rural e as atividades agropecuária, com análise reflexiva entre o campo e cidade.

OBJETIVOS

Reconhecer, na aparência das formas visíveis e concretas do espaço geográfico atual, a sua essência, ou seja, os processos históricos, construídos em diferentes tempos, e os processos contemporâneos, conjunto de práticas dos diferentes agentes, que resultam em profundas mudanças na organização e no conteúdo do espaço.

METODOLOGIA

Aulas expositivas com exibição de slides oportunizando a reflexão, principalmente crítica, do assunto proposto, incluindo a exibição de filmes, vídeos didáticos, fotografias, mapas, etc.

Realização de atividades tipo seminários problematizados e planejados pelos discentes.

AVALIAÇÃO

A avaliação da aprendizagem será contínua e cumulativa, com a preponderância dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos. Nesse sentido as atividades avaliativas serão realizadas mediante diversos instrumentos tais como atividades práticas e teóricas, debates, seminários, relatórios técnicos, dentre outros que julgarmos importantes.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	CH
1. DEMOGRAFIA E DISTRIBUIÇÃO MUNDIAL DA POPULAÇÃO. Conceitos básicos de demografia. Crescimento e distribuição da população mundial. Teorias demográficas. Estruturas demográficas. Movimentos migratórios mundiais.	14
2. A produção do espaço urbano mundial. Origem das cidades, tipos de cidades, funções urbanas, urbanização mundial e redes urbanas. A atividade industrial: origem, evolução, principais tipos de indústrias e principais áreas industrializadas do mundo. A atividade comercial: características e crescimento do setor terciário no mundo.	14
3. O mundo rural. A atividade agropecuária no mundo. A relação campo / cidade.	08

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ARAÚJO, R., GUIMARÃES, R. B., TERRA, L. **Conexões**: estudos de Geografia Geral e do Brasil. São Paulo: Moderna, 2008. v. único. Ensino Médio. BRASIL.
LUCCI, E. A.; BRANCO, A. L.; MENDONÇA, C. **Território e Sociedade no mundo globalizado**. São Paulo: Saraiva, 2010. Ensino Médio.
ROMEIRO, Julieta et al. **Diálogo**: Ciências humanas e Sociais Aplicadas. 1ªed-São Paulo: Moderna 2020

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ANTUNES, R. **Adeus ao trabalho**. São Paulo: Cortez, 2009. BRASIL.
BOWN, R. **Refugiados**: em busca de um mundo sem fronteiras. São Paulo: Escola educacional, 2005.
CAMARANO, A. A. et ai. (org.). **Os novos idosos brasileiros**: muito além dos 60? Rio de Janeiro: IPEA, 2004.
COSTA, H.; TORRES, H. (orgs.) **População e meio ambiente**. São Paulo: SENAC, 2000.
DAMIANE, A. L. **População e Geografia**. São Paulo: Contexto, 2003.


DEPARTAMENTO A QUE PERTENCE O COMPONENTE

COORDENAÇÃO DE FORMAÇÃO GERAL

ASSINATURA DO CHEFE DO
DEPARTAMENTO

ASSINATURA DO
COORDENADOR DO CURSO



 INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO PRÓ-REITORIA DE ENSINO DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS PESQUEIRA
--

CARIMBO / ASSINATURA

PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR
CURSOS TÉCNICOS

CURSO Curso Técnico em Meio Ambiente	EIXO TECNOLÓGICO / ÁREA Meio Ambiente e Saúde
Forma de Articulação integrada com o Ensino Médio Integrado	Ano de Implantação da Matriz: 2023.1
A cópia deste programa só é válida se autenticada com o carimbo e assinada pelo responsável.	

TIPO DE COMPONENTE (Marque um X na opção)

Disciplina
 TCC

Prática Profissional
 Estágio

STATUS DO COMPONENTE (Marque um X na opção)

OBRIGATÓRIO

ELETIVO

OPTATIVO

DADOS DO COMPONENTE

Código	Nome	Carga Horária Semanal (H/A)		Nº. de Créditos	C. H. TOTAL (H/A)	C. H. TOTAL (H/R)	Período
		Teórica	Prática				
GEO	GEOGRAFIA IV	36		2	36	27	IV

Pré-requisitos		Co-Requisitos	
----------------	--	---------------	--

EMENTA

As formas de organização do espaço mundial, focando na evolução nos modos de produção capitalista e socialista, surgimento dos conflitos étnicos e geopolíticos nas sociedades passadas e contemporâneas; a globalização e formação de blocos econômicos, modelos e características da globalização nos principais blocos econômicos do mundo.

OBJETIVOS

Selecionar e elaborar esquemas de investigação que desenvolvam a observação dos processos de formação e transformação dos territórios, tendo em vista as relações de trabalho, a incorporação de técnicas e tecnologias e o estabelecimento de redes sociais.

METODOLOGIA

Aulas expositivas com exibição de slides oportunizando a reflexão, principalmente crítica, do assunto proposto, incluindo a exibição de filmes, vídeos didáticos, fotografias, mapas, etc.
Realização de atividades tipo seminários problematizados e planejados pelos discentes.

AVALIAÇÃO

A avaliação da aprendizagem será contínua e cumulativa, com a preponderância dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos. nesse sentido as atividades avaliativas serão realizadas mediante diversos instrumentos tais como atividades práticas e teóricas, debates, seminários, relatórios técnicos, dentre outros que julgarmos importantes.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	CH
1. ORGANIZAÇÃO DO ESPAÇO MUNDIAL. - Evolução do modo de produção capitalista e os principais países capitalistas desenvolvidos. - O modo de produção socialista, avanço e declínio do socialismo no leste europeu. - Desenvolvimento x subdesenvolvimento. - Os principais conflitos étnicos e geopolíticos nas sociedades passadas e contemporâneas	10 10
2. GLOBALIZAÇÃO E FORMAÇÃO DE BLOCOS ECONÔMICOS. - Aspectos e características da globalização. - Os principais blocos econômicos do mundo.	16

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

--

ARAÚJO, R., GUIMARÃES, R. B., TERRA, L. **Conexões**: estudos de Geografia Geral e do Brasil. São Paulo: Moderna, 2008. v. único. Ensino Médio. BRASIL.

LUCCI, E. A.; BRANCO, A. L; MENDONÇA, C. **Território e Sociedade no mundo globalizado**. São Paulo: Saraiva, 2º edição, 2019. Ensino Médio.

ROMEIRO, Julieta et al. **Diálogo**: Ciências humanas e Sociais Aplicadas. 1ºed-São Paulo: Moderna 2020

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BAUMAN, Ygmunt, **Globalização** : As consequências humanas Zahar; 1ª edição (4 junho 2021

BOWN, R. **Refugiados**: em busca de um mundo sem fronteiras. São Paulo: Escola educacional, 2005.

COSTA, H.; TORRES, H. (orgs.) **População e meio ambiente**. São Paulo: SENAC, 2000.

DAMIANE, A. L. **População e Geografia**. São Paulo: Contexto, 2003.

GARCIA, Hélio Carlos. **Geografia em ação**. Editora Aymarará. 2012


DEPARTAMENTO A QUE PERTENCE O COMPONENTE

COORDENAÇÃO DE FORMAÇÃO GERAL

ASSINATURA DO CHEFE DO
DEPARTAMENTO

ASSINATURA DO
COORDENADOR DO CURSO



 INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO PRÓ-REITORIA DE ENSINO DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS PESQUEIRA
--

PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR
CURSOS TÉCNICOS

CARIMBO / ASSINATURA

CURSO Curso Técnico em Meio Ambiente	EIXO TECNOLÓGICO / ÁREA Meio Ambiente e Saúde
Forma de Articulação integrada com o Ensino Médio Integrado	Ano de Implantação da Matriz: 2023.1
A cópia deste programa só é válida se autenticada com o carimbo e assinada pelo responsável.	

TIPO DE COMPONENTE (Marque um X na opção)

<input checked="" type="checkbox"/> Disciplina	<input type="checkbox"/> Prática Profissional
<input type="checkbox"/> TCC	<input type="checkbox"/> Estágio

STATUS DO COMPONENTE (Marque um X na opção)

<input checked="" type="checkbox"/> OBRIGATÓRIO	<input type="checkbox"/> ELETIVO	<input type="checkbox"/> OPTATIVO
---	----------------------------------	-----------------------------------

DADOS DO COMPONENTE

Código	Nome	Carga Horária Semanal (H/A)		Nº. de Créditos	C. TOTAL (H/A)	C. TOTAL (H/R)	Período
		Teórica	Prática				
GEO	GEOGRAFIA V	36		2	36	27	V

Pré-requisitos		Co-Requisitos	
----------------	--	---------------	--

EMENTA

Estrutura geológica e riquezas mineiras do Brasil. Aspectos geomorfológicos do Brasil e classificação do relevo brasileiro. Dinâmica e classificação climática do Brasil. Fitogeografia e ecossistemas brasileiros domínios morfoclimáticos brasileiros. Bacias hidrográficas brasileiras.

OBJETIVOS

Reconhecer os fenômenos espaciais a partir da seleção, comparação e interpretação, identificando as singularidades ou generalidades de cada lugar, paisagem ou território.

METODOLOGIA

As aulas serão expositivas com exibição de slides para oportunizar a reflexão do assunto proposto. exibição de filmes, vídeos didáticos, fotografias, mapas, etc.

- Realização de atividades tipo seminários problematizados e planejados pelos discentes.

AVALIAÇÃO

A avaliação da aprendizagem será contínua e cumulativa, com a preponderância dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos. nesse sentido as atividades avaliativas serão realizadas mediante diversos instrumentos tais como atividades práticas e teóricas, debates, seminários, relatórios técnicos, dentre outros que julgarmos importantes.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	CH
Estrutura Geológica e Riquezas Mineiras Do Brasil.....	06
Aspectos Geomorfológicos Do Brasil e Classificação Do Relevo Brasileiro.....	08
Dinâmica E Classificação Climática Do Brasil.....	06
Fitogeografia E Ecossistemas Brasileiros.....	06
Domínios Morfoclimáticos Brasileiros.....	04
Bacias Hidrográficas Brasileiras.....	06

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ARAÚJO, R., GUIMARÃES, R. B., TERRA, L. **Conexões**: estudos de Geografia Geral e do Brasil. São Paulo: Moderna, 2008. v. único. Ensino Médio. BRASIL.

PETERSEN, James, SACK, Dorothy Sack, GABLER, Robert. **Fundamentos de geografia física**. Editora Cengage Learning; 1ª edição, 2014.

ROMEIRO, Julieta et al. **Diálogo**: Ciências humanas e Sociais Aplicadas. 1ªed-São Paulo: Moderna 2020

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CARDOSO, Cristiane. **A geografia física: teoria e prática no ensino de geografia.** Editora Appris, 1ª edição, 2018.

COSTA, H.; TORRES, H. (orgs.) **População e meio ambiente.** São Paulo: SENAC, 2000.

COUTINHO, Leopoldo Magno, DIAS Bráulio. **Biomass Brasileiros.** Editora Oficina de Textos; 1ª edição, 2016

DAMIANE, A. L. **População e Geografia.** São Paulo: Contexto, 2003.

GARCIA, Hélio Carlos. **Geografia em ação.** Editora Aymará. 2012


DEPARTAMENTO A QUE PERTENCE O COMPONENTE

COORDENAÇÃO DE FORMAÇÃO GERAL

ASSINATURA DO CHEFE DO
DEPARTAMENTO

ASSINATURA DO
COORDENADOR DO CURSO



 INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO PRÓ-REITORIA DE ENSINO DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS PESQUEIRA
--

PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR
CURSOS TÉCNICOS

CARIMBO / ASSINATURA

CURSO Curso Técnico em Meio Ambiente	EIXO TECNOLÓGICO / ÁREA Meio Ambiente e Saúde
Forma de Articulação integrada com o Ensino Médio Integrado	Ano de Implantação da Matriz: 2023.1
A cópia deste programa só é válida se autenticada com o carimbo e assinada pelo responsável.	

TIPO DE COMPONENTE (Marque um X na opção)

<input checked="" type="checkbox"/> Disciplina	<input type="checkbox"/> Prática Profissional
<input type="checkbox"/> TCC	<input type="checkbox"/> Estágio

STATUS DO COMPONENTE (Marque um X na opção)

<input checked="" type="checkbox"/> OBRIGATÓRIO	<input type="checkbox"/> ELETIVO	<input type="checkbox"/> OPTATIVO
---	----------------------------------	-----------------------------------

DADOS DO COMPONENTE

Código	Nome	Carga Horária Semanal (H/A)		Nº. de Créditos	C. H. TOTAL (H/A)	C. H. TOTAL (H/R)	Período
		Teórica	Prática				
GEO	GEOGRAFIA VI	18		1	18	13,5	VI

Pré-requisitos		Co-Requisitos	
----------------	--	---------------	--

EMENTA

Estudo sobre a formação, ocupação e evolução do território brasileiro; o processo de ocupação litorânea e interiorização; ciclos geoeconômicos (pau-brasil, cana-de-açúcar, mineração, pecuária, café, borracha e indústria), expansão e ocupação da fronteira agrícola, as regiões brasileiras, aspectos da população brasileira, crescimento e distribuição populacional, bem como o deslocamento populacional (migrações internacionais, inter-regionais e intrarregionais); os setores econômico (agricultura, as atividades extrativistas, a indústria e o comércio no Brasil) e, transportes.

OBJETIVOS

Identificar, analisar e avaliar o impacto das transformações naturais, sociais, econômicas, culturais e políticas no seu “lugar-mundo”, comparando, analisando e sintetizando a densidade das relações e transformações que tornam concreta e vivida a realidade.

METODOLOGIA

As aulas serão expositivas com exibição de slides para oportunizar a reflexão do assunto proposto. exibição de filmes, vídeos didáticos, fotografias, mapas, etc.

- Realização de atividades tipo seminários problematizados e planejados pelos discentes.

AVALIAÇÃO

A avaliação da aprendizagem será contínua e cumulativa, com a preponderância dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos. nesse sentido as atividades avaliativas serão realizadas mediante diversos instrumentos tais como atividades práticas e teóricas, debates, seminários, relatórios técnicos, dentre outros que julgarmos importantes.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	CH
1. FORMAÇÃO, OCUPAÇÃO E EVOLUÇÃO DO TERRITÓRIO BRASILEIRO. processo de ocupação litorânea e interiorização. ciclos geoeconômicos: pau-brasil, cana-de-açúcar, mineração, pecuária, café, borracha e indústria. expansão e ocupação da fronteira agrícola. as regiões brasileiras: características e contrastes.	6
2. aspectos da população brasileira crescimento e distribuição populacional. deslocamento populacional: migrações internacionais, inter-regionais e intrarregionais.	5
3. setores econômicos e sua (re)produção no espaço territorial brasileiro a agricultura, as atividades extrativistas, a indústria e o comércio no Brasil.	5
4. TRANSPORTES	2

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ARAÚJO, R., GUIMARÃES, R. B., TERRA, L. **Conexões**: estudos de Geografia Geral e do Brasil. São Paulo: Moderna, 2008. v. único. Ensino Médio. BRASIL.

MOREIRA, Ruy. **A Formação Espacial Brasileira**: Contribuição Crítica Aos Fundamentos Da Geografia Do Brasil Editora Consequência, 3ª edição, 2020.

ROMEIRO, Julieta et al. **Diálogo**: Ciências humanas e Sociais Aplicadas. 1ºed-São Paulo: Moderna 2020

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CARDOSO, Cristiane. **A geografia física**: teoria e prática no ensino de geografia. Editora Appris, 1ª edição, 2018.

COSTA, H.; TORRES, H. (orgs.) **População e meio ambiente**. São Paulo: SENAC, 2000.

DAMIANE, A. L. **População e Geografia**. São Paulo: Contexto, 2003.

FERNANDES, B. M. Geografia agrária: teoria e poder. São Paulo: Expressão popular, 2007.

GARCIA, Hélio Carlos. **Geografia em ação**. Editora Aymar. 2012


DEPARTAMENTO A QUE PERTENCE O COMPONENTE

COORDENAÇÃO DE FORMAÇÃO GERAL

ASSINATURA DO CHEFE DO
DEPARTAMENTO

ASSINATURA DO
COORDENADOR DO CURSO



 INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO PRÓ-REITORIA DE ENSINO DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS PESQUEIRA
--

CARIMBO / ASSINATURA

**PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR
CURSOS TÉCNICOS**

CURSO Curso Técnico em Meio Ambiente	EIXO TECNOLÓGICO / ÁREA Meio Ambiente e Saúde
Forma de Articulação integrada com o Ensino Médio Integrado	Ano de Implantação da Matriz: 2023.1
A cópia deste programa só é válida se autenticada com o carimbo e assinada pelo responsável.	

TIPO DE COMPONENTE (Marque um X na opção)

<input checked="" type="checkbox"/> Disciplina	<input type="checkbox"/> Prática Profissional
<input type="checkbox"/> TCC	<input type="checkbox"/> Estágio

STATUS DO COMPONENTE (Marque um X na opção)

<input checked="" type="checkbox"/> OBRIGATÓRIO	<input type="checkbox"/> ELETIVO	<input type="checkbox"/> OPTATIVO
---	----------------------------------	-----------------------------------

DADOS DO COMPONENTE

Código	Nome	Carga Horária Semanal (H/A)		Nº. de Créditos	C. H. TOTAL (H/A)	C. H. TOTAL (H/R)	Período
		Teórica	Prática				
SOCIO	SOCIOLOGIA I	36		2	36	27	I

Pré-requisitos		Co-Requisitos	
----------------	--	---------------	--

EMENTA

O conhecimento científico como característica da humanidade. O conhecimento científico e o saber popular. Definição do objeto e do método sociológico. Sociologia e o estudo das relações sociais. Desigualdades sociais. Conceitos clássicos da Sociologia e os dias de hoje. A objetividade científica e o conceito de fato social. A subjetividade nas relações sociais e o conceito de ação social. As relações de trabalho e conceito de classe social. As culturas, as identidades e a alteridade. Etnocentrismo, discriminação cultural e xenofobia. Espetacularização das festas populares.

OBJETIVOS

- Analisar o nascimento das ciências sociais.
- Perceber as relações existentes entre ciências sociais e ciências econômicas.
- Conhecer o processo evolutivo da sociedade.
- Compreender o surgimento da sociologia clássica.
- Identificar a relação existente entre sociedade e meio ambiente

METODOLOGIA

- Estudo dirigido e debates através de: textos, artigos em revistas e jornais;
- Aulas expositivas dialogadas e com apresentação em projetor multimídia;
- Discussões em grupo de textos selecionados;
- Discussões de temas atuais e relevantes;
- Análise de textos especializados;
- Exercícios de fixação.

AVALIAÇÃO

- A Avaliação será contínua e se dará através de pontos:
- Assiduidade e participação nas aulas, sendo considerado especialmente o envolvimento nas atividades e exercícios propostos;
 - Atividades em sala previstas: discussões dos textos de leitura (cada aluno deverá necessariamente participar ao menos da discussão do texto para o qual elaborou relatório de leitura);
 - A proposta é a realização de avaliação contínua no transcorrer da aula, utilizando-se para tanto, não só dos recursos acima expostos, como testes, exercícios e provas como meio de percepção da realidade do conteúdo da disciplina, efetivamente apreendidos.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	CH
• O conhecimento científico como característica da humanidade.	2
• O conhecimento científico e o saber popular.	2
• Definição do objeto e do método sociológico.	2
• Sociologia e o estudo das relações sociais.	2
• Desigualdades sociais.	2
• As desigualdades sociais no Brasil através do olhar sociológico.	2
• Conceitos clássicos da Sociologia e os dias de hoje.	2

• A objetividade científica e o conceito de fato social.	2
• A subjetividade nas relações sociais e o conceito de ação social.	2
• As relações de trabalho e conceito de classe social.	2
• O mundo do trabalho no sec. XXI.	2
• As culturas, as identidades e a alteridade.	2
• Etnocentrismo, discriminação cultural e xenofobia.	2
• Relativismo cultural.	2
• Multiculturalismo.	2
• Indústria cultural.	2
• Cultura erudita, cultura popular e cultura de massa. Diversidade cultural na sociedade brasileira.	2
• Espetacularização das festas populares.	2

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

COSTA, Cristina. **Introdução à ciência da sociedade**. São Paulo Ed. Moderna, 2012.

LAKATUS Eva Mari & MARCONI, Maria. **Sociologia geral**. São Paulo Ed. Atlas, 1999.

MARTINS, Carlos Benedito. **O que é Sociologia**. São Paulo. Ed. Brasiliense. 2006.

OLIVEREIRA, Pércio Santos de. **Introdução à sociologia**. São Paulo, Ed. Ática, 1995.

ROMEIRO, Julieta et al. **Diálogo - Ciências Humanas e sociais aplicadas**. Ed. Moderna, 2021

LEI Nº 11.645, de 10 março de 2008, Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2007-2010/2008/lei/111645.htm

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ARON, Raymond. **Etapas do pensamento sociológico**. Ed. Martins Fontes, 1995.

BOTTOMORE, Tom B. **Introdução à sociologia**. Ed. ITC, 1987.

DIAS, Reinaldo. **Introdução à Sociologia**. Ed. Pearson Prentice, 2005.

GIDDENS, Anthony. **Sociologia**. Ed. Penso, 2011.

GUIZZO, João. **Introdução à Sociologia**. Companhia Editora Nacional. 2009.


DEPARTAMENTO A QUE PERTENCE O COMPONENTE

COORDENAÇÃO DE FORMAÇÃO GERAL

ASSINATURA DO CHEFE DO
DEPARTAMENTO

ASSINATURA DO
COORDENADOR DO CURSO



 INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO
PRÓ-REITORIA DE ENSINO
DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS PESQUEIRA

CARIMBO / ASSINATURA

**PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR
CURSOS TÉCNICOS**

CURSO Curso Técnico em Meio Ambiente	EIXO TECNOLÓGICO / ÁREA Meio Ambiente e Saúde
Forma de Articulação integrada com o Ensino Médio Integrado	Ano de Implantação da Matriz: 2023.1
A cópia deste programa só é válida se autenticada com o carimbo e assinada pelo responsável.	

TIPO DE COMPONENTE (Marque um X na opção)

Disciplina
 TCC

Prática Profissional
 Estágio

STATUS DO COMPONENTE (Marque um X na opção)

OBRIGATÓRIO

ELETIVO

OPTATIVO

DADOS DO COMPONENTE

Código	Nome	Carga Horária Semanal (H/A)		Nº. de Créditos	C. TOTAL (H/A)	C. TOTAL (H/R)	Período
		Teórica	Prática				

SOCIO	SOCIOLOGIA II	36		2	36	27	III
-------	---------------	----	--	---	----	----	-----

Pré-requisitos		Co-Requisitos	
----------------	--	---------------	--

EMENTA

As relações de poder e o estudo da ciência política. Dominação e Controle Social. Poder Político, Econômico e Ideológico. Regimes políticos autocráticos e democráticos e Democracia no Brasil. Movimentos sociais, os direitos e a cidadania. Classificação dos Movimentos. O mundo do trabalho e o movimento dos trabalhadores. Os Processos Produtivos

OBJETIVOS

- Analisar como a sociedade se organiza.
- Perceber as relações de poder existentes na sociedade.
- Conhecer o processo de desenvolvimento da sociedade.
- Compreender o mundo do trabalho.
- Identificar as formas de organização e luta da sociedade civil.

METODOLOGIA

- Estudo dirigido e debates através de: textos, artigos em revistas e jornais;
- Aulas expositivas dialogadas e com apresentação em projetor multimídia;
- Discussões em grupo de textos selecionados;
- Discussões de temas atuais e relevantes;
- Análise de textos especializados;
- Exercícios de fixação.

AVALIAÇÃO

- A Avaliação será contínua e se dará através de pontos:
- Assiduidade e participação nas aulas, sendo considerado especialmente o envolvimento nas atividades e exercícios propostos;
 - Atividades em sala previstas: discussões dos textos de leitura (cada aluno deverá necessariamente participar ao menos da discussão do texto para o qual elaborou relatório de leitura);
 - A proposta é a realização de avaliação contínua no transcorrer da aula, utilizando-se para tanto, não só dos recursos acima expostos, como testes, exercícios e provas como meio de percepção da realidade do conteúdo da disciplina, efetivamente apreendidos.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	CH
• As relações de poder e o estudo da ciência política.	2
• Dominação e Controle Social.	2
• Poder Político, Econômico e Ideológico: Regimes políticos autocráticos e democráticos e Democracia no Brasil.	4
	2

● Movimentos sociais, os direitos e a cidadania.	2
● Movimentos Sociais no Brasil.	4
● Classificação dos Movimentos: Movimentos rurais/do campo; Movimentos de classe MST.	2
● Organizações Não Governamentais (ONGs).	2
● O mundo do trabalho e o movimento dos trabalhadores.	2
● O que é o trabalho para a sociologia?	2
● Direito do trabalhador.	2
● O que a sociologia influencia no mundo do trabalho.	2
● O que é trabalho precarizado?	2
● Conflitos e precarização no mundo do trabalho e o Cotidiano do mundo do trabalho.	2
● Interesses antagônicos do modo de produção.	2
● Racionalização dos processos produtivos e a Automatização de produção.	4

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

GIDDENS, Anthony. **Política, Sociologia e Teoria Social**. São Paulo Ed. UNESP, 2012.

MARTINS, José Ricardo. **Introdução à sociologia do trabalho**. Ed. intersaberes, 2017.

ROMEIRO, Julieta et al. **Diálogos - Ciências humanas e sociais aplicadas**. Ed. Moderna. 2021.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ANTUNES, Ricardo. Os sentidos do trabalho. São Paulo. Ed. Boitempo. 2006.

GOHN, Maria da Glória. Teorias dos movimentos sociais. Rio de Janeiro. Ed Loyola 2008.

_____. Movimentos sociais e redes de mobilização do Brasil contemporâneo. Rio de Janeiro. Ed vozes. 2013

PORTO, Marcelo Firpo. Sentidos do trabalho humano. ED. E Papers. 2006.

SCHERER-WARREN, Ilse. Redes de movimentos Sociais. Rio de Janeiro. Ed Loyola. 1996.


DEPARTAMENTO A QUE PERTENCE O COMPONENTE

COORDENAÇÃO DE FORMAÇÃO GERAL

ASSINATURA DO CHEFE DO
DEPARTAMENTO

ASSINATURA DO
COORDENADOR DO CURSO



 INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO PRÓ-REITORIA DE ENSINO DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS PESQUEIRA

CARIMBO / ASSINATURA

PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR
CURSOS TÉCNICOS

CURSO Curso Técnico em Meio Ambiente	EIXO TECNOLÓGICO / ÁREA Meio Ambiente e Saúde
Forma de Articulação integrada com o Ensino Médio Integrado	Ano de Implantação da Matriz: 2023.1
A cópia deste programa só é válida se autenticada com o carimbo e assinada pelo responsável.	

TIPO DE COMPONENTE (Marque um X na opção)

Disciplina
 TCC

Prática Profissional
 Estágio

STATUS DO COMPONENTE (Marque um X na opção)

OBRIGATÓRIO

ELETIVO

OPTATIVO

DADOS DO COMPONENTE

Código	Nome	Carga Horária Semanal (H/A)		Nº. de Créditos	C. H. TOTAL	C. H. TOTAL	Período
		Teórica	Prática		(H/A)	(H/R)	
SOCIO	SOCIOLOGIA III	18		1	18	13,5	V

Pré-requisitos		Co-Requisitos	
----------------	--	---------------	--

EMENTA

Conceitos de Estratificação social. Mobilidade social e sistemas modernos de estratificação. Marcadores sociais de diferença. As questões étnicas no Brasil. Políticas de ações afirmativas. As questões de gênero e sexualidade no Brasil. Políticas públicas e políticas sociais no Brasil frente as desigualdades sociais. O Capitalismo e as contradições de seu modelo de desenvolvimento. A relação entre os países do centro da economia e os países periféricos. O capital corporativo e a reestruturação da dicotomia centro X periferia. Globalização, desindustrialização e neoliberalismo. Estudos sobre a pobreza e a exclusão social no espaço urbano. A segregação socioespacial nas grandes cidades. Protagonismo juvenil nas periferias das grandes cidades. Os impactos ambientais sobre os modos de vida dos povos indígenas e quilombolas

OBJETIVOS

- Analisar como a sociedade se organiza.
- Perceber as relações de poder existentes na sociedade.
- Conhecer o processo de desenvolvimento da sociedade.
- Compreender o mundo do trabalho.
- Identificar as formas de organização e luta da sociedade civil.

METODOLOGIA

- Estudo dirigido e debates através de: textos, artigos em revistas e jornais;
- Aulas expositivas dialogadas e com apresentação em projetor multimídia;
- Discussões em grupo de textos selecionados;
- Discussões de temas atuais e relevantes;
- Análise de textos especializados;
- Exercícios de fixação.

AVALIAÇÃO

- A Avaliação será contínua e se dará através de pontos:
- Assiduidade e participação nas aulas, sendo considerado especialmente o envolvimento nas atividades e exercícios propostos;
 - Atividades em sala previstas: discussões dos textos de leitura (cada aluno deverá necessariamente participar ao menos da discussão do texto para o qual elaborou relatório de leitura);
 - A proposta é a realização de avaliação contínua no transcorrer da aula, utilizando-se para tanto, não só dos recursos acima expostos, como testes, exercícios e provas como meio de percepção da realidade do conteúdo da disciplina, efetivamente apreendidos.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	CH
------------------------------	-----------

<ul style="list-style-type: none"> ● Conceitos de Estratificação social. Estratificação social em Karl Marx e em Max Weber. Pobreza e a exclusão social. 	2
<ul style="list-style-type: none"> ● Mobilidade social e sistemas modernos de estratificação. Mobilidade social no Brasil. 	2
<ul style="list-style-type: none"> ● Marcadores sociais de diferença: gênero, raça/etnia, sexualidade, geração e classe. As questões de gênero e sexualidade no Brasil. 	2
<ul style="list-style-type: none"> ● As questões étnicas no Brasil: a situação dos jovens negros e periféricos. Políticas de ações afirmativas: os sistemas de cotas raciais. 	2
<ul style="list-style-type: none"> ● Políticas públicas e políticas sociais no Brasil frente as desigualdades sociais. O capital corporativo e a reestruturação da dicotomia centro X periferia 	2
<ul style="list-style-type: none"> ● O Capitalismo e as contradições de seu modelo de desenvolvimento. A relação entre os países do centro da economia e os países periféricos. 	2
<ul style="list-style-type: none"> ● Globalização, desindustrialização e neoliberalismo. Estudos sobre a pobreza e a exclusão social no espaço urbano. 	2
<ul style="list-style-type: none"> ● A segregação socioespacial nas grandes cidades e a gentrificação de espaços públicos e exclusão de grupos sociais. 	2
<ul style="list-style-type: none"> ● O problema da violência urbana: a cidade como espaço de disputas. Protagonismo juvenil nas periferias das grandes cidades. 	1
<ul style="list-style-type: none"> ● Meio ambiente e sociedade: a busca por uma sociedade sustentável. Os impactos ambientais sobre os modos de vida dos povos indígenas e quilombolas 	1

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CASTRO, Jorge Abraão de. **Juventude e Políticas sociais no Brasil**. IPEA. 2009

FONSECA, Dagoberto José. **Políticas públicas e ações afirmativas**. Ed. Selo Negro. 2009

GONSALVES, Andrea Lisly. **Estratificação e mobilizações políticas no processo de formação**. Ed. Hucitec. 2008.

PORCHMAN, Márcio **Atlas da estratificação social no Brasil**. São Paulo. Ed. Cortez 2009.

SANTOS, Ivanir dos & Rocha José Geraldo da. **Ações afirmativas e diversidade**. Ed. CEAP, 2007.

ROMEIRO et al. **Diálogos - Ciências humanas e sociais aplicadas**. São Paulo ed. Moderna. 2021.

LEI Nº 11.645, de 10 março de 2008, Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2007-2010/2008/lei/11645.htm

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BALMANN, Zygmunt. **Globalização: As consequências humanas**. Rio de Janeiro Ed. Jorge Zahar, 1999.

CHARON, Joel M. **Sociologia**. São Paulo. Ed. Saraiva. 2010.

GROPPO, Luiz Antônio. **Ensaio sobre sociologia e história das juventudes modernas**.

IANNI, Octávio. **A sociologia e o mundo Moderno**. São Paulo. Ed. Civilização Brasileira. 2011.

LEITE, Marcelo. **Meio Ambiente e Sociedade**. São Paulo. Ed. Ática. 2005.

PELIZOLLI, M.L. **A Emergência do paradigma ecológico**, Rio de Janeiro, Ed. Vozes. 2004.


DEPARTAMENTO A QUE PERTENCE O COMPONENTE

COORDENAÇÃO DE FORMAÇÃO GERAL

ASSINATURA DO CHEFE DO
DEPARTAMENTO

ASSINATURA DO
COORDENADOR DO CURSO



 INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE
PERNAMBUCO
PRÓ-REITORIA DE ENSINO
DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS PESQUEIRA

CARIMBO / ASSINATURA

**PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR
CURSOS TÉCNICOS**

CURSO Curso Técnico em Meio Ambiente	EIXO TECNOLÓGICO / ÁREA Meio Ambiente e Saúde
Forma de Articulação integrada com o Ensino Médio Integrado	Ano de Implantação da Matriz: 2023.1
A cópia deste programa só é válida se autenticada com o carimbo e assinada pelo responsável.	

TIPO DE COMPONENTE (Marque um X na opção)

Disciplina
 TCC

Prática Profissional
 Estágio

STATUS DO COMPONENTE (Marque um X na opção)

OBRIGATÓRIO ELETIVO OPTATIVO**DADOS DO COMPONENTE**

Código	Nome	Carga Horária Semanal (H/A)		Nº. de Créditos	C.	H.	Período
		Teórica	Prática		TOTAL (H/A)	TOTAL (H/R)	
FILO	FILOSOFIA I	36		2	36	27	II

Pré-requisitos		Co-Requisitos	
----------------	--	---------------	--

EMENTA

A reflexão filosófica. Conceitos de Filosofia. A condição Humana. O que é Conhecimento? Usos da palavra "saber". Conhecimento e Verdade. O conhecimento

OBJETIVOS

- Contextualizar conhecimentos e filosofias, tanto no plano de sua origem quanto em outros planos: o pessoal-bibliográfico, o entorno sócio-político, histórico e cultural e o horizonte da sociedade científico-tecnológico.
- Articular conhecimento filosófico e diferentes conteúdos, de modo discursivo, nas Ciências Naturais e Humanas, nas Artes e demais produções culturais.
- Compreender as concepções de ser humano.

METODOLOGIA

- Estudo dirigido e debates através de: textos, artigos em revistas e jornais;
- Aulas expositivas dialogadas e com apresentação em projetor multimídia;
- Discussões em grupo de textos selecionados;
- Discussões de temas atuais e relevantes;
- Análise de textos especializados;
- Exercícios de fixação.

AVALIAÇÃO

- A Avaliação será contínua e se dará através de pontos:
- Assiduidade e participação nas aulas, sendo considerado especialmente o envolvimento nas atividades e exercícios propostos;
 - Atividades em sala previstas: discussões dos textos de leitura (cada aluno deverá necessariamente participar ao menos da discussão do texto para o qual elaborou relatório de leitura);
 - A proposta é a realização de avaliação contínua no transcorrer da aula, utilizando-se para tanto, não só dos recursos acima expostos, como testes, exercícios e provas como meio de percepção da realidade do conteúdo da disciplina, efetivamente apreendidos.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	CH
------------------------------	-----------

1. INTRODUÇÃO À FILOSOFIA	
A reflexão filosófica	
1.1. Introdução	6
1.2. O que é Filosofia?	
1.3. O processo do filosofar	
1.4. Para que serve" a filosofia?	
2. Filosofia:	
2.1. Origem, legado, nascimento.	6
2.2. Evolução dos conceitos.	
2.3. A Filosofia como atividade crítica e como estudo conceptual.	
2.4. A Importância da Filosofia – natureza, conhecimento e ciência.	
2.5 Os Primeiros filósofos	
3. A condição humana	
3.1 Introdução	
3.2 Tornar-se humano	
3.3 A questão antropológica	6
3.4 Concepções de ser humano	
3.5 Teorias essencialistas	
3.6 Críticas às concepções tradicionais	
4. O que é Conhecimento? Usos da palavra “saber”.	
4.1. Definição de Conhecimento – tipos e características.	
4.2. Importância das crenças.	6
4.3. Conhecimento Científico X Conhecimento Tecnológico.	
4.4. Os fantásticos avanços e mitos da tecnologia.	
4.5. O papel da tecnologia no destino do Homem.	
5. Conhecimento e Verdade	
5.1 Modos de conhecer	
5.2 A intuição	
O conhecimento discursivo	6
5.3 A verdade	
5.4 Podemos alcançar a certeza?	
5.5 O dogmatismo	
5.6 O ceticismo	
6 O Conhecimento	6
6.1 A preocupação com o conhecimento	
A linguagem	
6.2 O pensamento	
6.3 diálogo	
6.4 A condição humana	

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ARANHA, Maria Lúcia de Arruda; MARTINS, Maria Helena Pires. **Filosofando: Introdução à Filosofia**. São Paulo: Editora Moderna, 2009.

CHALITA, Gabriel. **Vivendo a Filosofia**. Ática. São Paulo, 2011.

CHAUÍ, Marilena. **Convite à Filosofia**. São Paulo: Editora Ática, 2000.

ROMEIRO, Julieta et al. **Diálogo - Ciências Humanas e sociais aplicadas**. Ed. moderna, 2021.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CHAUÍ, Marilena. Introdução à História da Filosofia: dos Pré-socráticos a Aristóteles. São Paulo: Cia. Das Letras, 2018.

CHAUÍ, Marilena. Introdução à História da Filosofia: As escolas helenísticas. São Paulo: Cia. Das Letras, 2018.

MARCONDES, Danilo. A Filosofia: O que é? Para que serve?. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editora, 2011.

MORRA, Gianfranco. Filosofia para todos. SP: Paulus, 2001.

PRADO, Caio JR. O que é filosofia. Ed Brasilense. SP. 2003.


DEPARTAMENTO A QUE PERTENCE O COMPONENTE

COORDENAÇÃO DE FORMAÇÃO GERAL

ASSINATURA DO CHEFE DO
DEPARTAMENTO

ASSINATURA DO
COORDENADOR DO CURSO



 INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA PERNAMBUCO	INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO PRÓ-REITORIA DE ENSINO DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS PESQUEIRA
	CARIMBO / ASSINATURA

**PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR
CURSOS TÉCNICOS**

CURSO Curso Técnico em Meio Ambiente	EIXO TECNOLÓGICO / ÁREA Meio Ambiente e Saúde
Forma de Articulação integrada com o Ensino Médio Integrado	Ano de Implantação da Matriz: 2023.1
A cópia deste programa só é válida se autenticada com o carimbo e assinada pelo responsável.	

TIPO DE COMPONENTE (Marque um X na opção)

<input checked="" type="checkbox"/> Disciplina	<input type="checkbox"/> Prática Profissional
<input type="checkbox"/> TCC	<input type="checkbox"/> Estágio

STATUS DO COMPONENTE (Marque um X na opção)

<input checked="" type="checkbox"/> OBRIGATÓRIO	<input type="checkbox"/> ELETIVO	<input type="checkbox"/> OPTATIVO
---	----------------------------------	-----------------------------------

DADOS DO COMPONENTE

Código	Nome	Carga Horária Semanal (H/A)		Nº. de Créditos	C. H. TOTAL (H/A)	C. H. TOTAL (H/R)	Período
		Teórica	Prática				
FILO	FILOSOFIA II	36		2	36	27	IV

Pré-requisitos		Co-Requisitos	
----------------	--	---------------	--

EMENTA

A Lógica e a Ciência como Instrumentos do pensar; O conhecimento Científico; A ciência e seus métodos; Ética e os valores; O que é Moral, Concepções de ética: da Antiguidade à Idade Moderna

OBJETIVOS

Contextualizar conhecimentos e filosofias, tanto no plano de sua origem quanto em outros planos: o pessoal-bibliográfico, o entorno sócio-político, histórico e cultural e o horizonte da sociedade científico-tecnológico.

Articular conhecimento filosófico e diferentes conteúdos, de modo discursivo, nas Ciências Naturais e Humanas, nas Artes e demais produções culturais.

Analisar e explicar as definições sobre Conhecimento e Verdade

Conhecer os instrumentos necessários ao pensar.

Compreender a relação existente entre conhecimento, linguagem e pensamento

METODOLOGIA

- Estudo dirigido e debates através de: textos, artigos em revistas e jornais;
- Aulas expositivas dialogadas e com apresentação em projetor multimídia;
- Discussões em grupo de textos selecionados;
- Discussões de temas atuais e relevantes;
- Análise de textos especializados;
- Exercícios de fixação.

AVALIAÇÃO

- A Avaliação será contínua e se dará através de pontos:
- Assiduidade e participação nas aulas, sendo considerado especialmente o envolvimento nas atividades e exercícios propostos;
 - Atividades em sala previstas: discussões dos textos de leitura (cada aluno deverá necessariamente participar ao menos da discussão do texto para o qual elaborou relatório de leitura);
 - A proposta é a realização de avaliação contínua no transcorrer da aula, utilizando-se para tanto, não só dos recursos acima expostos, como testes, exercícios e provas como meio de percepção da realidade do conteúdo da disciplina, efetivamente apreendidos.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	CH
1. Lógica e Ciência Instrumentos do pensar 1.1. A lógica: proposição e argumento 1.2. Termo e proposição 1.3. Argumentação 1.4. Verdade e validade 1.5. Tipos de argumentação 1.6. Dedução 1.7. Indução 1.8 Analogia	6
2. O conhecimento Científico 2.1 Senso comum e ciência 2.2 Características do conhecimento científico 2.3 Os mitos da ciência 2.4 O mito do cientificismo	6

<p>2.5 O mito da neutralidade científica</p> <p>3. A ciência e seus métodos</p> <p>3.1 As ciências da natureza</p> <p>3.2 O método experimental</p> <p>3.3 Observação e hipótese</p> <p>3.4 Confirmação da hipótese</p> <p>3.5 Generalização: leis e teorias</p> <p>3.6 O método das ciências humanas</p> <p>3.7 Caráter provisório da ciência</p> <p>2 Unidade: 06 horas para cada parte.</p> <p>1. ÉTICA - Descobrindo os valores</p> <p>1.2. O que são valores</p> <p>1.3 De onde vêm os valores?</p> <p>1.4 Os valores podem mudar?</p> <p>1.5 Valores: relativos ou absolutos?</p> <p>2. O que é moral?</p> <p>2.1 O sujeito moral</p> <p>2.2 Obrigação e liberdade</p> <p>2.3 A virtude</p> <p>2.4 Progresso moral</p> <p>2.5 Ética aplicada</p> <p>3. Concepções de ética: da Antiguidade à Idade Moderna</p> <p>3.1 A concepção platônica: a relação corpo-alma</p> <p>3.2 Aristóteles: a felicidade como bem supremo</p> <p>3.3 Justiça e amizade</p> <p>3.4 Hedonistas e estóicos</p> <p>3.5 Idade Média: moral e religião</p>	<p>6</p> <p>6</p> <p>6</p> <p>6</p>
--	-------------------------------------

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

MORTARI, Cesar A. **Introdução à Lógica**. Editora Unesp; 2ª edição. 2017

TORRES, João Carlos Brum (Org.). **Manual de ética: Questões de ética teórica e aplicada**. Editora Vozes; 1ª edição. 2014

ROMEIRO, Julieta et al. **Diálogo - Ciências Humanas e sociais aplicadas**. Ed. moderna, 2021.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CHAUÍ, Marilena. **Introdução à História da Filosofia: dos Pré-socráticos a Aristóteles**. São Paulo: Cia. Das Letras, 2018.

GAARDER, Jostein. **O Mundo de Sofia**. São Paulo: Editora Schwarcz Ltda, 2012.

FURROW, Dwight. **Ética**. Artmed, 1ed. 2017.

KUHN, Thomas S. **A Estrutura das revoluções científicas**. Ed. Perspectiva. 2017.

VÁZQUEZ, Adolfo Sánchez. **Ética**. Ed. Civilização Brasileira. 2018.


DEPARTAMENTO A QUE PERTENCE O COMPONENTE

COORDENAÇÃO DE FORMAÇÃO GERAL

ASSINATURA DO CHEFE DO
DEPARTAMENTO

ASSINATURA DO
COORDENADOR DO CURSO



 INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO PRÓ-REITORIA DE ENSINO DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS PESQUEIRA
--

**PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR
CURSOS TÉCNICOS**

CARIMBO / ASSINATURA

CURSO Curso Técnico em Meio Ambiente	EIXO TECNOLÓGICO / ÁREA Meio Ambiente e Saúde
Forma de Articulação integrada com o Ensino Médio Integrado	Ano de Implantação da Matriz: 2023.1
A cópia deste programa só é válida se autenticada com o carimbo e assinada pelo responsável.	

TIPO DE COMPONENTE (Marque um X na opção)

<input checked="" type="checkbox"/> Disciplina	<input type="checkbox"/> Prática Profissional
<input type="checkbox"/> TCC	<input type="checkbox"/> Estágio

STATUS DO COMPONENTE (Marque um X na opção)

<input checked="" type="checkbox"/> OBRIGATÓRIO	<input type="checkbox"/> ELETIVO	<input type="checkbox"/> OPTATIVO
---	----------------------------------	-----------------------------------

DADOS DO COMPONENTE

Código	Nome	Carga Horária Semanal (H/A)		Nº. de Créditos	C. H. TOTAL (H/A)	C. H. TOTAL (H/R)	Período
		Teórica	Prática				
FILO	FILOSOFIA III	18	-	1	18	13,5	VI

Pré-requisitos		Co-Requisitos	
----------------	--	---------------	--

EMENTA

Conhecimento da Moral e Ética – o Homem um ser consciente. As Concepções de ética. Conceitos de Política e Estética. As facas da Ideologia. Cidadania e Política. Características e Teorias do liberalismo. As Concepções de política da Idade Moderna a nossos dias. Principais conceitos da cultura

OBJETIVOS

Contextualizar conhecimentos e filosofias, tanto no plano de sua origem quanto em outros planos: o pessoal-bibliográfico, o entorno sócio-político, histórico e cultural e o horizonte da sociedade científico-tecnológico.

Articular conhecimento filosófico e diferentes conteúdos, de modo discursivo, nas Ciências Naturais e Humanas, nas Artes e demais produções culturais.

Identificar e explicar os conceitos básicos da Ética. Reconhecer que a Ética não está dissociada da política. Identificar e explicar conceitos básicos relacionados à moral.

Compreender as concepções de ética da antiguidade à idade moderna

METODOLOGIA

- Estudo dirigido e debates através de: textos, artigos em revistas e jornais;
- Aulas expositivas dialogadas e com apresentação em projetor multimídia;
- Discussões em grupo de textos selecionados;
- Discussões de temas atuais e relevantes;
- Análise de textos especializados;
- Exercícios de fixação.

AVALIAÇÃO

- A avaliação da disciplina será contínua e se dará através de alguns contextos:
- Assiduidade e participação nas aulas, sendo considerado especialmente o envolvimento nas atividades e exercícios propostos;
 - Atividades em sala previstas: discussões dos textos de leitura (cada aluno deverá necessariamente participar ao menos da discussão do texto para o qual elaborou relatório de leitura);
 - A proposta é a realização de avaliação contínua no transcorrer da aula, utilizando-se para tanto, não só dos recursos acima expostos, como testes, exercícios e provas como meio de percepção da realidade do conteúdo da disciplina, efetivamente apreendidos.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	CH
1. Moral e Ética – o Homem um ser consciente. 1.1 Consciência, liberdade e responsabilidade. 2.2 Indivíduos X sociedade. 3.3 O individual e o social na Moral.	2
2. Concepções de ética: do Iluminismo a nossos dias 2.1. O Iluminismo 2.2 O ceticismo de Hume 2.3. A moral kantiana 2.4. Moral e existência concreta 2.5. Nietzsche: a transvaloração dos valores 2.6 Freud: as ilusões da consciência 2.7 Sartre e o existencialismo	4
3. Política e Estética 3.1 O que é política? 3.2 Força e poder 3.3 A institucionalização do poder 3.4 Democracia e cidadania. 3.5 Vivemos em uma democracia?	2
4. As faces da Ideologia. 4.1. Conceitos e caracterização. 4.2. Ideologia, Conhecimento e Realidade. 4.3. Ideologia, consciência e poder. 4.4. Ideologia, realidade e contradições sociais. 4.5 O discurso, a propaganda e a alienação.	2

Segunda unidade:	
1.. Cidadania e Política.	2
1.1 A política e o cotidiano.	
1.2 Cidadania, liberdade e responsabilidade. 1.3 A participação política.	
1.4 As crises da política, da moral, da religião e da ética. 1.5 O público e o privado.	
1.6 O liberalismo 1.7 Características do liberalismo	
1.8 As teorias socialistas 1.9 A teoria marxista 1.10 Socialismo e liberalismo em questão	
2. Concepções de política: da Idade Moderna a nossos dias	4
2.1 Maquiavel: a autonomia da política	
2.2 Ética e política 2.3 Maquiavel republicano 2.4 Soberania e Estado moderno	
2.5 As teorias contratualistas	
2.6 Hobbes e o poder absoluto do Estado	
2.7 Locke e o liberalismo	
2.8 Rousseau e a democracia direta	
3. A cultura	2
3.1 Principais Conceitos	
3.2 Cultura Popular 3.3 Cultura Erudita	
3.4 A reflexão sobre a arte 3.5 Artesão e artista	
3.6 O julgamento do gosto 3.7 Belo e feio	
3.9 Arte e verdade 3.9 O naturalismo na arte 3.10 Visão pragmática da arte	

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BOBBIO, Norberto. **A Teoria das formas de governo na história do pensamento político**. Edipro; 1ed. 2017.

ROMEIRO, Julieta et al. **Diálogo - Ciências Humanas e sociais aplicadas**. Ed. moderna, 2021.

TORRES, João Carlos Brum (Org.). **Manual de ética: Questões de ética teórica e aplicada**. Editora Vozes; 1ª edição. 2014

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CHAUÍ, Marilena. **Introdução à História da Filosofia: dos Pré-socráticos a Aristóteles**. São Paulo:Cia. Das Letras, 2018.

GAARDER, Jostein. **O Mundo de Sofia**. São Paulo: Editora Schwarcz Ltda, 2012.

FURROW, Dwight. **Ética**. Artmed, 1ed. 2017.

ROSAS, João Cardoso. **Manual de Filosofia Política**. SP: Almedina, 2013.

VÁZQUEZ, Adolfo Sánchez. **Ética**. Ed. Civilização Brasileira. 2018


DEPARTAMENTO A QUE PERTENCE O COMPONENTE

COORDENAÇÃO DE FORMAÇÃO GERAL

ASSINATURA DO CHEFE DO
DEPARTAMENTO

ASSINATURA DO
COORDENADOR DO CURSO



 INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO PRÓ-REITORIA DE ENSINO DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS Pesqueira
--

PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR
CURSOS TÉCNICOS

CARIMBO / ASSINATURA

CURSO Curso Técnico em Meio Ambiente	EIXO TECNOLÓGICO / ÁREA Meio Ambiente e Saúde
Forma de Articulação integrada com o Ensino Médio Integrado	Ano de Implantação da Matriz: 2023.1
A cópia deste programa só é válida se autenticada com o carimbo e assinada pelo responsável.	

TIPO DE COMPONENTE (Marque um X na opção)

<input checked="" type="checkbox"/> Disciplina	<input type="checkbox"/> Prática Profissional
<input type="checkbox"/> TCC	<input type="checkbox"/> Estágio

STATUS DO COMPONENTE (Marque um X na opção)

<input checked="" type="checkbox"/> OBRIGATÓRIO	<input type="checkbox"/> ELETIVO	<input type="checkbox"/> OPTATIVO
---	----------------------------------	-----------------------------------

DADOS DO COMPONENTE

Código	Nome	Carga Horária Semanal (H/A)		Nº. de Créditos	C. H. TOTAL (H/A)	C. H. TOTAL (H/R)	Período
		Teórica	Prática				
QUIM I	Química I	54		3	54	40,5	I

Pré-requisitos	Não há	Co-Requisitos	Não há
----------------	--------	---------------	--------

EMENTA

Definição de conceitos básicos como: matéria, energia, pressão temperatura e calor, Estados de agregação da matéria e suas características. Diferenciação entre processos físicos e químicos. das Propriedades gerais e específicas da matéria e a utilização para separar componentes de misturas. Evolução dos modelos atômicos ao longo da história da atomística. Conceitos de nível, subnível, spin e orbital. Cálculos envolvendo semelhanças atômicas. O diagrama de Linus Pauling na distribuição eletrônica de átomos e íons. A classificação periódica e suas propriedades. Ligações químicas e suas características.

OBJETIVOS

- Conceituar os principais tópicos básicos de química e estrutura atômica em nível eletrônico e nuclear;
- Construir distribuição eletrônica dos elementos químicos e princípio da construção da classificação periódica;
- Identificar e agrupar os elementos químicos em famílias (grupos) e períodos para a construção da tabela periódica e estudar alguns elementos químicos importantes para a química cotidiana;
- Definir, interpretar, diferenciar, classificar e representar as ligações químicas, e os conceitos decorrentes dessas interações químicas.

METODOLOGIA

Aulas serão expositivas e dialogadas com utilização de recursos como vídeos, slides, livros, manuais e apostilas; Apresentação de seminários e demonstrações práticas de acordo com o conteúdo, Realização de exercícios em grupo e individualmente.

AVALIAÇÃO

A avaliação será contínua através da participação do aluno em sala e das atividades desenvolvidas de forma individual ou em grupo, como: exercícios teóricos, provas escritas ou orais, apresentação de seminários, elaboração de recursos tecnológicos

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	CH
<p>1 - CONCEITOS BÁSICO EM QUÍMICA</p> <p>1.1. Conceitos de matéria, energia, pressão temperatura e calor;</p> <p>1.2. Fases de agregação da matéria e suas transformações</p> <p>1.3. Processos químicos e físicos</p> <p>1.4. Propriedades da matéria: gerais e específicas</p> <p>1.5. Substância e misturas</p> <p>1.6. Análise imediata: processos mecânicos e físicos de separação de misturas</p>	12
<p>2 - ESTRUTURA ATÔMICA</p> <p>2.1. Modelos atômicos;</p> <p>2.2. Conceitos de nível, subnível, orbital e spin;</p> <p>2.3. Partículas subatômicas, isobaria, isotopia e isotonia;</p> <p>2.4. íons: cátions e ânions</p> <p>2.5. Diagrama de Linus Pauling e distribuição eletrônica;</p> <p>2.6. Distribuição eletrônica de íons e distribuição em orbitais;</p>	15
<p>3 - CLASSIFICAÇÃO PERIÓDICA DOS ELEMENTOS</p> <p>3.1. Relação entre o diagrama de Linus Pauling e a tabela periódica</p> <p>3.2. Classificação dos elementos na tabela periódica;</p> <p>3.3. Propriedades periódicas: Raio atômico, raio iônico, energia de ionização, afinidade eletrônica, eletronegatividade e eletropositividade;</p> <p>3.4. Propriedades periódicas das substâncias simples: ponto de fusão e ebulição, densidade e volume atômico.</p>	12
<p>4 - LIGAÇÕES QUÍMICAS</p> <p>4.1. Ligações Iônicas;</p> <p>4.2. Ligações metálicas e ligas metálicas</p> <p>4.3. Ligações covalentes: ligação covalente normal e coordenada, ligações sigma e pi;</p> <p>4.4.. Geometria molecular;</p> <p>4.5. Polaridade das ligações químicas e das moléculas</p>	15

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

AMABIS, José Mariano; FERRARO, Nicolau Gilberto; et al. **Moderna plus:** ciências da natureza e suas tecnologias. v. 1. Ciência e Tecnologia. São Paulo: MODERNA, 2020.

FELTRE, Ricardo. Química. Vol. 1 **Química Geral**- São Paulo: Editora Moderna. 2018

REIS, Martha. **Química**. Volume 1. São Paulo: Editora FTD. 2017

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BRADY, James E. Química Geral. v. 1. Rio de Janeiro: LTC, 2012

CANTO, Eduardo leite. **Química na Abordagem do Cotidiano** – Vol. 1, Editora: Saraiva, 2015

ESPERIDIAO, Ivone Mussa. **Os metais e o homem**. Editora Ática. 2008 5

PETER ATKINS, Loretta Jones. **Princípios de Química:** questionando a vida moderna e o meio ambiente. 7ª.edição. Porto Alegre: Bookman Publicação: 2018

U SBERCO, João; SALVADOR, Edgar. **Química**. São Paulo: Saraiva, 2013. v. único


DEPARTAMENTO A QUE PERTENCE O COMPONENTE

COORDENAÇÃO DE FORMAÇÃO GERAL

ASSINATURA DO CHEFE DO
DEPARTAMENTO

ASSINATURA DO COORDENADOR
DO CURSO



 <p>INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO PRÓ-REITORIA DE ENSINO DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS Pesqueira</p>
--

**PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR
CURSOS TÉCNICOS**

CARIMBO / ASSINATURA

CURSO Curso Técnico em Meio Ambiente	EIXO TECNOLÓGICO / ÁREA Meio Ambiente e Saúde
Forma de Articulação integrada com o Ensino Médio Integrado	Ano de Implantação da Matriz: 2023.1
A cópia deste programa só é válida se autenticada com o carimbo e assinada pelo responsável.	

TIPO DE COMPONENTE (Marque um X na opção)

<input checked="" type="checkbox"/> Disciplina	<input type="checkbox"/> Prática Profissional
<input type="checkbox"/> TCC	<input type="checkbox"/> Estágio

STATUS DO COMPONENTE (Marque um X na opção)

<input checked="" type="checkbox"/> OBRIGATÓRIO	<input type="checkbox"/> ELETIVO	<input type="checkbox"/> OPTATIVO
---	----------------------------------	-----------------------------------

DADOS DO COMPONENTE

Código	Nome	Carga Horária Semanal (H/A)		Nº. de Créditos	C. H. TOTAL (H/A)	C. H. TOTAL (H/R)	Período
		Teórica	Prática				
QUIM II	Química II	36		2	36	27	II

Pré-requisitos	Não há	Co-Requisitos	Não há
----------------	--------	---------------	--------

EMENTA

Definição dos conceitos de oxidação/redução. Demonstração de cálculo de NOX. Identificação dos grupos funcionais inorgânicos e suas propriedades. Classificação de reações inorgânicas e determinação da condição de ocorrência. Definição e cálculo das grandezas químicas (massa molecular, massa molar, mol) para realização de cálculos estequiométricos.

OBJETIVOS

- Conceituar, distinguir, diferenciar, classificar, formular e nomear as principais funções inorgânicas.
- Aplicar conceitos de reações químicas e oxi-redução para realizar cálculos estequiométricos

METODOLOGIA

Aulas serão expositivas e dialogadas com utilização de recursos como vídeos, slides, livros, manuais e apostilas; Apresentação de seminários e demonstrações práticas de acordo com o conteúdo, Realização de exercícios em grupo e individualmente.

AVALIAÇÃO

A avaliação será contínua através da participação do aluno em sala e das atividades desenvolvidas de forma individual ou em grupo, como: exercícios teóricos, provas escritas ou orais, apresentação de seminários, elaboração de recursos tecnológicos

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	CH
1. Conceito e cálculos de número de oxidação;	4
2 - FUNÇÕES INORGÂNICAS 2.1. Grupos funcionais inorgânicos: 2.1.1. Ácidos: Classificações, nomenclatura e propriedades 2.1.2. Bases: Classificações, nomenclatura e propriedades 2.1.3. Sais: Classificações, nomenclatura e propriedades 2.1.4. Óxidos: Classificações, nomenclatura e propriedades 2.2. Reações inorgânicas: síntese, decomposição, simples-troca e dupla-troca	16
3 - CÁLCULOS QUÍMICOS 3.1. Leis Ponderais; 4.2. A hipótese de Avogadro; 4.3. Massa atômica, massa molecular, mol e volume molar; 4.4. Fórmulas das substâncias: percentual, mínima e molecular; 4.5. Cálculos estequiométricos: relações de mol, massa e volume; 4.6. Cálculos de rendimentos de produtos e de reagentes; 4.7. Cálculos de pureza de reagentes e de produtos; 4.8. Cálculos envolvendo excesso de reagente	16

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

AMABIS, José Mariano; FERRARO, Nicolau Gilberto; et al. **Moderna plus: ciências da natureza e suas tecnologias.** v. 1. Ciência e Tecnologia. São Paulo: MODERNA, 2020.

FELTRE, Ricardo. Química. Vol. 1 **Química Geral**- São Paulo: Editora Moderna. 2018

REIS, Martha. **Química.** Volume 1. São Paulo: Editora FTD. 2017

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BRADY, James E. **Química Geral.** v. 1. Rio de Janeiro: LTC, 2012

CANTO, Eduardo leite. **Química na Abordagem do Cotidiano** – Vol. 1, Editora: Saraiva, 2015

PETER ATKINS, Loretta Jones. **Princípios de Química: questionando a vida moderna e o meio ambiente.** 7ª.edição. Porto Alegre: Bookman Publicação: 2018

STUCCHI, Luis Fernando; MARCUSS, FillipeI; ZUCOLOTO, Léo. **Limoeiro, Limão, Limonada** - A Química Espremida e Adoçada. Editora Ciência Moderna. 1ª Edição - 2015

USBERCO, João; SALVADOR, Edgar. **Química**. São Paulo: Saraiva, 2013. v. único


DEPARTAMENTO A QUE PERTENCE O COMPONENTE

COORDENAÇÃO DE FORMAÇÃO GERAL

ASSINATURA DO CHEFE DO
DEPARTAMENTO

ASSINATURA DO COORDENADOR
DO CURSO



 <p>INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO PRÓ-REITORIA DE ENSINO DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS Pesqueira</p>
--

CARIMBO / ASSINATURA

**PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR
CURSOS TÉCNICOS**

CURSO Curso Técnico em Meio Ambiente	EIXO TECNOLÓGICO / ÁREA Meio Ambiente e Saúde
Forma de Articulação integrada com o Ensino Médio Integrado	Ano de Implantação da Matriz: 2023.1
A cópia deste programa só é válida se autenticada com o carimbo e assinada pelo responsável.	

TIPO DE COMPONENTE (Marque um X na opção)

<input checked="" type="checkbox"/> Disciplina	<input type="checkbox"/> Prática Profissional
<input type="checkbox"/> TCC	<input type="checkbox"/> Estágio

STATUS DO COMPONENTE (Marque um X na opção)

<input checked="" type="checkbox"/> OBRIGATÓRIO	<input type="checkbox"/> ELETIVO	<input type="checkbox"/> OPTATIVO
---	----------------------------------	-----------------------------------

DADOS DO COMPONENTE

Código	Nome	Carga Horária Semanal (H/A)		Nº. de Créditos	C. H. TOTAL (H/A)	C. H. TOTAL (H/R)	Período
		Teórica	Prática				
QUIM III	Química III	30	6	2	36	27	III

Pré-requisitos	Não há	Co-Requisitos	Não há
----------------	--------	---------------	--------

EMENTA

Estudo das soluções e dispersões coloidais. Classificação das reações termoquímicas. Discussão da primeira e segunda lei da termodinâmica e cálculos pertinentes. Definição da cinética das reações químicas. Exposição dos fatores influenciadores das reações. Discussão sobre o uso de catalisadores em reações químicas. Princípios da Radioatividade e suas aplicações

OBJETIVOS

- Interpretar o fenômeno da dissolução, coeficiente de solubilidade e suas implicações no estudo das soluções;
- Definir, classificar, diferenciar, calcular e inter-relacionar as diferentes formas de expressão das concentrações das soluções;
- Compreender dados de interesse em rótulos de produtos de uso diário;
- Compreender como a presença de um soluto não volátil interfere nas propriedades de um solvente;

- Dominar conceitos de termoquímica, combustão e conteúdos relacionados como poder calorífico e outros;
- Compreender os fatores que influenciam a velocidade das reações químicas e sua aplicação nos processos químicos cotidianos

METODOLOGIA

Aulas serão expositivas e dialogadas com utilização de recursos como vídeos, slides, livros, manuais e apostilas; Apresentação de seminários e aulas práticas no laboratório, Realização de exercícios em grupo e individualmente.

AVALIAÇÃO

A avaliação será contínua através da participação do aluno em sala e das atividades desenvolvidas de forma individual ou em grupo, como: exercícios teóricos, provas escritas ou orais, apresentação de seminários, elaboração de recursos tecnológicos e de relatórios

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	CH
<p>1 - ESTUDO DAS SOLUÇÕES E DISPERSÕES COLOIDAIIS</p> <p>1.1. Definição e classificações;</p> <p>1.2. Solubilidade e coeficiente de solubilidade;</p> <p>1.3. Tipos de concentrações;</p> <p>1.4. Diluição de soluções;</p> <p>1.5. Misturas de soluções de mesmo soluto;</p> <p>1.6. Misturas de soluções de solutos diferentes sem e com reação.</p>	10
<p>2-TERMOQUÍMICA</p> <p>2.1. Tipos de reações,</p> <p>2.2. Calores de reação,</p> <p>2.3. Gráficos de reações termoquímicas</p> <p>2.4. Cálculo da variação de entalpia, Energia de ligação, formação, de Combustão e de neutralização</p> <p>2.5. Lei de Hess</p> <p>2.6. Entropia, Energia livre de Gibbs</p>	8
<p>3-CINÉTICA QUÍMICA</p> <p>3.1. definição e fatores que influenciam as velocidades das reações;</p> <p>3.2. catalise: tipos de catalisador, ativador, veneno, inibidores;</p> <p>3.3. Teoria das colisões e lei de velocidade de reação</p>	10
<p>4-RADIOATIVIDADE</p> <p>4.1 Descoberta da radioatividade, Radioatividade Natural e Artificial;</p> <p>4.2 Leis da Radioatividade;</p> <p>4.3 Séries ou Famílias Radioativas;</p> <p>4.4 Período de meia vida;</p> <p>4.5 Acidentes Nucleares: Fissão e Fusão Nuclear.</p>	8

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

AMABIS, José Mariano; FERRARO, Nicolau Gilberto; et al. **Moderna plus**: ciências da natureza e suas tecnologias. Vol. 1. Ciência e Tecnologia. São Paulo: MODERNA, 2020.

FELTRE, R. Química. Vol. 2 **Química Geral**- São Paulo: Editora Moderna. 2018

REIS, Martha. **Química**. Vol 2. São Paulo: Editora FTD. 2017

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ATKINS, Peter. **Princípios de Química**: Questionando a Vida Moderna e o Meio Ambiente. 7ª edição, 2018

BRADY, James E. **Química Geral**. v. 2. Rio de Janeiro: LTC, 2012

CANTO, Eduardo Leite. **Química na Abordagem do Cotidiano** – Vol. 2, Editora: Saraiva, 2015

Mortimer Eduardo Fleury; MACHADO, Andréa Horta Machado. **Química**. 3ª edição 2016. Editora: Scipione. Vol 2

USBERCO, João; SALVADOR, Edgar. **Química**. São Paulo: Saraiva, 2013. v. único


DEPARTAMENTO A QUE PERTENCE O COMPONENTE

COORDENAÇÃO DE FORMAÇÃO GERAL

ASSINATURA DO CHEFE DO
DEPARTAMENTO

ASSINATURA DO COORDENADOR
DO CURSO



 INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO PRÓ-REITORIA DE ENSINO DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS Pesqueira
--

PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR
CURSOS TÉCNICOS

CARIMBO / ASSINATURA

CURSO Curso Técnico em Meio Ambiente	EIXO TECNOLÓGICO / ÁREA Meio Ambiente e Saúde
Forma de Articulação integrada com o Ensino Médio Integrado	Ano de Implantação da Matriz: 2023.1
A cópia deste programa só é válida se autenticada com o carimbo e assinada pelo responsável.	

TIPO DE COMPONENTE (Marque um X na opção)

<input checked="" type="checkbox"/> Disciplina	<input type="checkbox"/> Prática Profissional
<input type="checkbox"/> TCC	<input type="checkbox"/> Estágio

STATUS DO COMPONENTE (Marque um X na opção)

<input checked="" type="checkbox"/> OBRIGATÓRIO	<input type="checkbox"/> ELETIVO	<input type="checkbox"/> OPTATIVO
---	----------------------------------	-----------------------------------

DADOS DO COMPONENTE

Código	Nome	Carga Horária Semanal (H/A)		Nº. de Créditos	C. H. TOTAL (H/A)	C. H. TOTAL (H/R)	Período
		Teórica	Prática				
QUIM IV	Química IV	30	6	2	36	27	IV

Pré-requisitos	Não há	Co-Requisitos	Não há
----------------	--------	---------------	--------

EMENTA

Definição de reações reversíveis e Equilíbrio químico molecular. Demonstração dos fatores que resultam no deslocamento de equilíbrio. Cálculos de K_c e K_p . Definição de Equilíbrio iônico. Dedução de K_w . Cálculos de pH e pOH. Previsão do caráter salino a partir da hidrólise de sais. Definição de Produto de solubilidade e cálculo de K_{ps} . Definição de corrente elétrica, Oxidação e Redução. Pilhas e eletrólise. Cálculos envolvendo massa de produtos a partir de uma eletrólise

OBJETIVOS

- Relacionar a cinética química nas reações reversíveis e o fenômeno do equilíbrio químico;

- Compreender os fatores que afetam o equilíbrio e como utilizá-los para favorecer ou desfavorecer reações químicas do cotidiano;
- Associar a escala de pH com diversos materiais de uso diário,
- calcular PH e POH de soluções,
- conhecer os indicadores ácido-base e como eles atuam;
- Compreender o funcionamento das pilhas e baterias e como o desenvolvimento tecnológico altera estes dispositivos para adaptá-los às necessidades da sociedade;
- Relacionar a intensidade da corrente elétrica com a massa das substâncias formadas a partir de uma eletrólise

METODOLOGIA

Aulas serão expositivas e dialogadas com utilização de recursos como vídeos, slides, livros, manuais e apostilas; Apresentação de seminários e aulas demonstrativas e aulas práticas no laboratório e aulas , Realização de exercícios em grupo e individualmente.

AVALIAÇÃO

A avaliação será contínua através da participação do aluno em sala e das atividades desenvolvidas de forma individual ou em grupo, como: exercícios teóricos, provas escritas ou orais, apresentação de seminários, elaboração de recursos tecnológicos e de relatórios

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	CH
1 - EQUILÍBRIO QUÍMICO MOLECULAR 1.1. Conceitos; 1.2. Lei de ação das massas; 1.3. Constantes de equilíbrio: Kc e Kp; 1.4. Deslocamento de equilíbrio;	8
2 - EQUILÍBRIO IÔNICO 2.1. Definição de Kw; 2.2. pH: definição, escala de pH e cálculos de pH; 2.3. pOH: definição e cálculos de pH; 2.4. Hidrólise de sais; 2.5. Solução tampão.	10
3 - EQUILÍBRIO HETEROGÊNEO 3.1. Produto de solubilidade, 3.2. Cálculos de Kps.	6
4 - ELETROQUÍMICA 4.1. Definição de pilha; 4.2. Pilha de Daniell; 4.3. Propriedades e tipos de pilhas; 4.4. Eletrólise 4.5. propriedades da eletrólise 4.6. Cálculos estequiométricos em eletrólise	12

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

AMABIS, José Mariano; FERRARO, Nicolau Gilberto; et al. **Moderna plus: ciências da natureza e suas tecnologias**. Vol. 1. Ciência e Tecnologia. São Paulo: MODERNA, 2020.

FELTRE, R. **Química**. Vol. 2 **Química Geral**- São Paulo: Editora Moderna. 2018

REIS, Martha. **Química**. Vol 2. São Paulo: Editora FTD. 2017

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ATKINS, Peter. **Princípios de Química: Questionando a Vida Moderna e o Meio Ambiente**.7º edição, 2018

BRADY, James E. **Química Geral**. v. 2. Rio de Janeiro: LTC, 2012

CANTO, Eduardo leite. **Química na Abordagem do Cotidiano** – Vol. 2, Editora: Saraiva, 2015

Mortimer Eduardo Fleury; MACHADO, Andréa Horta Machado. **Química**.3º edição 2016. Editora: Scipione. Vol 2

USBERCO, João; SALVADOR, Edgar. **Química**. São Paulo: Saraiva, 2013. v. único


DEPARTAMENTO A QUE PERTENCE O COMPONENTE

COORDENAÇÃO DE FORMAÇÃO GERAL

ASSINATURA DO CHEFE DO
DEPARTAMENTO

ASSINATURA DO COORDENADOR
DO CURSO



 INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO PRÓ-REITORIA DE ENSINO DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS Pesqueira
--

PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR
CURSOS TÉCNICOS

CARIMBO / ASSINATURA

CURSO Curso Técnico em Meio Ambiente	EIXO TECNOLÓGICO / ÁREA Meio Ambiente e Saúde
Forma de Articulação integrada com o Ensino Médio Integrado	Ano de Implantação da Matriz: 2023.1
A cópia deste programa só é válida se autenticada com o carimbo e assinada pelo responsável.	

TIPO DE COMPONENTE (Marque um X na opção)

<input checked="" type="checkbox"/> Disciplina	<input type="checkbox"/> Prática Profissional
<input type="checkbox"/> TCC	<input type="checkbox"/> Estágio

STATUS DO COMPONENTE (Marque um X na opção)

<input checked="" type="checkbox"/> OBRIGATÓRIO	<input type="checkbox"/> ELETIVO	<input type="checkbox"/> OPTATIVO
---	----------------------------------	-----------------------------------

DADOS DO COMPONENTE

Código	Nome	Carga Horária Semanal (H/A)		Nº. de Créditos	C. H. TOTAL (H/A)	C. H. TOTAL (H/R)	Período
		Teórica	Prática				
QUIM V	Química V	36		2	36	27	V

Pré-requisitos	Não há	Co-Requisitos	Não há
----------------	--------	---------------	--------

EMENTA

Caracterizar as particularidades do átomo de carbono. Classificar os átomos de carbono e as cadeias carbônicas. Conhecer os Hidrocarbonetos, suas propriedades e nomenclatura. Conhecer as principais funções orgânicas oxigenadas, suas propriedades e nomenclatura. Conhecer as principais funções orgânicas nitrogenadas, suas propriedades e nomenclatura. Conhecer as principais funções orgânicas halogenadas, suas propriedades e nomenclatura. Conhecer as principais funções orgânicas sulfonadas, suas propriedades e nomenclatura

OBJETIVOS

- Compreender as particularidades do átomo de carbono e como isto possibilita a amplitude de compostos orgânicos;
- Classificar os átomos de carbono e as cadeias carbônicas;
- Conceituar, distinguir, classificar, formular, nomear e diferenciar as principais funções orgânicas;

- Identificar a presença constante dos compostos orgânicos no cotidiano, bem como nos processos biológicos

METODOLOGIA

Aulas serão expositivas e dialogadas com utilização de recursos como vídeos, slides, livros, manuais e apostilas; Apresentação de seminários e aulas demonstrativas e aulas práticas no laboratório e aulas , Realização de exercícios em grupo e individualmente.

AVALIAÇÃO

A avaliação será contínua através da participação do aluno em sala e das atividades desenvolvidas de forma individual ou em grupo, como: exercícios teóricos, provas escritas ou orais, apresentação de seminários, elaboração de recursos tecnológicos e de relatórios

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	CH
1 - INTRODUÇÃO À QUÍMICA DO CARBONO 1.1. Classificação do carbono; 1.1. Hibridização de orbitais atômicos do carbono; 1.1. Classificação das cadeias carbônicas; 1.1. Hidrocarbonetos: alcanos, alcenos, alcinos, ciclanos e ciclenos;	16
2 - FUNÇÕES OXIGENADAS 2.1. Álcool: propriedades, nomenclatura e aplicação; 2.2. Fenol: propriedades, nomenclatura e aplicação; 2.3. Éter: propriedades, nomenclatura e aplicação; 2.4. Aldeído: propriedades, nomenclatura e aplicação; 2.5. Cetona: propriedades, nomenclatura e aplicação; 2.6. Ácidos carboxílicos: propriedades, nomenclatura e aplicação 2.7. Derivados do ácidos carboxílicos.	14
3 - FUNÇÕES ORGÂNICAS NITROGENADAS 3.1. Aminas: propriedades, nomenclatura e aplicação; 3.2. Amidas: propriedades, nomenclatura e aplicação; 3.3. Nitrilas: propriedades, nomenclatura e aplicação; 3.4. nitrocomposto: propriedades, nomenclatura e aplicação	4
4 - FUNÇÕES ORGÂNICAS HALOGENADAS E SULFONADAS 4.1. Haletos de alquila; 4.2. Cloreto de acila; 4.3. Ácido sulfônico	2

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

AMABIS, José Mariano; FERRARO, Nicolau Gilberto; et al. **Moderna plus: ciências da natureza e suas tecnologias**. Vol. 3. Ciência e Tecnologia. São Paulo: MODERNA, 2020.

FELTRE, R. **Química**. Vol. 3 Química Geral- São Paulo: Editora Moderna. 2018

FONSECA, Martha Reis Marques da. **Química**. Vol 3. São Paulo: Editora FTD. 2017

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ATKINS, Peter. **Princípios de Química**: Questionando a Vida Moderna e o Meio Ambiente. 7ª edição, 2018

CANTO, Eduardo Leite. **Química na Abordagem do Cotidiano** – Vol. 3, Editora: Saraiva, 2015

LE COUTEUR, Penny. **Os botões de Napoleão**: As 17 moléculas que mudaram a história. Editora Zahar; 1ª edição, 2006.

MORTIMER, Eduardo Fleury; MACHADO, Andréa Horta. **Química**. 3ª edição 2016. Editora: Scipione. Vol 3

SOLOMONS, TW Graham. **Química orgânica**: v. 1. 12. ed., Rio de Janeiro: LTC, 2018


DEPARTAMENTO A QUE PERTENCE O COMPONENTE

COORDENAÇÃO DE FORMAÇÃO GERAL

ASSINATURA DO CHEFE DO
DEPARTAMENTO

ASSINATURA DO COORDENADOR
DO CURSO



 INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO PRÓ-REITORIA DE ENSINO DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS Pesqueira
--

CARIMBO / ASSINATURA

PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR
CURSOS TÉCNICOS

CURSO Curso Técnico em Meio Ambiente	EIXO TECNOLÓGICO / ÁREA Meio Ambiente e Saúde
Forma de Articulação integrada com o Ensino Médio Integrado	Ano de Implantação da Matriz: 2023.1
A cópia deste programa só é válida se autenticada com o carimbo e assinada pelo responsável.	

TIPO DE COMPONENTE (Marque um X na opção)

<input checked="" type="checkbox"/> Disciplina	<input type="checkbox"/> Prática Profissional
<input type="checkbox"/> TCC	<input type="checkbox"/> Estágio

STATUS DO COMPONENTE (Marque um X na opção)

<input checked="" type="checkbox"/> OBRIGATÓRIO	<input type="checkbox"/> ELETIVO	<input type="checkbox"/> OPTATIVO
---	----------------------------------	-----------------------------------

DADOS DO COMPONENTE

Código	Nome	Carga Horária Semanal (H/A)		Nº. de Créditos	C. H. TOTAL (H/A)	C. H. TOTAL (H/R)	Período
		Teórica	Prática				
QUIM VI	Química VI	30	6	2	36	27	VI

Pré-requisitos	Não há	Co-Requisitos	Não há
----------------	--------	---------------	--------

EMENTA

Identificação dos diferentes tipos de isomeria constitucional. Classificação dos isômeros geométricos em cis/trans e E/Z. Reconhecimento da quiralidade molecular e atividade ótica. Identificação das diferentes reações orgânicas, bem como seus mecanismos de ocorrência. Propriedades Físicas dos Compostos Orgânicos

OBJETIVOS

- Diferenciar, classificar, interpretar e demonstrar os tipos de isomeria;
- Diferenciar, classificar, interpretar e demonstrar os principais tipos de reações orgânicas;
- Executar experimentos práticos de identificações, de diferenciação, de obtenção e propriedades de alguns compostos orgânicos

METODOLOGIA

Aulas serão expositivas e dialogadas com utilização de recursos como vídeos, slides, livros, manuais e apostilas;

Apresentação de seminários e aulas demonstrativas e aulas práticas no laboratório e aulas , Realização de exercícios em grupo e individualmente.

AVALIAÇÃO

A avaliação será contínua através da participação do aluno em sala e das atividades desenvolvidas de forma individual ou em grupo, como: exercícios teóricos, provas escritas ou orais, apresentação de seminários, elaboração de recursos tecnológicos e de relatórios

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	CH
1-ISOMERIA PLANA 1.1. Função; 1.2. Cadeia; 1.3. Posição; 1.4. Metameria; 1.5. Tautomeria;	10
2 - ESTEREOISOMERIA 2.1. Isomeria geométrica Cís/Trans; 2.2. Isomeria geométrica E/Z; 2.3. Isomeria ótica;	8
3 - REAÇÕES ORGÂNICAS 3.1. Reações de adição; 3.2. Reações de eliminação 3.3. Reações de substituição 3.4. Reações envolvendo hidrocarbonetos 3.5. Reações envolvendo funções oxigenadas 3.6. Reações com o anel benzênico.	10
4-PROPRIEDADES FÍSICAS DOS COMPOSTOS ORGÂNICOS 4.1 Solubilidade, temperatura de fusão e ebulição, e combustibilidade. 4.2 Fatores que influenciam nas propriedades físicas dos compostos orgânicos	8

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

AMABIS, José Mariano; FERRARO, Nicolau Gilberto; et al. **Moderna plus: ciências da natureza e suas tecnologias**. Vol. 3. Ciência e Tecnologia. São Paulo: MODERNA, 2020.

FELTRE, R. **Química**. Vol. 3 Química Geral- São Paulo: Editora Moderna. 2018

FONSECA, Martha Reis Marques da. **Química**. Vol 3. São Paulo: Editora FTD. 2017

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ATKINS, Peter. **Princípios de Química: Questionando a Vida Moderna e o Meio Ambiente**. 7ª edição, 2018

CANTO, Eduardo leite. **Química na Abordagem do Cotidiano** – Vol. 3 ,Editora: Saraiva, 2015

LE COUTEUR, Penny. **Os botões de Napoleão**: As 17 moléculas que mudaram a história. Editora Zahar; 1ª edição, 2006.

MORTIMER, Eduardo Fleury; MACHADO, Andréa Horta. **Química**. 3ª edição 2016. Editora: Scipione. Vol 3

SOLOMONS, TW Graham. **Química orgânica**: v. 1. 12. ed., Rio de Janeiro: LTC, 2018

DEPARTAMENTO A QUE PERTENCE O COMPONENTE

COORDENAÇÃO DE FORMAÇÃO GERAL

ASSINATURA DO CHEFE DO
DEPARTAMENTO

ASSINATURA DO COORDENADOR
DO CURSO



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE
PERNAMBUCO

PRÓ-REITORIA DE ENSINO

DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS PESQUEIRA

CARIMBO / ASSINATURA

**PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR
CURSOS TÉCNICOS**

CURSO Curso Técnico de Meio Ambiente	EIXO TECNOLÓGICO / ÁREA Meio Ambiente e Saúde
Forma de Articulação com o Ensino Médio Integrado	Ano de Implantação da Matriz 2023.1
A cópia deste programa só é válida se autenticada com o carimbo e assinada pelo responsável.	

TIPO DE COMPONENTE

Disciplina
 TCC

Prática Profissional
 Estágio

STATUS DO COMPONENTE

OBRIGATÓRIO

ELETIVO

OPTATIVO

DADOS DO COMPONENTE

Código	Nome	Carga Horária Semanal (h/a)		Nº. de Créditos	C. H. TOTAL (h/a)	C. H. TOTAL (h/r)	Período
		Teórica	Prática				
FIS-I	Física I-Física Mecânica	3	0	3	54	40,5	I

Pré-requisitos		Co-Requisitos	
-----------------------	--	----------------------	--

EMENTA

Grandezas Físicas escalares e vetoriais. Operações com vetores. Cinemática escalar e vetorial. Leis de Newton. Equilíbrio estático e dinâmico.

OBJETIVOS

- Utilizar leis, conceitos e teorias físicas.
- Emitir juízo de valor em relação a situações sociais que envolvem aspectos físicos e/ou tecnológicos relevantes.
- Relacionar grandezas, quantificar, identificar parâmetros relevantes.
- Reconhecer e aplicar a Física presente no mundo vivencial e nos equipamentos e procedimentos tecnológicos. Analisando o funcionamento entre os aparelhos;
- Construir e investigar situações-problema, identificar a situação física, utilizar modelos físicos, generalizar de uma a outra situação, prever, avaliar, analisar previsões;
- Aplicar o conceito de medir, elaborar hipóteses e testar;
- Articular o conhecimento físico com conhecimentos de outras áreas do saber científico.
- Reconhecer a Física como construção humana, aspectos de sua história e relações como contexto cultural, social, político e econômico;
- Estabelecer relações entre o conhecimento físico e outras formas de expressão da cultura humana;

METODOLOGIA

Serão ministradas aulas expositivas, com a possibilidade de demonstrações práticas em sala de aula. Sempre que possível será utilizado recursos audiovisuais e exercícios de simulação com softwares educacionais. Algumas aulas serão destinadas à resolução de exercícios em sala de aula, desenvolvendo-se exercícios em grupo e individualmente.

AValiação

A avaliação ocorrerá através de duas notas bimestrais com o mesmo peso, ou seja, a média final será obtida pela expressão: $MF = (MP1 + MP2)/2$ em que

MF = Média Final do semestre;

MP1 = Média aritmética obtida após as avaliações do 1º bimestre. □ Nota do 1º bimestre.

MP2 = Média aritmética obtida após as avaliações do 2º bimestre. □ Nota do 2º bimestre.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	CH
Grandezas Físicas Escalares, Vetoriais e Operações	6
Introdução à Cinemática	3
Movimento Uniforme	6
Movimento Uniformemente Variado	6
Lançamentos Vertical e Horizontal	6
Força, Movimento e Equilíbrio	15
Avaliações	12

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

AMABIS, José Mariano; FERRARO, Nicolau Gilberto; et al. **Moderna plus: ciências da natureza e suas tecnologias.** v. 1. Ciência e Tecnologia. São Paulo: MODERNA, 2020.

AMABIS, José Mariano; FERRARO, Nicolau Gilberto; et al. **Moderna plus: ciências da natureza e suas tecnologias.** v. 3. Matéria e Energia. São Paulo: MODERNA, 2020.

HEWITT, Paul. **Física Conceitual.** São Paulo: BOOKMAN, 2015.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- CARRON, Wilson; GUIMARÃES, Osvaldo. **As faces da Física**. São Paulo: MODERNA, 3 ed. 2005.
- LUZ, Antônio Máximo Ribeiro da; ÁLVARES, Beatriz Alvarenga. **Física**: volume único. SÃO PAULO: SCIPIONE, 2007.
- PIETROCOLA, Maurício et al. **Física em Contextos**: Pessoal - Social - Histórico. v. 1. São Paulo: FTD, 2011.
- RAMALHO JUNIOR, Francisco; FERRARO, Nicolau Gilberto; e TOLEDO SOARES, Paulo Antônio de. **Os Fundamentos da Física**, v. 1, 10 ed. São Paulo: MODERNA, 2015.
- VILLAS BÔAS, Newton; HELOU, Ricardo; BISCUOLA, Gualter José. **Tópicos de Física**: Mecânica. v.1. 21 ed. São Paulo: SARAIVA, 2012.

DEPARTAMENTO A QUE PERTENCE O COMPONENTE

COORDENAÇÃO DE FORMAÇÃO GERAL

ASSINATURA DO CHEFE DO
DEPARTAMENTO

ASSINATURA DO
COORDENADOR DO CURSO



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO

PRÓ-REITORIA DE ENSINO

DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS PESQUEIRA

CARIMBO / ASSINATURA

PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR
CURSOS TÉCNICOS

CURSO Curso Técnico de Meio Ambiente	EIXO TECNOLÓGICO / ÁREA Meio Ambiente e Saúde
Forma de Articulação com o Ensino Médio Integrado	Ano de Implantação da Matriz 2023
A cópia deste programa só é válida se autenticada com o carimbo e assinada pelo responsável.	

TIPO DE COMPONENTE

Disciplina
 TCC

Prática Profissional
 Estágio

STATUS DO COMPONENTE

OBRIGATÓRIO

ELETIVO

OPTATIVO

DADOS DO COMPONENTE

Código	Nome	Carga Horária Semanal (h/a)		Nº. de Créditos	C. H. TOTAL (h/a)	C. H. TOTAL (h/r)	Período
		Teórica	Prática				
FIS II	Física II- Fluídos e Ondulatória	3	0	3	54	40,5	II

Pré-requisitos		Co-Requisitos	
-----------------------	--	----------------------	--

EMENTA

Energia, suas transformações e Conservação. Mecânica de Fluidos: Pressão, densidade. Princípios de: Pascal, Stevin e Arquimedes (Empuxo). Ondulatória: Características gerais das ondas (ondas mecânicas e eletromagnéticas, meios de propagação, ondas longitudinais e transversais, comprimento de onda, velocidade de uma onda, amplitude, período, frequência). Reflexão e refração de ondas. Ondas Longitudinais. Ondas

Transversais. Ondas Estacionárias.

OBJETIVOS

- Utilizar leis, conceitos e teorias físicas.
- Emitir juízo de valor em relação a situações sociais que envolvem aspectos físicos e/ou tecnológicos relevantes.
- Relacionar grandezas, quantificar, identificar parâmetros relevantes.
- Reconhecer e aplicar a Física presente no mundo vivencial e nos equipamentos e procedimentos tecnológicos. Analisando o funcionamento entre os aparelhos;
- Construir e investigar situações-problema, identificar a situação física, utilizar modelos físicos, generalizar de uma a outra situação, prever, avaliar, analisar previsões;
- Aplicar o conceito de medir, elaborar hipóteses e testar;
- Articular o conhecimento físico com conhecimentos de outras áreas do saber científico.
- Reconhecer a Física como construção humana, aspectos de sua história e relações como contexto cultural, social, político e econômico;
- Estabelecer relações entre o conhecimento físico e outras formas de expressão da cultura humana;

METODOLOGIA

Serão ministradas aulas expositivas, com a possibilidade de demonstrações práticas em sala de aula. Sempre que possível será utilizado recursos audiovisuais e exercícios de simulação com softwares educacionais. Algumas aulas serão destinadas à resolução de exercícios em sala de aula, desenvolvendo-se exercícios em grupo e individualmente.

AVALIAÇÃO

A avaliação ocorrerá através de duas notas bimestrais com o mesmo peso, ou seja, a média final será obtida pela expressão: $MF = (MP1 + MP2)/2$ em que
MF = Média Final do semestre;
MP1 = Média aritmética obtida após as avaliações do 1º bimestre. □ Nota do 1º bimestre.
MP2 = Média aritmética obtida após as avaliações do 2º bimestre. □ Nota do 2º bimestre.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO CH

Energia, suas transformações e Conservação	6
Pressão e densidade em fluidos	6
Princípios de Stevin e Pascal	6
Princípio de Arquimedes	6
Características gerais das Ondas	3
Reflexão e Refração das Ondas	9
Ondas Estacionárias	6
Avaliações	12

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

AMABIS, José Mariano; FERRARO, Nicolau Gilberto; et al. **Moderna plus: ciências da natureza e suas tecnologias**. v. 2. Água e Vida. São Paulo: MODERNA, 2020.

AMABIS, José Mariano; FERRARO, Nicolau Gilberto; et al. **Moderna plus: ciências da natureza e suas tecnologias**. v. 6. Humanidade e ambiente. São Paulo: MODERNA, 2020.

HEWITT, Paul. **Física Conceitual**. São Paulo: BOOKMAN, 2015.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CARRON, Wilson; GUIMARÃES, Osvaldo. **As faces da Física**. São Paulo: MODERNA, 3 ed. 2005.

LUZ, Antônio Máximo Ribeiro da; ÁLVARES, Beatriz Alvarenga. **Física: volume único**. SÃO PAULO: SCIPIONE, 2007.

PIETROCOLA, Maurício et al. **Física em Contextos: Pessoal - Social - Histórico**. v. 1. São Paulo: FTD, 2011.

RAMALHO JUNIOR, Francisco; FERRARO, Nicolau Gilberto; e TOLEDO SOARES, Paulo Antônio de. **Os Fundamentos da Física**, v. 1, 10 ed. São Paulo: MODERNA, 2015.

VILLAS BÔAS, Newton; HELOU, Ricardo; BISCUOLA, Gualter José. **Tópicos de Física: Termodinâmica, Ondulatória e Óptica**. v. 2. 21 ed. São Paulo: SARAIVA, 2012.

DEPARTAMENTO A QUE PERTENCE O COMPONENTE

COORDENAÇÃO DE FORMAÇÃO GERAL

ASSINATURA DO CHEFE DO
DEPARTAMENTO

ASSINATURA DO
COORDENADOR DO CURSO



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO

PRÓ-REITORIA DE ENSINO

DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS PESQUEIRA

CARIMBO / ASSINATURA

**PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR
CURSOS TÉCNICOS**

CURSO Curso Técnico de Meio Ambiente	EIXO TECNOLÓGICO / ÁREA Meio Ambiente e Saúde
Forma de Articulação com o Ensino Médio Integrado	Ano de Implantação da Matriz 2023
A cópia deste programa só é válida se autenticada com o carimbo e assinada pelo responsável.	

TIPO DE COMPONENTE

Disciplina
 TCC

Prática Profissional
 Estágio

STATUS DO COMPONENTE

OBRIGATÓRIO

ELETIVO

OPTATIVO

DADOS DO COMPONENTE

Código	Nome	Carga Horária Semanal (h/a)		Nº. de Créditos	C. TOTAL (h/a)	C. TOTAL (h/r)	Período
		Teórica	Prática				
FIS III	Física III- Termodinâmica	2	0	2	36	27	III

Pré-requisitos		Co-Requisitos	
----------------	--	---------------	--

EMENTA

Conceito de temperatura. Termômetros e escalas de medidas da temperatura (Celsius, Fahrenheit e Kelvin). Dilatação Térmica: dos sólidos e dos líquidos. Conceito de calor. Calor sensível e latente. Capacidade térmica e Calor específico. Mudanças de estado físico e Diagrama de fase. Propagação de calor: Condução, Convecção e Radiação. Estudo dos Gases. Equação de Clapeyron. Transformações gasosas particulares: isotérmica, isobárica, isocórica e adiabática. Teoria Cinética dos Gases. Leis da termodinâmica.

OBJETIVOS

- Utilizar leis, conceitos e teorias físicas.
- Emitir juízo de valor em relação a situações sociais que envolvem aspectos físicos e/ou tecnológicos relevantes.
- Relacionar grandezas, quantificar, identificar parâmetros relevantes.
- Reconhecer e aplicar a Física presente no mundo vivencial e nos equipamentos e procedimentos tecnológicos. Analisando o funcionamento entre os aparelhos;
- Construir e investigar situações-problema, identificar a situação física, utilizar modelos físicos, generalizar de uma a outra situação, prever, avaliar, analisar previsões;
- Aplicar o conceito de medir, elaborar hipóteses e testar;
- Articular o conhecimento físico com conhecimentos de outras áreas do saber científico.
- Reconhecer a Física como construção humana, aspectos de sua história e relações como contexto cultural, social, político e econômico;
- Estabelecer relações entre o conhecimento físico e outras formas de expressão da cultura humana;

METODOLOGIA

Serão ministradas aulas expositivas, com a possibilidade de demonstrações práticas em sala de aula. Sempre que possível será utilizado recursos audiovisuais e exercícios de simulação com softwares educacionais. Algumas aulas serão destinadas à resolução de exercícios em sala de aula, desenvolvendo-se exercícios em grupo e individualmente.

AVALIAÇÃO

A avaliação ocorrerá através de duas notas bimestrais com o mesmo peso, ou seja, a média final será obtida pela expressão: $MF = (MP1 + MP2)/2$ em que

MF = Média Final do semestre;

MP1 = Média aritmética obtida após as avaliações do 1º bimestre. □ Nota do 1º bimestre.

MP2 = Média aritmética obtida após as avaliações do 2º bimestre. □ Nota do 2º bimestre.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

CH

Conceito de temperatura e escalas de medidas da temperatura (Celsius, Fahrenheit e Kelvin)	4
Dilatação Térmica: dos sólidos e dos líquidos	4
Conceito de calor. Calor sensível e latente.	6
Propagação de calor: Condução, Convecção e Radiação.	2
Estudo dos Gases. Equação de Clapeyron.	2
Transformações gasosas particulares: isotérmica, isobárica, isocórica e adiabática.	4
Primeira lei da termodinâmica	2
Segunda lei da termodinâmica, Máquinas térmicas e refrigeradores	4
Avaliações	8

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

AMABIS, José Mariano; FERRARO, Nicolau Gilberto; et al. **Moderna plus: ciências da natureza e suas tecnologias**. v. 2. Água e Vida. São Paulo: MODERNA, 2020.

AMABIS, José Mariano; FERRARO, Nicolau Gilberto; et al. **Moderna plus: ciências da natureza e suas tecnologias**. v. 6. Humanidade e ambiente. São Paulo: MODERNA, 2020.

HEWITT, Paul. **Física Conceitual**. São Paulo: BOOKMAN, 2015.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CARRON, Wilson; GUIMARÃES, Osvaldo. **As faces da Física**. São Paulo: MODERNA, 3 ed. 2005.

LUZ, Antônio Máximo Ribeiro da; ÁLVARES, Beatriz Alvarenga. **Física: volume único**. SÃO PAULO: SCIPIONE, 2007.

PIETROCOLA, Maurício et al. **Física em Contextos: Pessoal - Social - Histórico**. v. 1. São Paulo: FTD, 2011.

RAMALHO JUNIOR, Francisco; FERRARO, Nicolau Gilberto; e TOLEDO SOARES, Paulo Antônio de. **Os Fundamentos da Física**, v. 1, 10 ed. São Paulo: MODERNA, 2015.

VILLAS BÔAS, Newton; HELOU, Ricardo; BISCUOLA, Gualter José. **Tópicos de Física: Termodinâmica, Ondulatória e Óptica**. v. 2. 21 ed. São Paulo: SARAIVA, 2012.


DEPARTAMENTO A QUE PERTENCE O COMPONENTE

COORDENAÇÃO DE FORMAÇÃO GERAL

ASSINATURA DO CHEFE DO
DEPARTAMENTO

ASSINATURA DO
COORDENADOR DO CURSO



 INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA PERNAMBUCO	INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO PRÓ-REITORIA DE ENSINO DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS PESQUEIRA
---	--

**PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR
CURSOS TÉCNICOS**

CARIMBO / ASSINATURA

CURSO Curso Técnico de Meio Ambiente	EIXO TECNOLÓGICO / ÁREA Meio Ambiente e Saúde
Forma de Articulação com o Ensino Médio Integrado	Ano de Implantação da Matriz 2023
A cópia deste programa só é válida se autenticada com o carimbo e assinada pelo responsável.	

TIPO DE COMPONENTE

Disciplina
 TCC

Prática Profissional
 Estágio

STATUS DO COMPONENTE

OBRIGATÓRIO

ELETIVO

OPTATIVO

DADOS DO COMPONENTE

Código	Nome	Carga Horária Semanal (h/a)		Nº. de Créditos	C. H. TOTAL (h/a)	C. H. TOTAL (h/r)	Período
		Teórica	Prática				
FIS IV	Física IV- Óptica	2	0	2	36	27	IV

Pré-requisitos		Co-Requisitos	
-----------------------	--	----------------------	--

EMENTA

Princípios da óptica geométrica. Reflexão da luz. Leis da reflexão. Espelhos planos e esféricos: Formação das imagens e Equação dos pontos conjugados. Leis da refração. Reflexão total. Posição aparente. Lentes Esféricas: Óptica da visão.

OBJETIVOS

- Utilizar leis, conceitos e teorias físicas.
- Emitir juízo de valor em relação a situações sociais que envolvem aspectos físicos e/ou tecnológicos relevantes.
- Relacionar grandezas, quantificar, identificar parâmetros relevantes.
- Reconhecer e aplicar a Física presente no mundo vivencial e nos equipamentos e procedimentos tecnológicos. Analisando o funcionamento entre os aparelhos;
- Construir e investigar situações-problema, identificar a situação física, utilizar modelos físicos, generalizar de uma a outra situação, prever, avaliar, analisar previsões;
- Aplicar o conceito de medir, elaborar hipóteses e testar;
- Articular o conhecimento físico com conhecimentos de outras áreas do saber científico.
- Reconhecer a Física como construção humana, aspectos de sua história e relações como contexto cultural, social, político e econômico;
- Estabelecer relações entre o conhecimento físico e outras formas de expressão da cultura humana;

METODOLOGIA

Serão ministradas aulas expositivas, com a possibilidade de demonstrações práticas em sala de aula. Sempre que possível será utilizado recursos audiovisuais e exercícios de simulação com softwares educacionais. Algumas aulas serão destinadas à resolução de exercícios em sala de aula, desenvolvendo-se exercícios em grupo e individualmente.

AVALIAÇÃO

A avaliação ocorrerá através de duas notas bimestrais com o mesmo peso, ou seja, a média final será obtida pela expressão: $MF = (MP1 + MP2)/2$ em que
 MF = Média Final do semestre;
 MP1 = Média aritmética obtida após as avaliações do 1º bimestre. □ Nota do 1º bimestre.
 MP2 = Média aritmética obtida após as avaliações do 2º bimestre. □ Nota do 2º bimestre.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

CH

● Princípios da Óptica Geométrica	2
● Reflexão da luz. Leis da reflexão. Espelhos planos e esféricos: Formação das imagens e Equação dos pontos conjugados.	10
● Leis da refração. Reflexão total. Posição aparente.	6
● Lentes Esféricas: Formação das imagens e Equação dos pontos conjugados. Vergência de uma lente.	8
● Óptica da visão.	2
● Avaliações	8

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

AMABIS, José Mariano; FERRARO, Nicolau Gilberto; et al. **Moderna plus: ciências da natureza e suas**

tecnologias. v. 6. Universo e evolução. São Paulo: MODERNA, 2020.

HEWITT, Paul. **Física Conceitual**. São Paulo: Bookman Editora, 2015.

RAMALHO JUNIOR, Francisco; FERRARO, Nicolau Gilberto; e TOLEDO SOARES, Paulo Antônio de. **Os Fundamentos da Física**, v. 2, 10 ed. São Paulo: MODERNA, 2015.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

AMABIS, José Mariano; FERRARO, Nicolau Gilberto; et al. **Moderna plus: ciências da natureza e suas tecnologias**. v. 4. Humanidade e ambiente. São Paulo: MODERNA, 2020.

CARRON, Wilson; GUIMARÃES, Osvaldo. **As faces da Física**. São Paulo: MODERNA, 3 ed. 2005.

LUZ, Antônio Máximo Ribeiro da; ÁLVARES, Beatriz Alvarenga. **Física: volume único**. SÃO PAULO: SCIPIONE, 2007.

PIETROCOLA, Maurício et al. **Física em Contextos: Pessoal - Social - Histórico**. v.2. São Paulo: FTD, 2011.

VILLAS BÔAS, Newton; HELOU, Ricardo; BISCUOLA, Gualter José. **Tópicos de Física: Termologia, Ondulatória e Óptica**. v.2. 21 ed. São Paulo: SARAIVA, 2012.


DEPARTAMENTO A QUE PERTENCE O COMPONENTE

COORDENAÇÃO DE FORMAÇÃO GERAL

ASSINATURA DO CHEFE DO
DEPARTAMENTO

ASSINATURA DO
COORDENADOR DO CURSO



 <p>INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA PERNAMBUCO</p>	<p>INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO</p> <p>PRÓ-REITORIA DE ENSINO</p> <p>DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS PESQUEIRA</p>
---	---

**PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR
CURSOS TÉCNICOS**

CARIMBO / ASSINATURA

CURSO Curso Técnico em Meio Ambiente	EIXO TECNOLÓGICO / ÁREA Meio Ambiente e Saúde
Forma de Articulação com o Ensino Médio Integrado	Ano de Implantação da Matriz 2023. 1
A cópia deste programa só é válida se autenticada com o carimbo e assinada pelo responsável.	

TIPO DE COMPONENTE

Disciplina
 TCC

Prática Profissional
 Estágio

STATUS DO COMPONENTE

OBRIGATÓRIO

ELETIVO

OPTATIVO

DADOS DO COMPONENTE

Código	Nome	Carga Horária Semanal (h/a)		Nº. de Créditos	C. H. TOTAL (h/a)	C. H. TOTAL (h/r)	Período
		Teórica	Prática				
FIS- V	Física V- Eletricidade	2	0	2	36	27	V

Pré-requisitos		Co-Requisitos	
-----------------------	--	----------------------	--

EMENTA

Carga, campo e Potencial Elétrico. Corrente elétrica. Resistores e Associação de Resistores. Leis de Ohm. Potência e Energia Elétrica. Efeito Joule. Circuitos elétricos simples. Medidores elétricos. Geradores e Receptores Elétricos. Leis de Kirchhoff. Capacitores e Associação de Capacitores.

OBJETIVOS

- Utilizar leis, conceitos e teorias físicas.
- Emitir juízo de valor em relação a situações sociais que envolvem aspectos físicos e/ou tecnológicos relevantes.
- Relacionar grandezas, quantificar, identificar parâmetros relevantes.
- Reconhecer e aplicar a Física presente no mundo vivencial e nos equipamentos e procedimentos tecnológicos. Analisando o funcionamento entre os aparelhos;
- Construir e investigar situações-problema, identificar a situação física, utilizar modelos físicos, generalizar de uma a outra situação, prever, avaliar, analisar previsões;
- Aplicar o conceito de medir, elaborar hipóteses e testar;
- Articular o conhecimento físico com conhecimentos de outras áreas do saber científico.
- Reconhecer a Física como construção humana, aspectos de sua história e relações como contexto cultural, social, político e econômico;
- Estabelecer relações entre o conhecimento físico e outras formas de expressão da cultura humana;

METODOLOGIA

Serão ministradas aulas expositivas, com a possibilidade de demonstrações práticas em sala de aula. Sempre que possível será utilizado recursos audiovisuais e exercícios de simulação com softwares educacionais. Algumas aulas serão destinadas à resolução de exercícios em sala de aula, desenvolvendo-se exercícios em grupo e individualmente.

AVALIAÇÃO

A avaliação ocorrerá através de duas notas bimestrais com o mesmo peso, ou seja, a média final será obtida pela expressão: $MF = (MP1 + MP2)/2$ em que
 MF = Média Final do semestre;
 MP1= Média aritmética (2 provas) obtida após a realização de 3 provas. Descartamos a menor nota das três provas □ Nota do 1º bimestre
 MP2= Média aritmética (2 provas) obtida após a realização de 3 provas. Descartamos a menor nota das três provas □ Nota do 2º bimestre

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

	CH
● Carga, campo e Potencial Elétrico	4
● Corrente elétrica	4
● Resistores, Associação de Resistores e Leis de Ohm	4
● Potência e Energia Elétrica. Efeito Joule.	2
● Circuitos elétricos simples. Medidores elétricos.	4
● Geradores e Receptores Elétricos.	4
● Leis de Kirchhoff	4
● Capacitores e Associação de Capacitores.	2
● Avaliações	8

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

AMABIS, José Mariano; FERRARO, Nicolau Gilberto; et al. **Moderna plus: ciências da natureza e suas tecnologias**. v. 5. Ciência e tecnologia. São Paulo: MODERNA, 2020.

HEWITT, Paul. **Física Conceitual**. São Paulo: BOOKMAN, 2015.

RAMALHO JUNIOR, Francisco; FERRARO, Nicolau Gilberto; e TOLEDO SOARES, Paulo Antônio de. **Os Fundamentos da Física**, v. 3, 10 ed. São Paulo: MODERNA, 2015.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CARRON, Wilson; GUIMARÃES, Osvaldo. **As faces da Física**. São Paulo: MODERNA, 3 ed. 2005.

GASPAR, Alberto. **Compreendendo a física: Eletromagnetismo e física moderna**. v.3. 2 ed. São Paulo: ÁTICA, 2013.

LUZ, Antônio Máximo Ribeiro da; ÁLVARES, Beatriz Alvarenga. **Física: volume único**. São Paulo: SCIPIONE, 2007.

PIETROCOLA, Maurício et al. **Física em Contextos: Pessoal - Social - Histórico**. v.3. São Paulo: FTD, 2011.

VILLAS BÔAS, Newton; HELOU, Ricardo; BISCUOLA, Gualter José. **Tópicos de Física: Eletricidade, Física Moderna, Análise Dimensional**. v.3. 21 ed. São Paulo: SARAIVA, 2012.

DEPARTAMENTO A QUE PERTENCE O COMPONENTE

COORDENAÇÃO DE FORMAÇÃO GERAL

ASSINATURA DO CHEFE DO
DEPARTAMENTO

ASSINATURA DO
COORDENADOR DO CURSO



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO

PRÓ-REITORIA DE ENSINO

DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS PESQUEIRA

**PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR
CURSOS TÉCNICOS**

CARIMBO / ASSINATURA

CURSO Curso Técnico de Meio Ambiente	EIXO TECNOLÓGICO / ÁREA Meio Ambiente e Saúde
Forma de Articulação com o Ensino Médio Integrado	Ano de Implantação da Matriz 2023.1
A cópia deste programa só é válida se autenticada com o carimbo e assinada pelo responsável.	

TIPO DE COMPONENTE

Disciplina
 TCC

Prática Profissional
 Estágio

STATUS DO COMPONENTE

OBRIGATÓRIO

ELETIVO

OPTATIVO

DADOS DO COMPONENTE

Código	Nome	Carga Horária Semanal (h/a)		Nº. de Créditos	C. H. TOTAL (h/a)	C. H. TOTAL (h/r)	Período
		Teórica	Prática				
FIS VI	Física VI- Moderna e Eletromagnetismo	2	0	2	36	27	VI

Pré-requisitos		Co-Requisitos	
-----------------------	--	----------------------	--

EMENTA

Ímãs e Polos Magnéticos. Campos Magnéticos. Linhas de Campo Magnético. Força Magnética. Indução Eletromagnética. Ondas Eletromagnéticas. Postulados da Relatividade Restrita. Dilatação Temporal e Contração do Comprimento. Energia e Massa Relativística. Origens da Mecânica Quântica. Quantização da Energia e da Luz. Dualidade Onda-Partícula.

OBJETIVOS

- Utilizar leis, conceitos e teorias físicas.
- Emitir juízo de valor em relação a situações sociais que envolvem aspectos físicos e/ou tecnológicos relevantes.
- Relacionar grandezas, quantificar, identificar parâmetros relevantes.
- Reconhecer e aplicar a Física presente no mundo vivencial e nos equipamentos e procedimentos tecnológicos. Analisando o funcionamento entre os aparelhos;
- Construir e investigar situações-problema, identificar a situação física, utilizar modelos físicos, generalizar de uma a outra situação, prever, avaliar, analisar previsões;
- Aplicar o conceito de medir, elaborar hipóteses e testar;
- Articular o conhecimento físico com conhecimentos de outras áreas do saber científico.
- Reconhecer a Física como construção humana, aspectos de sua história e relações como contexto cultural, social, político e econômico;
- Estabelecer relações entre o conhecimento físico e outras formas de expressão da cultura humana;

METODOLOGIA

Serão ministradas aulas expositivas, com a possibilidade de demonstrações práticas em sala de aula. Sempre que possível será utilizado recursos audiovisuais e exercícios de simulação com softwares educacionais. Algumas aulas serão destinadas à resolução de exercícios em sala de aula, desenvolvendo-se exercícios em grupo e individualmente.

AVALIAÇÃO

A avaliação ocorrerá através de duas notas bimestrais com o mesmo peso, ou seja, a média final será obtida pela expressão: $MF = (MP1 + MP2)/2$ em que

MF = Média Final do semestre;

MP1 = Média aritmética obtida após as avaliações do 1º bimestre. □ Nota do 1º bimestre.

MP2 = Média aritmética obtida após as avaliações do 2º bimestre. □ Nota do 2º bimestre.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

CH

• Ímãs e Polos Magnéticos.	2
• Campos Magnéticos e Linhas de Campo Magnético.	3
• Força Magnética.	3
• Indução Eletromagnética.	3
• Ondas Eletromagnéticas.	3
• Postulados da Relatividade Restrita.	2
• Dilatação Temporal e Contração do Comprimento.	4
• Energia e Massa Relativística.	2
• Origens da Mecânica Quântica.	2
• Quantização da Energia e da Luz.	2
• Dualidade Onda-Partícula.	2

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

AMABIS, José Mariano; FERRARO, Nicolau Gilberto; et al. **Moderna plus: ciências da natureza e suas tecnologias**. v. 5. Ciência e Tecnologia. 1. ed. São Paulo: Moderna, 2020.

AMABIS, José Mariano; FERRARO, Nicolau Gilberto; et al. **Moderna plus: ciências da natureza e suas tecnologias**. v. 6. Universo e evolução. 1. ed. São Paulo: Moderna, 2020.

HEWITT, Paul. **Física Conceitual**. São Paulo: Bookman Editora, 2015.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CARRON, Wilson; GUIMARÃES, Osvaldo. **As faces da Física**. São Paulo: MODERNA, 3 ed. 2005.

LUZ, Antônio Máximo Ribeiro da; ÁLVARES, Beatriz Alvarenga. **Física**: volume único. SÃO PAULO: SCIPIONE, 2007.

PIETROCOLA, Maurício et al. **Física em Contextos**: Pessoal - Social - Histórico. v.3. São Paulo: FTD, 2011.

RAMALHO JUNIOR, Francisco; FERRARO, Nicolau Gilberto; e TOLEDO SOARES, Paulo Antônio de. **Os Fundamentos da Física, Vol. 03**, 10ª Ed. Editora Moderna, 2015.

VILLAS BÔAS, Newton; HELOU, Ricardo; BISCUOLA, Gualter José. **Tópicos de Física**: Eletricidade, Física Moderna, Análise Dimensional. v.3. 21 ed. São Paulo: SARAIVA, 2012.


DEPARTAMENTO A QUE PERTENCE O COMPONENTE

COORDENAÇÃO DE FORMAÇÃO GERAL

ASSINATURA DO CHEFE DO
DEPARTAMENTO

ASSINATURA DO
COORDENADOR DO CURSO



 INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO PRÓ-REITORIA DE ENSINO DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS PESQUEIRA
--

PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR
CURSOS TÉCNICOS

CARIMBO / ASSINATURA

CURSO Curso Técnico em Meio Ambiente	EIXO TECNOLÓGICO / ÁREA Meio Ambiente e Saúde
Forma de Articulação integrada com o Ensino Médio Integrado	Ano de Implantação da Matriz: 2023.1
A cópia deste programa só é válida se autenticada com o carimbo e assinada pelo responsável.	

TIPO DE COMPONENTE (Marque um X na opção)

- Disciplina Prática Profissional
 TCC Estágio

STATUS DO COMPONENTE (Marque um X na opção)

- OBRIGATÓRIO ELETIVO OPTATIVO

DADOS DO COMPONENTE

Código	Nome	Carga Horária Semanal (H/A)		Nº. de Créditos	C. H. TOTAL (H/A)	C. H. TOTAL (H/R)	Período
		Teórica	Prática				
BIO	BIOLOGIA I	54		3	54	40,5	I

Pré-requisitos		Co-Requisitos	
-----------------------	--	----------------------	--

EMENTA

O que é Biologia e sua importância no cotidiano. Compreensão das substâncias químicas que compõem os seres vivos e sua origem. Célula como unidade funcional e principal característica dos seres vivos.

OBJETIVOS

- Descrever processos e características do ambiente ou de seres vivos, observados em microscópio ou a olho nu.
- Apresentar suposições e hipóteses acerca dos fenômenos biológicos em estudo.
- Apresentar, de forma organizada, o conhecimento biológico apreendido, através de textos, desenhos, esquemas, gráficos, tabelas, maquetes etc.
- Relacionar fenômenos, fatos, processos e ideias em Biologia, elaborando conceitos, identificando regularidades e diferenças, construindo generalizações.
- Relacionar os diversos conteúdos conceituais de Biologia (lógica interna) na compreensão de fenômenos.
- Estabelecer relações entre a parte e o todo de um fenômeno ou processo biológico.
- Formular questões, diagnósticos e propor soluções para problemas apresentados, utilizando elementos da Biologia.
 - Utilizar noções e conceitos da Biologia em novas situações de aprendizado (existencial ou escolar).
 - Relacionar o conhecimento das diversas disciplinas para o entendimento de fatos ou processos biológicos (lógica externa).
 - Descrever diferenças entre seres vivos e seres não vivos.
 - Reconhecer as substâncias químicas presentes nos alimentos e suas importâncias para os seres vivos.
 - Conhecer as principais hipóteses da origem dos seres vivos e as mais aceitas pela comunidade científica.
 - Reconhecer as estruturas celulares e suas funções.
 - Compreender os metabolismos energéticos dos seres vivos e suas implicações para o desenvolvimento de tecnologias.
 - Entender os processos envolvidos na multiplicação celular.

METODOLOGIA

- 1) Aulas expositivas
- 2) Aulas teórico-práticas
- 3) Leitura e Interpretação de textos biológicos
- 4) Quadro Branco
- 5) Projetor de Slides

AVALIAÇÃO

- Assiduidade e Participação de atividades propostas
- Exercícios de fixação semanais
- Avaliações escritas com conteúdo programático da disciplina (questões objetivas e subjetivas).

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

CH

1. Introdução à Biologia	02	
2. Origem da vida	03	
3. Níveis de organização biológica e características dos seres vivos	06	
4. Bioquímica celular	03	
5. Microscopia e Estrutura celular	06	
5.1. Membrana		
5.2. Citoplasma	15	
5.3. Organelas		
6. Metabolismo celular		06
7. O núcleo e a síntese de proteínas	06	
8. Divisão celular	09	
8.1.1. Mitose		
8.1.2. Meiose		

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

AMABIS, José Mariano. et al. **Moderna Plus**: Ciências da natureza e suas tecnologias – Humanidade e Ambiente. Moderna, 1º edição. São Paulo – SP. 2020.

AMABIS, José Mariano. et al. **Moderna Plus**: Ciências da natureza e suas tecnologias – Água e Vida. Moderna, 1º edição. São Paulo – SP. 2020.

AMABIS, J.M. & MARTHO, G.R. **Biologia**. São Paulo: Moderna, 4ª ed, 2010, vol. 1.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

JUNIOR, C. S. & SASSON, S. **Biologia**. São Paulo: Saraiva, 8ª ed, 2005, vol. 1.

LINHARES, S. & FERNANDO, G. **Biologia**. São Paulo: Ática, 1ª ed. 2005, vol. 1.

LOPES, S. & ROSSO, S. **Biologia**. São Paulo: Saraiva, 1ª ed, 2006, vol. 1.

<http://www.sobiologia.com.br/>

<http://www.infoescola.com/biologia/>


DEPARTAMENTO A QUE PERTENCE O COMPONENTE

COORDENAÇÃO DE FORMAÇÃO GERAL

ASSINATURA DO CHEFE DO
DEPARTAMENTO

ASSINATURA DO
COORDENADOR DO CURSO



 INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO PRÓ-REITORIA DE ENSINO DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS PESQUEIRA
--

**PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR
CURSOS TÉCNICOS**

CARIMBO / ASSINATURA

CURSO Curso Técnico em Meio Ambiente	EIXO TECNOLÓGICO / ÁREA Meio Ambiente e Saúde
Forma de Articulação integrada com o Ensino Médio Integrado	Ano de Implantação da Matriz: 2023.1
A cópia deste programa só é válida se autenticada com o carimbo e assinada pelo responsável.	

TIPO DE COMPONENTE (Marque um X na opção)

Disciplina
 TCC

Prática Profissional
 Estágio

STATUS DO COMPONENTE (Marque um X na opção)

OBRIGATÓRIO

ELETIVO

OPTATIVO

DADOS DO COMPONENTE

Código	Nome	Carga Horária Semanal (H/A)		Nº. de Créditos	C. H.TOTA	C. H.TOTA	Período
		Teórica	Prática		L (H/A)	L (H/R)	
BIO II	BIOLOGIA II	54		3	54	40,5	II

Pré-requisitos		Co-Requisitos	
-----------------------	--	----------------------	--

EMENTA

Compreensão dos tecidos animais e sua relação na formação dos órgãos e sistemas. O conhecimento da anatomia e fisiologia humana para uma vida mais saudável. Processos de reprodução dos seres vivos.

OBJETIVOS

Descrever processos e características do ambiente ou de seres vivos, observados em microscópio ou a olho nu.
Apresentar, de forma organizada, o conhecimento biológico apreendido, através de textos, desenhos, esquemas, gráficos, tabelas, maquetes etc.
Relacionar os diversos conteúdos conceituais de Biologia (lógica interna) na compreensão de fenômenos.
Formular questões, diagnósticos e propor soluções para problemas apresentados, utilizando elementos da Biologia.
Compreender os processos envolvidos na formação de um organismo.
Compreender e descrever os diferentes tecidos que constituem o organismo humano.
Descrever e compreender as formas e funções dos diversos órgãos dos seres humanos.
Compreensão dos processos reprodutivos nos animais.
Compreensão da reprodução humana, meios de prevenção de doenças sexualmente transmissíveis e métodos anticoncepcionais.
Importância do controle de natalidade, gravidez a adolescência e sexualidade.
Utilizar noções e conceitos da Biologia em novas situações de aprendizado (existencial ou escolar).

METODOLOGIA

- 1) Aulas expositivas
- 2) Aulas teórico-práticas
- 3) Leitura e Interpretação de textos biológicos
- 4) Quadro Branco
- 5) Projetor de Slides
- 6) Modelo do Corpo Humano

AVALIAÇÃO

- Assiduidade e Participação de atividades propostas
- Exercícios de fixação semanais
- Avaliações escritas com conteúdo programático da disciplina (questões objetivas e subjetivas).

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

CH

1. Histologia animal	
1.1. Tecido epitelial	06
1.2. Tecidos conjuntivos	06
1.3. Tecido muscular	03
1.4. Tecido nervoso	03
2. Fisiologia animal	
2.1. Sistemas esquelético e muscular	06
2.2. Sistema digestório	03
2.3. Sistema respiratório	03
2.4. Sistema cardiovascular	03
2.5. Sistema urinário	03
2.6. Sistema endócrino	03
2.7. Sistema nervoso	06
3. Reprodução	03
4. Desenvolvimento embrionário	06

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

AMABIS, JOSÉ MARIANO. et al. Moderna Plus: Ciências da natureza e suas tecnologias – ÁGUA E VIDA. Moderna, 1º edição. São Paulo – SP. 2020.

AMABIS, J.M. & MARTHO, G.R. **Biologia**. São Paulo: Moderna, 4ª ed, 2010, vol. 1 e 2.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

JUNIOR, C. S. & SASSON, S. **Biologia**. São Paulo: Saraiva, 8ª ed, 2005, vol. 1.

LINHARES, S. & FERNANDO, G. **Biologia**. São Paulo: Ática, 1ª ed. 2005, vol. 1.

LOPES, S. & ROSSO, S. **Biologia**. São Paulo: Saraiva, 1ª ed, 2006, vol. 1.

<http://www.sobiologia.com.br/>

<http://www.infoescola.com/biologia/>


DEPARTAMENTO A QUE PERTENCE O COMPONENTE

COORDENAÇÃO DE FORMAÇÃO GERAL

ASSINATURA DO CHEFE DO
DEPARTAMENTO

ASSINATURA DO
COORDENADOR DO CURSO



 INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO PRÓ-REITORIA DE ENSINO DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS PESQUEIRA
--

CARIMBO / ASSINATURA

PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR
CURSOS TÉCNICOS

CURSO Curso Técnico em Meio Ambiente	EIXO TECNOLÓGICO / ÁREA Meio Ambiente e Saúde
Forma de Articulação integrada com o Ensino Médio Integrado	Ano de Implantação da Matriz: 2023.1
A cópia deste programa só é válida se autenticada com o carimbo e assinada pelo responsável.	

TIPO DE COMPONENTE (Marque um X na opção)

<input checked="" type="checkbox"/> Disciplina	<input type="checkbox"/> Prática Profissional
<input type="checkbox"/> TCC	<input type="checkbox"/> Estágio

STATUS DO COMPONENTE (Marque um X na opção)

<input checked="" type="checkbox"/> OBRIGATÓRIO	<input type="checkbox"/> ELETIVO	<input type="checkbox"/> OPTATIVO
---	----------------------------------	-----------------------------------

DADOS DO COMPONENTE

Código	Nome	Carga Horária Semanal (H/A)		Nº. de Créditos	C. H.TOTAL (H/A)	C. H.TOTAL (H/R)	Período
		Teórica	Prática				
BIO	BIOLOGIA III	28	8	2	36	27	III

Pré-requisitos		Co-Requisitos	
----------------	--	---------------	--

EMENTA

A importância da classificação biológica e sua utilização no cotidiano. As doenças causadas por microorganismo e métodos para prevenção e controle de epidemias. Importância ecológica e econômica dos microorganismos.

OBJETIVOS

Descrever processos e características do ambiente ou de seres vivos, observados em microscópio ou a olho nu.
Apresentar, de forma organizada, o conhecimento biológico apreendido, através de textos, desenhos, esquemas, gráficos, tabelas, maquetes etc.
Relacionar fenômenos, fatos, processos e ideias em Biologia, elaborando conceitos, identificando regularidades e diferenças, construindo generalizações.
Utilizar critérios científicos para realizar classificações de animais, vegetais, etc.
Selecionar e utilizar metodologias científicas adequadas para a resolução de problemas, fazendo uso, quando for o caso, de tratamento estatístico na análise de dados coletados.
Utilizar noções e conceitos da Biologia em novas situações de aprendizado (existencial ou escolar).
Reconhecer e classificar os seres vivos que entramos em contato no nosso cotidiano.
Conhecer as variadas formas de vida presentes nos reinos Monera, Protista e Fungi.
Compreender sobre as doenças causadas por microrganismos, suas formas de transmissão e procedimentos para evitar a contaminação.
Diferenciar os vírus dos demais seres vivos.

METODOLOGIA

- Aulas expositivas
- Aulas teórico-práticas
- Leitura e Interpretação de textos biológicos
- Quadro Branco
- Projetor de Slides

AVALIAÇÃO

- Assiduidade e Participação de atividades propostas
- Exercícios de fixação semanais
- Avaliações escritas com conteúdo programático da disciplina (questões objetivas e subjetivas).

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

	CH
1. Biodiversidade	04
2. Classificação dos seres vivos	08
2.1. Sistemática	
3. Os Vírus	06
4. Microbiologia	
4.1. Reino Monera	06
4.2. Reino Protista	08
4.3. Reino Fungi	04

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

AMABIS, JOSÉ MARIANO. et al. Moderna Plus: Ciências da natureza e suas tecnologias – ÁGUA E VIDA. Moderna, 1º edição. São Paulo – SP. 2020.

AMABIS, J.M. & MARTHO, G.R. **Biologia**. São Paulo: Moderna, 4ª ed, 2010, vol. 2

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

JUNIOR, C. S. & SASSON, S. **Biologia**. São Paulo: Saraiva, 8ª ed, 2005, vol. 1.
LINHARES, S. & FERNANDO, G. **Biologia**. São Paulo: Ática, 1ª ed. 2005, vol. 1.
LOPES, S. & ROSSO, S. **Biologia**. São Paulo: Saraiva, 1ª ed, 2006, vol. 1.
<http://www.sobiologia.com.br/>
<http://www.infoescola.com/biologia/>

DEPARTAMENTO A QUE PERTENCE O COMPONENTE

COORDENAÇÃO DE FORMAÇÃO GERAL

ASSINATURA DO CHEFE DO
DEPARTAMENTO

ASSINATURA DO
COORDENADOR DO CURSO



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO
PRÓ-REITORIA DE ENSINO
DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS PESQUEIRA

CARIMBO / ASSINATURA

PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR
CURSOS TÉCNICOS

CURSO Curso Técnico em Meio Ambiente	EIXO TECNOLÓGICO / ÁREA Meio Ambiente e Saúde
Forma de Articulação integrada com o Ensino Médio Integrado	Ano de Implantação da Matriz: 2023.1
A cópia deste programa só é válida se autenticada com o carimbo e assinada pelo responsável.	

TIPO DE COMPONENTE (Marque um X na opção)

<input checked="" type="checkbox"/> Disciplina	<input type="checkbox"/> Prática Profissional
<input type="checkbox"/> TCC	<input type="checkbox"/> Estágio

STATUS DO COMPONENTE (Marque um X na opção)

<input checked="" type="checkbox"/> OBRIGATÓRIO	<input type="checkbox"/> ELETIVO	<input type="checkbox"/> OPTATIVO
---	----------------------------------	-----------------------------------

DADOS DO COMPONENTE

Código	Nome	Carga Semanal (H/A)		Nº. de Créditos	C. TOTAL (H/A)	C. H. TOTAL (H/R)	Período
		Teórica	Prática				
BIO	BIOLOGIA IV	36		02	36	27	IV
Pré-requisitos		Co-Requisitos					

EMENTA

Estudo morfo-fisiológico, evolutivo, reprodutivo, comparado e sistêmico dos representantes do Reino Animal (Zoologia), representados pelos organismos invertebrados (Porífero, Cnidário, Platelmino, Nematelmino, Molusco, Anelídeo, Artropodo e Equinodermos) e Cordados (hemicordados, urocordados, cefalocordados, peixes ágnatas, condrícties e osteícties, anfíbios, répteis, aves e mamíferos). Estudo morfo-fisiológico, evolutivo, reprodutivo, comparado e sistêmico dos representantes do Reino Vegetal (Briófitas, Pteridófitas, Gimnospermas e Angiospermas), complementado dos estudos da Fisiologia, Anatomia e Histologia vegetal.

OBJETIVOS

Apresentar suposições e hipóteses acerca dos fenômenos biológicos em estudo.
Apresentar, de forma organizada, o conhecimento biológico apreendido, através de textos, desenhos, esquemas, gráficos, tabelas, maquetes etc.
Relacionar fenômenos, fatos, processos e ideias em Biologia, elaborando conceitos, identificando regularidades e diferenças, construindo generalizações.
Utilizar critérios científicos para realizar classificações de animais e plantas.
Relacionar e aplicar os diversos conteúdos conceituais de Biologia (lógica interna) na compreensão de fenômenos.
Selecionar e utilizar metodologias científicas adequadas para a resolução de problemas, fazendo uso, quando for o caso, de tratamento estatístico na análise de dados coletados.
Utilizar noções e conceitos da Biologia em novas situações de aprendizado (existencial ou escolar).
Identificar a interferência de aspectos místicos e culturais nos conhecimentos do senso comum relacionados a aspectos biológicos.
Julgar ações de intervenção, identificando aquelas que visam à preservação e à implementação da saúde individual, coletiva e do ambiente.
Identificar as relações entre o conhecimento científico e o desenvolvimento tecnológico, considerando a preservação da vida, as condições de vida e as concepções de desenvolvimento sustentável.

METODOLOGIA

- Aulas expositivas
- Aulas teórico-práticas
- Leitura e Interpretação de textos biológicos
- Quadro Branco
- Projetor de Slides

AVALIAÇÃO

- Assiduidade e Participação de atividades propostas
- Exercícios de fixação semanais
- Avaliações escritas com conteúdo programático da disciplina (questões objetivas e subjetivas).

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

CH

1. Sistemática e taxonomia dos seres vivos	02
2. Reino Animal	02
2.1 Porífero	01
2.2 Cnidário	01
2.3 Platelminhos	02
2.4 Nematelminhos	02
2.5 Anelídeos	02
2.6 Moluscos	02
2.7 Artrópodes	02
2.8 Equinodermos	02
2.9 Cordados	02
3. Reino Plantae	04
3.1 Briófitas	02
3.2 Pteridófitas	02
3.3 Gimnospermas	02
3.4 Angiospermas	02
3.5 Morfologia e fisiologia vegetal	02

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

AMABIS, JOSÉ MARIANO. et al. Moderna Plus: Ciências da natureza e suas tecnologias – **Água e Vida**. Moderna, 1º edição. São Paulo – SP. 2020.

AMABIS, José Mariano w Martho, Gilberto Rodrigues. **Biologia**: Biologia dos Organismos – Volume 2. São Paulo: Moderna, 2011.

LOPES, Sônia e ROSSO, Sérgio. **Bio - Sequência Clássica** - Edição especial - Volume 2. São Paulo: editora Saraiva, 2012.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

GEWANDSZNAJDE , Sérgio; LINHARES, Sérgio, Helena PACCA, **Biologia** - Volume Único, Editora Ática Didáticos, 2ª edição, 2019.

PAULINO, Wilson Roberto. **Biologia**, Vol 2. Editora Ática; 16ª edição, 2007.

SADAVA, David; HELLER, Craig; ORIAN, Gordon; PURVES, William e HILLIS, David. **Vida: a Ciência da Biologia** – Volume 3: Plantas e Animais - 8ª Edição. Ed Artmed.

<http://www.sobiologia.com.br/>

<http://www.infoescola.com/biologia/>

DEPARTAMENTO A QUE PERTENCE O COMPONENTE

COORDENAÇÃO DE FORMAÇÃO GERAL

ASSINATURA DO CHEFE DO
DEPARTAMENTO

ASSINATURA DO
COORDENADOR DO CURSO



INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
PERNAMBUCO

**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE
PERNAMBUCO**

PRÓ-REITORIA DE ENSINO

DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS PESQUEIRA

CARIMBO / ASSINATURA

**PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR
CURSOS TÉCNICOS**

CURSO Curso Técnico em Meio Ambiente	EIXO TECNOLÓGICO / ÁREA Meio Ambiente e Saúde
Forma de Articulação integrada com o Ensino Médio Integrado	Ano de Implantação da Matriz: 2023.1
A cópia deste programa só é válida se autenticada com o carimbo e assinada pelo responsável.	

TIPO DE COMPONENTE (Marque um X na opção)

<input checked="" type="checkbox"/> Disciplina	<input type="checkbox"/> Prática Profissional
<input type="checkbox"/> TCC	<input type="checkbox"/> Estágio

STATUS DO COMPONENTE (Marque um X na opção)

<input checked="" type="checkbox"/> OBRIGATÓRI O	<input type="checkbox"/> ELETIVO	<input type="checkbox"/> OPTATIVO
---	----------------------------------	-----------------------------------

DADOS DO COMPONENTE

Código	Nome	Carga Horária Semanal (H/A)		Nº. de Créditos	C. H. TOTA L	C. H. TOTA L	Período
		Teórica	Prática		(H/A)	(H/R)	
BIO	BIOLOGIA V	36		2	36	27	V

Pré-requisitos		Co-Requisitos	
-----------------------	--	----------------------	--

EMENTA

Termos e conceitos usuais em genética. Considerações sobre os ácidos nucleicos e código genético. Primeira e Segunda Lei de Mendel com suas aplicações e considerações gerais. Padrões de herança biológica. Teoria cromossômica da herança. Alelos Múltiplos e Interações gênicas. Teste de hipótese. Ligação gênica e mapeamento cromossômico. Citogenética. Determinação do sexo. Herança Quantitativa. Aberrações cromossômicas. A biotecnologia e seus processos constituintes.

OBJETIVOS

Ler e interpretar textos de interesse científico e tecnológico.
 Expressar-se oralmente com correção e clareza, usando a terminologia correta.
 Produzir textos adequados para relatar experiências, formular dúvidas ou apresentar conclusões.
 Identificar variáveis relevantes e selecionar os procedimentos necessários para a produção, análise e interpretação de resultados de processos e experimentos científicos e tecnológicos.
 Analisar qualitativamente dados quantitativos representados gráfica ou algebricamente relacionados a contextos sócio-econômicos, científicos ou cotidianos.
 Formular questões a partir de situações reais e compreender aquelas já enunciadas.
 Procurar e sistematizar informações relevantes para a compreensão da situação-problema.
 Formular hipóteses e prever resultados.
 Articular o conhecimento científico e tecnológico numa perspectiva interdisciplinar.
 Entender e aplicar métodos e procedimentos próprios das Ciências Naturais.
 Compreender o caráter aleatório e não determinístico dos fenômenos naturais e sociais e utilizar instrumentos adequados para medidas, determinação de amostras e cálculo de probabilidades.
 Reconhecer o sentido histórico da ciência e da tecnologia, percebendo seu papel na vida humana em diferentes épocas e na capacidade humana de transformar o meio.
 Compreender as ciências como construções humanas, entendendo como elas se desenvolveram por acumulação, continuidade ou ruptura de paradigmas, relacionando o desenvolvimento científico com a transformação da sociedade.
 Entender o impacto das tecnologias associadas às Ciências Naturais, na sua vida pessoal, nos processos de produção, no desenvolvimento do conhecimento e na vida social.

METODOLOGIA

- Aulas expositivas
- Aulas teórico-práticas
- Leitura e Interpretação de textos biológicos
- Quadro Branco
- Projetor de Slides

AVALIAÇÃO

- Assiduidade e Participação de atividades propostas
- Exercícios de fixação semanais
- Avaliações escritas com conteúdo programático da disciplina (questões objetivas e subjetivas).

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

CH

1. Genética	01
1.1. Conceitos básicos	01
1.2. Noções sobre probabilidade	02
1.3. Primeira Lei de Mendel	02
1.4. Segunda Lei de Mendel	02
1.5. Polialelia	03
2. Interação Gênica	04
3. Herança quantitativa	02
4. Ligação Gênica	01
4.1. Genes ligados	02
4.2. Permutação	01
4.3. Mapas cromossômicos	01
5. Herança do sexo	01
5.1. Determinação cromossômica do sexo	02
5.2. Sistema XY	02
5.3. Sistema XO	01
5.4. Sistema ZW	01

5.5. Sistema Z0	01
6. Alterações cromossômicas	02
7. Biotecnologia	04

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

AMABIS, JOSÉ MARIANO. et al. Moderna Plus: **Ciências da natureza e suas tecnologias** – Água e Vida. Moderna, 1º edição. São Paulo – SP. 2020.

AMABIS, José Mariano e MARTHO, Gilberto Rodrigues. **Biologia**: Biologia dos Organismos – Volume 3. São Paulo: Moderna, 2011.

LOPES, Sônia e ROSSO, Sérgio. **Bio - Sequência Clássica** - Edição especial - Volume 3. São Paulo: editora Saraiva, 2012.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

GEWANDSZNAJDE , Sérgio; LINHARES, Sérgio, Helena PACCA, **Biologia** - Volume Único, Editora Ática Didáticos, 2ª edição, 2019.

PAULINO, Wilson Roberto. **Biologia**, Vol 3. Editora Ática; 16ª edição, 2007.

SADAVA, David; HELLER, Craig; ORIAN, Gordon; PURVES, William e HILLIS, David. **Vida: a Ciência da Biologia** – Volume 3: Plantas e Animais - 8ª Edição. Ed Artmed.

<http://www.sobiologia.com.br/>

<http://www.infoescola.com/biologia/>

DEPARTAMENTO A QUE PERTENCE O COMPONENTE

COORDENAÇÃO DE FORMAÇÃO GERAL

ASSINATURA DO CHEFE DO
DEPARTAMENTO

ASSINATURA DO
COORDENADOR DO CURSO



**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE
PERNAMBUCO**
PRÓ-REITORIA DE ENSINO
DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS PESQUEIRA

CARIMBO / ASSINATURA

**PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR
CURSOS TÉCNICOS**

CURSO Curso Técnico em Meio Ambiente	EIXO TECNOLÓGICO / ÁREA Meio Ambiente e Saúde
Forma de Articulação integrada com o Ensino Médio Integrado	Ano de Implantação da Matriz: 2023.1
A cópia deste programa só é válida se autenticada com o carimbo e assinada pelo responsável.	

TIPO DE COMPONENTE (Marque um X na opção)

<input checked="" type="checkbox"/> Disciplina	<input type="checkbox"/> Prática Profissional
<input type="checkbox"/> TCC	<input type="checkbox"/> Estágio

STATUS DO COMPONENTE (Marque um X na opção)

<input checked="" type="checkbox"/> OBRIGATÓRIO	<input type="checkbox"/> ELETIVO	<input type="checkbox"/> OPTATIVO
---	----------------------------------	-----------------------------------

DADOS DO COMPONENTE

Código	Nome	Carga Horária Semanal (H/A)		Nº. de Créditos	C. H. TOTA	C. H. TOTA	Período
		Teórica	Prática		L (H/A)	L (H/R)	
BIO	BIOLOGIA VI	36		2	36	27	VI

Pré-requisitos		Co-Requisitos	
-----------------------	--	----------------------	--

EMENTA

A disciplina tem por objetivo discutir tópicos relacionados ao estudo básicos das principais teorias evolutivas da organização da vida e da evolução humana, do aparecimento do gênero Homo até as populações humanas atuais. Discutir aspectos relacionados com o estudo do passado biológico através de achados fósseis e arqueológicos; analisar evidências obtidas através do estudo genético de populações atuais. Desvendar os estudos ecológicos e entender o funcionamento das cadeias, teias alimentares e pirâmides ecológicas. Compreender as relações intra e interespecíficas entre os seres vivos. Compreender

o crescimento populacional e os fatores que o influencia. Compreender os diferentes Biomas existentes no Brasil e no mundo. Entender as diversas formas de impactos ambientais, assim com medidas mitigadoras e a importância da conservação ambiental.

OBJETIVOS

- Associar intervenções que resultam em degradação ou conservação ambiental a processos produtivos e sociais e a instrumentos ou ações científico-tecnológicos.
- Identificar etapas em processos de obtenção, transformação, utilização ou reciclagem de recursos naturais, energéticos ou matérias-primas, considerando processos biológicos, químicos ou físicos neles envolvidos.
- Compreender a importância dos ciclos biogeoquímicos ou do fluxo energia para a vida, ou da ação de agentes ou fenômenos que podem causar alterações nesses processos.
- Analisar perturbações ambientais, identificando fontes, transporte e(ou) destino dos poluentes ou prevendo efeitos em sistemas naturais, produtivos ou sociais.
- Reconhecer benefícios, limitações e aspectos éticos da biotecnologia, considerando estruturas e processos biológicos envolvidos em produtos biotecnológicos.
- Avaliar impactos em ambientes naturais decorrentes de atividades sociais ou econômicas, considerando interesses contraditórios.
- Identificar as relações entre o conhecimento científico e o desenvolvimento tecnológico, considerando a preservação da vida, as condições de vida e as concepções de desenvolvimento sustentável.
- Compreender a origem de novas espécies, com a noção de como se chegou a biodiversidade atual.
- Entender as relações de parentesco entre os seres vivos atuais e o processo de extinção.

METODOLOGIA

- Aulas expositivas
- Aulas teórico-práticas
- Leitura e Interpretação de textos biológicos
- Quadro Branco
- Projetor de Slides

AVALIAÇÃO

- Assiduidade e Participação de atividades propostas
- Exercícios de fixação semanais
- Avaliações escritas com conteúdo programático da disciplina (questões objetivas e subjetivas).

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

CH

1. Evolução	01
1.1 Principais provas evolutivas e suas caracterizações associados a sua importância evolutiva	01 04
1.2 Caracterização geral das Teorias: Lamarckismo, Darwinismo e Neodarwinismo.	01
1.3 Bases moleculares na origem da variabilidade.	
1.4 Estrutura Genética da População. Frequências gênicas e genotípicas.	01
1.5 O Equilíbrio de Hardy-Weinberg e suas aplicações.	02
1.6 Efeito da Seleção e Mutações sobre as frequências gênicas e suas consequências evolutivas.	01 02
1.7 Especiação: Anagênese e Cladogênese; Especiação por isolamento geográfico; Especiação por isolamento reprodutivo	02
1.8 Evolução humana e suas etapas de identificação da espécie	
2. Ecologia	02
2.1 Conceitos básicos em ecologia	01

9.2 Cadeias e teias alimentares	01
9.3 Pirâmides Ecológicas	01
9.4 Ciclos biogeoquímicos	02
9.5 Relações Ecológicas	05
9.6 Ecologia de Populações	01
9.7 Biomas	03
9.8 Poluição e Impactos Ambientais	02
	03

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

AMABIS, JOSÉ MARIANO. et al. **Moderna Plus: Ciências da natureza e suas tecnologias – Água e Vida.** Moderna, 1º edição. São Paulo – SP. 2020.

AMABIS, José Mariano e MARTHO, Gilberto Rodrigues. **Biologia: Biologia das Populações – Volume 3.** São Paulo: Moderna, 2011.

LOPES, Sônia e ROSSO, Sérgio. **Bio - Sequência Clássica - Edição especial - Volume 2.** São Paulo: editora Saraiva, 2012.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

GEWANDSZNAJDE, Sérgio; LINHARES, Sérgio, Helena PACCA, **Biologia - Volume Único,** Editora Ática Didáticos, 2ª edição, 2019.

PAULINO, Wilson Roberto. **Biologia,** Vol 3. Editora Ática; 16ª edição, 2007.

SADAVA, David; HELLER, Craig; ORIAN, Gordon; PURVES, William e HILLIS, David. **Vida: a Ciência da Biologia – Volume 3: Plantas e Animais - 8ª Edição.** Ed Artmed.

<http://www.sobiologia.com.br/>

<http://www.infoescola.com/biologia/>


DEPARTAMENTO A QUE PERTENCE O COMPONENTE

COORDENAÇÃO DE FORMAÇÃO GERAL

ASSINATURA DO CHEFE DO
DEPARTAMENTO

ASSINATURA DO
COORDENADOR DO CURSO



 INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO PRÓ-REITORIA DE ENSINO DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS PESQUEIRA
--

PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR
CURSOS TÉCNICOS

CARIMBO / ASSINATURA

CURSO Curso Técnico em Meio Ambiente	EIXO TECNOLÓGICO / ÁREA Meio Ambiente e Saúde
Forma de Articulação integrada com o Ensino Médio Integrado	Ano de Implantação da Matriz: 2023.1
A cópia deste programa só é válida se autenticada com o carimbo e assinada pelo responsável.	

TIPO DE COMPONENTE (Marque um X na opção)

<input checked="" type="checkbox"/> Disciplina	<input type="checkbox"/> Prática Profissional
<input type="checkbox"/> TCC	<input type="checkbox"/> Estágio

STATUS DO COMPONENTE (Marque um X na opção)

<input checked="" type="checkbox"/> OBRIGATÓRIO	<input type="checkbox"/> ELETIVO	<input type="checkbox"/> OPTATIVO
---	----------------------------------	-----------------------------------

DADOS DO COMPONENTE

Código	Nome	Carga Horária Semanal (H/A)		Nº. de Créditos	C. H. TOTAL (H/A)	C. H. TOTAL (H/R)	Período
		Teórica	Prática				
MAT	MATEMÁTICA I	72	0	4	72	54	I

Pré-requisitos	Co-Requisitos
----------------	---------------

EMENTA

Grandezas e medidas; Fundamentos da Teoria dos Conjuntos; Conjuntos Numéricos; Intervalos Reais; Relações e Funções; Função Constante e Função Afim.
--

OBJETIVOS

- Interpretar criticamente situações econômicas, sociais e fatos relativos às Ciências da Natureza que envolvam a variação de grandezas, pela análise dos gráficos das funções representadas e das taxas de variação, com ou sem apoio de tecnologias digitais.
- Interpretar e compreender textos científicos ou divulgados pelas mídias, que empregam unidades de medida de diferentes grandezas e as conversões possíveis entre elas, adotadas ou não pelo Sistema Internacional (SI), como as de armazenamento e velocidade de transferência de dados, ligadas aos avanços tecnológicos.
- Construir modelos empregando as funções polinomiais de 1º, para resolver problemas em contextos diversos, com ou sem apoio de tecnologias digitais.
- Utilizar, quando necessário, a notação científica para expressar uma medida, compreendendo as noções de algarismos significativos e algarismos duvidosos, e reconhecendo que toda medida é inevitavelmente acompanhada de erro.
- Resolver e elaborar problemas que envolvem grandezas compostas, determinadas pela razão ou pelo produto de duas outras (velocidade, densidade demográfica, energia elétrica etc.).
- Converter representações algébricas de funções polinomiais de 1º grau para representações geométricas no plano cartesiano, distinguindo os casos nos quais o comportamento é proporcional, recorrendo ou não a softwares ou aplicativos de álgebra e geometria dinâmica.
- Analisar funções definidas por uma ou mais sentenças (tabela do Imposto de Renda, contas de luz, água, gás etc.), em suas representações algébrica e gráfica, identificando domínios de validade, imagem, crescimento e decrescimento, e convertendo essas representações de uma para outra, com ou sem apoio de tecnologias digitais.
- Investigar relações entre números expressos em tabelas para representá-los no plano cartesiano, identificando padrões e criando conjecturas para generalizar e expressar algebricamente essa generalização, reconhecendo quando essa representação é de função polinomial de 1º grau.

METODOLOGIA

- Aulas expositivas acerca dos temas selecionados para estudo;
- Atividades práticas com experimentos;
- Exercícios para estudo em pequenos grupos e individual.

AVALIAÇÃO

A avaliação ocorrerá através de duas notas bimestrais com o mesmo peso, ou seja, a média final será obtida pela expressão:

$$MF = (MP1 + MP2)/2$$

Onde:

MF corresponde à média final do semestre;

MP1= média aritmética (2 provas) obtida após a realização de 3 provas. Descartamos a menor nota das três provas

® Nota do 1º bimestre

MP1= média aritmética (2 provas) obtida após a realização de 3 provas. Descartamos a menor nota das três provas

® Nota do 2º bimestre

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

CH

1. Grandezas e Medidas	04
2. Arredondamento, Notação Científica e Sistema Internacional de Unidades	06
3. Conjuntos	08
4. Conjuntos Numéricos;	12
5. Intervalos Reais	06
6. Relações e Funções;	16
7. Função Constante e Função Afim;	16
8. Inequação de 1º grau.	04

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

LEONARDO, Fabio Martins de. **Conexões: matemática e suas tecnologias**. São Paulo: Editora Moderna, 2020. 6 v.

IEZZI, Gelson; MURAKAMI, Carlos. **Fundamentos da Matemática Elementar**. São Paulo: Saraiva Editora, 9º ed, 2019. 1 v

LIMA, Elon Lages et al. **A matemática do Ensino Médio**. 6. ed. Rio de Janeiro: Sbm, 2006. 3 v. (Coleção do Professor de Matemática).

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

DANTE, Luiz Roberto. VIANA, Fernando. **Matemática: Contexto e Aplicações**. Vol. único. 4a edição. Ática. São Paulo. 2019

GIOVANNE, José Rui et al. **Matemática Fundamental: uma nova abordagem**. Vol. Único. 1a Edição. São Paulo: FTD. 2002.

LIMA, Elon Lages. **Meu Professor de Matemática e Outras Histórias**. 4. ed. Rio de Janeiro: Sbm, 2004. (Coleção do Professor de Matemática).

POLYA, George; ARAUJO, Heitor Lisboa de. **A Arte de Resolver Problemas**. Rio de Janeiro: Editora Interciência, 2006.

RIBEIRO, Jackson. **Matemática: Ciência, Linguagem e Tecnologia**. São Paulo: Scipione, 2011. v. 1

DEPARTAMENTO A QUE PERTENCE O COMPONENTE

COORDENAÇÃO DE FORMAÇÃO GERAL

 ASSINATURA DO CHEFE DO
 DEPARTAMENTO

 ASSINATURA DO COORDENADOR DO
 CURSO



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO
PRÓ-REITORIA DE ENSINO
DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS PESQUEIRA

CARIMBO / ASSINATURA

**PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR
CURSOS TÉCNICOS**

CURSO Curso Técnico em Meio Ambiente	EIXO TECNOLÓGICO / ÁREA Meio Ambiente e Saúde
Forma de Articulação integrada com o Ensino Médio Integrado	Ano de Implantação da Matriz: 2023.1
A cópia deste programa só é válida se autenticada com o carimbo e assinada pelo responsável.	

TIPO DE COMPONENTE (Marque um X na opção)

Disciplina
 TCC

Prática Profissional
 Estágio

STATUS DO COMPONENTE (Marque um X na opção)

OBRIGATÓRIO

ELETIVO

OPTATIVO

DADOS DO COMPONENTE

Código	Nome	Carga Horária Semanal (H/A)		Nº. de Créditos	C. H. TOTAL (H/A)	C. H. TOTAL (H/R)	Período
		Teórica	Prática				
MAT II	MATEMÁTICA II	54	0	3	40,5	40,5	II

Pré-requisitos		Co-Requisitos	
----------------	--	---------------	--

EMENTA

Função Quadrática; Função Exponencial; Função Logarítmica; Sequências; Progressão Aritmética e Progressão Geométrica; Matemática Financeira.

OBJETIVOS

- Analisar tabelas, gráficos e amostras de pesquisas estatísticas apresentadas em relatórios divulgados por diferentes meios de comunicação, identificando, quando for o caso, inadequações que possam induzir a erros de interpretação, como escalas e amostras não apropriadas.
- Interpretar taxas e índices de natureza socioeconômica (índice de desenvolvimento humano, taxas de inflação, entre outros), investigando os processos de cálculo desses números, para analisar criticamente a realidade e produzir argumentos.
- Aplicar conceitos matemáticos no planejamento, na execução e na análise de ações envolvendo a utilização de aplicativos e a criação de planilhas (para o controle de orçamento familiar, simuladores de cálculos de juros simples e compostos, entre outros), para tomar decisões.
- Construir modelos empregando as funções polinomiais 2o grau, para resolver problemas em contextos diversos, com ou sem apoio de tecnologias digitais.
- Interpretar e comparar situações que envolvam juros simples com as que envolvem juros compostos, por meio de representações gráficas ou análise de planilhas, destacando o crescimento linear ou exponencial de cada caso.
- Resolver e elaborar problemas com funções exponenciais nos quais seja necessário compreender e interpretar a variação das grandezas envolvidas, em contextos como o da Matemática Financeira, entre outros.
- Resolver e elaborar problemas com funções logarítmicas nos quais seja necessário compreender e interpretar a variação das grandezas envolvidas, em contextos como os de abalos sísmicos, pH, radioatividade, Matemática Financeira, entre outros.
- Converter representações algébricas de funções polinomiais de 2o grau em representações geométricas no plano cartesiano, distinguindo os casos nos quais uma variável for diretamente proporcional ao quadrado da outra, recorrendo ou não a softwares ou aplicativos de álgebra e geometria dinâmica, entre outros materiais.
- Analisar e estabelecer relações, com ou sem apoio de tecnologias digitais, entre as representações de funções exponencial e logarítmica expressas em tabelas e em plano cartesiano, para identificar as características fundamentais (domínio, imagem, crescimento) de cada função.
- Analisar funções definidas por uma ou mais sentenças (tabela do Imposto de Renda, contas de luz, água, gás etc.), em suas representações algébrica e gráfica, identificando domínios de validade, imagem, crescimento e decrescimento, e convertendo essas representações de uma para outra, com ou sem apoio de tecnologias digitais.
- Investigar relações entre números expressos em tabelas para representá-los no plano cartesiano, identificando padrões e criando conjecturas para generalizar e expressar algebricamente essa generalização, reconhecendo quando essa representação é de função polinomial de 1o grau.
- Investigar relações entre números expressos em tabelas para representá-los no plano cartesiano, identificando padrões e criando conjecturas para generalizar e expressar algebricamente essa generalização, reconhecendo quando essa representação é de função polinomial de 2º grau do tipo $y = ax^2$.
- Investigar pontos de máximo ou de mínimo de funções quadráticas em contextos envolvendo superfícies, Matemática Financeira ou Cinemática, entre outros, com apoio de tecnologias digitais.
- Identificar e associar progressões aritméticas (PA) a funções afins de domínios discretos, para análise de propriedades, dedução de algumas fórmulas e resolução de problemas.
- Identificar e associar progressões geométricas (PG) a funções exponenciais de domínios discretos, para análise de propriedades, dedução de algumas fórmulas e resolução de problemas.
- Investigar conjuntos de dados relativos ao comportamento de duas variáveis numéricas, usando ou não tecnologias da informação, e, quando apropriado, levar em conta a variação e utilizar uma reta para descrever a relação observada.

METODOLOGIA

- Aulas expositivas acerca dos temas selecionados para estudo;
- Atividades práticas com experimentos;
- Exercícios para estudo em pequenos grupos e individual.

AVALIAÇÃO

A avaliação ocorrerá através de duas notas bimestrais com o mesmo peso, ou seja, a média final será obtida pela expressão:

$$MF = (MP1 + MP2)/2$$

Onde:

MF corresponde à média final do semestre;

MP1= média aritmética (2 provas) obtida após a realização de 3 provas. Descartamos a menor nota das três provas
® Nota do 1º bimestre

MP2= média aritmética (2 provas) obtida após a realização de 3 provas. Descartamos a menor nota das três provas
® Nota do 2º bimestre

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	CH
1. Função Quadrática	06
2. Inequação do 2º grau	03
3. Função exponencial	06
4. Equação e inequação exponencial	03
5. Logaritmo	06
6. Função Logarítmica	03
7. Equação e Inequação Logarítmica	03
8. Sequências	03
9. Progressão Aritmética	06
10. Progressão Geométrica	06
11. Matemática Financeira	09

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

LEONARDO, Fabio Martins de. **Conexões: matemática e suas tecnologias**. São Paulo: Editora Moderna, 2020. 6 v.

IEZZI, Gelson; MURAKAMI, Carlos. **Fundamentos da Matemática Elementar**. São Paulo: Saraiva Editora, 9ª ed, 2019. 1 v

LIMA, Elon Lages et al. **A matemática do Ensino Médio**. 6. ed. Rio de Janeiro: Sbm, 2006. 3 v. (Coleção do Professor de Matemática).

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

DANTE, Luiz Roberto. VIANA, Fernando. **Matemática: Contexto e Aplicações**. Vol. único. 4ª edição. Ática. São Paulo. 2019

GIOVANNE, José Rui et al. **Matemática Fundamental: uma nova abordagem**. Vol. Único. 1ª Edição. São Paulo: FTD. 2002.

LIMA, Elon Lages. **Meu Professor de Matemática e Outras Histórias**. 4. ed. Rio de Janeiro: Sbm, 2004. (Coleção do Professor de Matemática).
POLYA, George; ARAUJO, Heitor Lisboa de. **A Arte de Resolver Problemas**. Rio de Janeiro: Editora Interciência, 2006.
RIBEIRO, Jackson. **Matemática: Ciência, Linguagem e Tecnologia**. São Paulo: Scipione, 2011. v. 1


DEPARTAMENTO A QUE PERTENCE O COMPONENTE

COORDENAÇÃO DE FORMAÇÃO GERAL

ASSINATURA DO CHEFE DO
DEPARTAMENTO

ASSINATURA DO COORDENADOR DO
CURSO



 INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO PRÓ-REITORIA DE ENSINO DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS PESQUEIRA
--

PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR
CURSOS TÉCNICOS

CARIMBO / ASSINATURA

CURSO Curso Técnico em Meio Ambiente	EIXO TECNOLÓGICO / ÁREA Meio Ambiente e Saúde
Forma de Articulação integrada com o Ensino Médio Integrado	Ano de Implantação da Matriz: 2023.1
A cópia deste programa só é válida se autenticada com o carimbo e assinada pelo responsável.	

TIPO DE COMPONENTE (Marque um X na opção)

<input checked="" type="checkbox"/> Disciplina	<input type="checkbox"/> Prática Profissional
<input type="checkbox"/> TCC	<input type="checkbox"/> Estágio

STATUS DO COMPONENTE (Marque um X na opção)

<input checked="" type="checkbox"/> OBRIGATÓRIO	<input type="checkbox"/> ELETIVO	<input type="checkbox"/> OPTATIVO
---	----------------------------------	-----------------------------------

DADOS DO COMPONENTE

Código	Nome	Carga Horária Semanal (H/A)		Nº. de Créditos	C. H. TOTAL (H/A)	C. H. TOTAL (H/R)	Período
		Teórica	Prática				
MAT	MATEMÁTICA III	54	0	3	40,5	40,5	III

Pré-requisitos		Co-Requisitos	
----------------	--	---------------	--

EMENTA

Estatística Descritiva; Análise Combinatória e Probabilidade.

OBJETIVOS

<ul style="list-style-type: none">• Analisar tabelas, gráficos e amostras de pesquisas estatísticas apresentadas em relatórios divulgados por diferentes meios de comunicação, identificando, quando for o caso, inadequações que possam induzir a erros de interpretação, como escalas e amostras não apropriadas.

- Identificar situações da vida cotidiana nas quais seja necessário fazer escolhas levando-se em conta os riscos probabilísticos (usar este ou aquele método contraceptivo, optar por um tratamento médico em detrimento de outro etc.)
- Propor ou participar de ações adequadas às demandas da região, preferencialmente para sua comunidade, envolvendo medições e cálculos de perímetro, de área, de volume, de capacidade ou de massa.
- Planejar e executar pesquisa amostral sobre questões relevantes, usando dados coletados diretamente ou em diferentes fontes, e comunicar os resultados por meio de relatório contendo gráficos e interpretação das medidas de tendência central e das medidas de dispersão (amplitude e desvio padrão), utilizando ou não recursos tecnológicos.
- Aplicar conceitos matemáticos no planejamento, na execução e na análise de ações envolvendo a utilização de aplicativos e a criação de planilhas (para o controle de orçamento familiar, simuladores de cálculos de juros simples e compostos, entre outros), para tomar decisões.
- Resolver e elaborar problemas de contagem envolvendo agrupamentos ordenáveis ou não de elementos, por meio dos princípios multiplicativo e aditivo, recorrendo a estratégias diversas, como o diagrama de árvore.
- Identificar e descrever o espaço amostral de eventos aleatórios, realizando contagem das possibilidades, para resolver e elaborar problemas que envolvem o cálculo da probabilidade.
- Resolver e elaborar problemas que envolvem o cálculo de probabilidade de eventos em experimentos aleatórios sucessivos.
- Investigar e registrar, por meio de um fluxograma, quando possível, um algoritmo que resolve um problema.
- Resolver e elaborar problemas, em diferentes contextos, que envolvem cálculo e interpretação das medidas de tendência central (média, moda, mediana) e das medidas de dispersão (amplitude, variância e desvio padrão)
- Construir e interpretar tabelas e gráficos de frequências com base em dados obtidos em pesquisas por amostras estatísticas, incluindo ou não o uso de softwares que inter-relacionem estatística, geometria e álgebra.
- Interpretar e comparar conjuntos de dados estatísticos por meio de diferentes diagramas e gráficos (histograma, de caixa (box-plot), de ramos e folhas, entre outros), reconhecendo os mais eficientes para sua análise.
- Investigar conjuntos de dados relativos ao comportamento de duas variáveis numéricas, usando ou não tecnologias da informação, e, quando apropriado, levar em conta a variação e utilizar uma reta para descrever a relação observada.
- Reconhecer a existência de diferentes tipos de espaços amostrais, discretos ou não, e de eventos, equiprováveis ou não, e investigar implicações no cálculo de probabilidades

METODOLOGIA

- Aulas expositivas acerca dos temas selecionados para estudo;
- Atividades práticas com experimentos;
- Exercícios para estudo em pequenos grupos e individual.

AVALIAÇÃO

A avaliação ocorrerá através de duas notas bimestrais com o mesmo peso, ou seja, a média final será obtida pela expressão:

$$MF = (MP1 + MP2)/2$$

Onde:

MF corresponde à média final do semestre;

MP1= média aritmética (2 provas) obtida após a realização de 3 provas. Descartamos a menor nota das três provas

® Nota do 1º bimestre

MP1= média aritmética (2 provas) obtida após a realização de 3 provas. Descartamos a menor nota das três provas

® Nota do 2º bimestre

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	CH
1. Organização e apresentação de dados	03
2. Análise de dados	06
3. Medidas estatísticas	09
4. Contagem	03
5. Permutação	03
6. Arranjo Simples	03
7. Combinação Simples	06
8. Experimento Aleatório, Espaço Amostral e Evento	03
9. Probabilidade – Eventos Complementares, Interseção e União de dois Eventos	06
10. Probabilidade Condicional	03
11. Método Binomial	03
12. Frequência relativa e probabilidade	06

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

LEONARDO, Fabio Martins de. **Conexões: matemática e suas tecnologias**. São Paulo: Editora Moderna, 2020. 6 v.

IEZZI, Gelson; MURAKAMI, Carlos. **Fundamentos da Matemática Elementar**. São Paulo: Saraiva Editora, 9º ed, 2019. 1 v

LIMA, Elon Lages et al. **A matemática do Ensino Médio**. 6. ed. Rio de Janeiro: Sbm, 2006. 3 v. (Coleção do Professor de Matemática).

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

DANTE, Luiz Roberto. VIANA, Fernando. **Matemática: Contexto e Aplicações**. Vol. único. 4ª edição. Ática. São Paulo. 2019

GIOVANNE, José Rui et al. **Matemática Fundamental: uma nova abordagem**. Vol. Único. 1ª Edição. São Paulo: FTD. 2002.

LIMA, Elon Lages. **Meu Professor de Matemática e Outras Histórias**. 4. ed. Rio de Janeiro: Sbm, 2004. (Coleção do Professor de Matemática).

POLYA, George; ARAUJO, Heitor Lisboa de. **A Arte de Resolver Problemas**. Rio de Janeiro: Editora Interciência, 2006.

RIBEIRO, Jackson. **Matemática: Ciência, Linguagem e Tecnologia**. São Paulo: Scipione, 2011. v. 3


DEPARTAMENTO A QUE PERTENCE O COMPONENTE

COORDENAÇÃO DE FORMAÇÃO GERAL

ASSINATURA DO CHEFE DO
DEPARTAMENTO

ASSINATURA DO COORDENADOR DO
CURSO



 INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO PRÓ-REITORIA DE ENSINO DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS PESQUEIRA
--

PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR
CURSOS TÉCNICOS

CARIMBO / ASSINATURA

CURSO Curso Técnico em Meio Ambiente	EIXO TECNOLÓGICO / ÁREA Meio Ambiente e Saúde
Forma de Articulação integrada com o Ensino Médio Integrado	Ano de Implantação da Matriz: 2023.1
A cópia deste programa só é válida se autenticada com o carimbo e assinada pelo responsável.	

TIPO DE COMPONENTE (Marque um X na opção)

Disciplina
 TCC

Prática Profissional
 Estágio

STATUS DO COMPONENTE (Marque um X na opção)

OBRIGATÓRIO

ELETIVO

OPTATIVO

DADOS DO COMPONENTE

Código	Nome	Carga Horária Semanal (H/A)		Nº. de Créditos	C. H. TOTAL (H/A)	C. H. TOTAL (H/R)	Período
		Teórica	Prática				
MAT	MATEMÁTICA IV	3	0	3	54	40,5	IV

Pré-requisitos		Co-Requisitos	
----------------	--	---------------	--

EMENTA

Proporcionalidade: Semelhança e Teorema de Tales; Triângulo Retângulo: Relações Métricas e Trigonometria. Funções Trigonométricas. Equações Trigonométricas.

OBJETIVOS

- Interpretar criticamente situações econômicas, sociais e fatos relativos às Ciências da Natureza que envolvam a variação de grandezas, pela análise dos gráficos das funções representadas e das taxas de variação, com ou sem apoio de tecnologias digitais.

- Interpretar e compreender textos científicos ou divulgados pelas mídias, que empregam unidades de medida de diferentes grandezas e as conversões possíveis entre elas, adotadas ou não pelo Sistema Internacional (SI), como as de armazenamento e velocidade de transferência de dados, ligadas aos avanços tecnológicos.
- Propor ou participar de ações adequadas às demandas da região, preferencialmente para sua comunidade, envolvendo medições e cálculos de perímetro, de área, de volume, de capacidade ou de massa
- Resolver e elaborar problemas em contextos que envolvem fenômenos periódicos reais (ondas sonoras, fases da lua, movimentos cíclicos, entre outros) e comparar suas representações com as funções seno e cosseno, no plano cartesiano, com ou sem apoio de aplicativos de álgebra e geometria.
- Aplicar as relações métricas, incluindo as leis do seno e do cosseno ou as noções de congruência e semelhança, para resolver e elaborar problemas que envolvem triângulos, em variados contextos.
- Investigar e registrar, por meio de um fluxograma, quando possível, um algoritmo que resolve um problema
- Analisar funções definidas por uma ou mais sentenças (tabela do Imposto de Renda, contas de luz, água, gás etc.), em suas representações algébrica e gráfica, identificando domínios de validade, imagem, crescimento e decrescimento, e convertendo essas representações de uma para outra, com ou sem apoio de tecnologias digitais.

METODOLOGIA

- Aulas expositivas acerca dos temas selecionados para estudo;
- Atividades práticas com experimentos;
- Exercícios para estudo em pequenos grupos e individual.

AVALIAÇÃO

A avaliação ocorrerá através de duas notas bimestrais com o mesmo peso, ou seja, a média final será obtida pela expressão:

$$MF = (MP1 + MP2)/2$$

Onde:

MF corresponde à média final do semestre;

MP1= média aritmética (2 provas) obtida após a realização de 3 provas. Descartamos a menor nota das três provas

® Nota do 1º bimestre

MP1= média aritmética (2 provas) obtida após a realização de 3 provas. Descartamos a menor nota das três provas

® Nota do 2º bimestre

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	CH
1. Proporcionalidade entre segmentos.	06
2. Semelhança	06
3. Relações Métricas no Triângulo Retângulo	06
4. Razões Trigonométricas	06
5. Ciclo trigonométrico	06
6. Lei dos Senos e Lei dos Cossenos	06
7. Funções Trigonométricas	06
8. Equações Trigonométricas	06
9. Construção de Gráficos	06

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

LEONARDO, Fabio Martins de. **Conexões: matemática e suas tecnologias**. São Paulo: Editora Moderna, 2020. 6 v.

IEZZI, Gelson; MURAKAMI, Carlos. **Fundamentos da Matemática Elementar**. São Paulo: Saraiva Editora, 9ª ed, 2019. 1 v

LIMA, Elon Lages et al. **A matemática do Ensino Médio**. 6. ed. Rio de Janeiro: Sbm, 2006. 3 v. (Coleção do Professor de Matemática).

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

DANTE, Luiz Roberto. VIANA, Fernando. **Matemática: Contexto e Aplicações**. Vol. único. 4ª edição. Ática. São Paulo. 2019

GIOVANNE, José Rui et al. **Matemática Fundamental: uma nova abordagem**. Vol. Único. 1ª Edição. São Paulo: FTD. 2002.

LIMA, Elon Lages. **Meu Professor de Matemática e Outras Histórias**. 4. ed. Rio de Janeiro: Sbm, 2004. (Coleção do Professor de Matemática).

POLYA, George; ARAUJO, Heitor Lisboa de. **A Arte de Resolver Problemas**. Rio de Janeiro: Editora Interciência, 2006.

RIBEIRO, Jackson. **Matemática: Ciência, Linguagem e Tecnologia**. São Paulo: Scipione, 2011. v. 3

DEPARTAMENTO A QUE PERTENCE O COMPONENTE

COORDENAÇÃO DE FORMAÇÃO GERAL

ASSINATURA DO CHEFE DO
DEPARTAMENTO

ASSINATURA DO COORDENADOR DO
CURSO



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO
PRÓ-REITORIA DE ENSINO
DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS PESQUEIRA

CARIMBO / ASSINATURA

**PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR
CURSOS TÉCNICOS**

CURSO Curso Técnico em Meio Ambiente	EIXO TECNOLÓGICO / ÁREA Meio Ambiente e Saúde
Forma de Articulação integrada com o Ensino Médio Integrado	Ano de Implantação da Matriz: 2023.1
A cópia deste programa só é válida se autenticada com o carimbo e assinada pelo responsável.	

TIPO DE COMPONENTE (Marque um X na opção)

Disciplina
 TCC

Prática Profissional
 Estágio

STATUS DO COMPONENTE (Marque um X na opção)

OBRIGATÓRIO

ELETIVO

OPTATIVO

DADOS DO COMPONENTE

Código	Nome	Carga Horária Semanal (H/A)		Nº. de Créditos	C. H. TOTAL (H/A)	C. H. TOTAL (H/R)	Período
		Teórica	Prática				
MAT	MATEMÁTICA V	54	0	3	40,5	40,5	V

Pré-requisitos		Co-Requisitos	
----------------	--	---------------	--

EMENTA

Superfícies Poligonais, Círculos e Áreas; Geometria Espacial de Posição e Geometria Espacial Métrica.

OBJETIVOS

- Interpretar e compreender textos científicos ou divulgados pelas mídias, que empregam unidades de medida de diferentes grandezas e as conversões possíveis entre elas, adotadas ou não pelo Sistema Internacional (SI), como as de armazenamento e velocidade de transferência de dados, ligadas aos avanços tecnológicos.

- Interpretar taxas e índices de natureza socioeconômica (índice de desenvolvimento humano, taxas de inflação, entre outros), investigando os processos de cálculo desses números, para analisar criticamente a realidade e produzir argumentos
- Propor ou participar de ações adequadas às demandas da região, preferencialmente para sua comunidade, envolvendo medições e cálculos de perímetro, de área, de volume, de capacidade ou de massa
- Empregar diferentes métodos para a obtenção da medida da área de uma superfície (reconfigurações, aproximação por cortes etc.) e deduzir expressões de cálculo para aplicá-las em situações reais (como o remanejamento e a distribuição de plantações, entre outros), com ou sem apoio de tecnologias digitais.
- Aplicar as relações métricas, incluindo as leis do seno e do cosseno ou as noções de congruência e semelhança, para resolver e elaborar problemas que envolvem triângulos, em variados contextos.
- Resolver e elaborar problemas que envolvem o cálculo de áreas totais e de volumes de prismas, pirâmides e corpos redondos em situações reais (como o cálculo do gasto de material para revestimento ou pinturas de objetos cujos formatos sejam composições dos sólidos estudados), com ou sem apoio de tecnologias digitais.
- Investigar e registrar, por meio de um fluxograma, quando possível, um algoritmo que resolve um problema
- Investigar processos de obtenção da medida do volume de prismas, pirâmides, cilindros e cones, incluindo o princípio de Cavalieri, para a obtenção das fórmulas de cálculo da medida do volume dessas figuras.
- Resolver problemas sobre ladrilhamento do plano, com ou sem apoio de aplicativos de geometria dinâmica, para conjecturar a respeito dos tipos ou composição de polígonos que podem ser utilizados em ladrilhamento, generalizando padrões observados.
- Representar graficamente a variação da área e do perímetro de um polígono regular quando os comprimentos de seus lados variam, analisando e classificando as funções envolvidas.
- Investigar a deformação de ângulos e áreas provocada pelas diferentes projeções usadas em cartografia (como a cilíndrica e a cônica), com ou sem suporte de tecnologia digital.

METODOLOGIA

- Aulas expositivas acerca dos temas selecionados para estudo;
- Atividades práticas com experimentos;
- Exercícios para estudo em pequenos grupos e individual.

AVALIAÇÃO

A avaliação ocorrerá através de duas notas bimestrais com o mesmo peso, ou seja, a média final será obtida pela expressão:

$$MF = (MP1 + MP2)/2$$

Onde:

MF corresponde à média final do semestre;

MP1= média aritmética (2 provas) obtida após a realização de 3 provas. Descartamos a menor nota das três provas

® Nota do 1º bimestre

MP2= média aritmética (2 provas) obtida após a realização de 3 provas. Descartamos a menor nota das três provas

® Nota do 2º bimestre

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

CH

1. Polígonos Regulares	06
2. Áreas de Superfícies Poligonais Planas	03
3. Círculo e Circunferência	06
4. Noções Primitivas e Sistema Dedutivo – Plano e Espaço	03
5. Posições Relativas	03
6. Projeção Ortogonal e Distância	03
7. Ângulos e Diedros	03
8. Poliedros	06
9. Prismas	06
10. Pirâmides	06
11. Cilindro	03
12. Cone	03
13. Esfera	03

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

LEONARDO, Fabio Martins de. **Conexões: matemática e suas tecnologias**. São Paulo: Editora Moderna, 2020. 6 v.

IEZZI, Gelson; MURAKAMI, Carlos. **Fundamentos da Matemática Elementar**. São Paulo: Saraiva Editora, 9^o ed, 2019. 1 v

LIMA, Elon Lages et al. **A matemática do Ensino Médio**. 6. ed. Rio de Janeiro: Sbm, 2006. 3 v. (Coleção do Professor de Matemática).

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

DANTE, Luiz Roberto. VIANA, Fernando. **Matemática: Contexto e Aplicações**. Vol. único. 4a edição. Ática. São Paulo. 2019

GIOVANNE, José Rui et al. **Matemática Fundamental: uma nova abordagem**. Vol. Único. 1a Edição. São Paulo: FTD. 2002.

LIMA, Elon Lages. **Meu Professor de Matemática e Outras Histórias**. 4. ed. Rio de Janeiro: Sbm, 2004. (Coleção do Professor de Matemática).

POLYA, George; ARAUJO, Heitor Lisboa de. **A Arte de Resolver Problemas**. Rio de Janeiro: Editora Interciência, 2006.

RIBEIRO, Jackson. **Matemática: Ciência, Linguagem e Tecnologia**. São Paulo: Scipione, 2011. v. 3

DEPARTAMENTO A QUE PERTENCE O COMPONENTE

COORDENAÇÃO DE FORMAÇÃO GERAL

 ASSINATURA DO CHEFE DO
 DEPARTAMENTO

 ASSINATURA DO COORDENADOR DO
 CURSO



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO
PRÓ-REITORIA DE ENSINO
DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS PESQUEIRA

CARIMBO / ASSINATURA

**PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR
CURSOS TÉCNICOS**

CURSO Curso Técnico em Meio Ambiente	EIXO TECNOLÓGICO / ÁREA Meio Ambiente e Saúde
Forma de Articulação integrada com o Ensino Médio Integrado	Ano de Implantação da Matriz: 2023.1
A cópia deste programa só é válida se autenticada com o carimbo e assinada pelo responsável.	

TIPO DE COMPONENTE (Marque um X na opção)

Disciplina
 TCC

Prática Profissional
 Estágio

STATUS DO COMPONENTE (Marque um X na opção)

OBRIGATÓRI
 O

ELETIV
 O

OPTATIVO

DADOS DO COMPONENTE

Código	Nome	Carga Horária Semanal (H/A)		Nº. de Créditos	C. H. TOTAL (H/A)	C. H. TOTAL (H/R)	Período
		Teórica	Prática				
MAT	MATEMÁTICA VI	54	0	3	40,5	40,5	VI

Pré-requisitos		Co-Requisitos	
----------------	--	---------------	--

EMENTA

Matrizes e Determinantes; Sistemas Lineares; Geometria Analítica.

OBJETIVOS

- Analisar tabelas, gráficos e amostras de pesquisas estatísticas apresentadas em relatórios divulgados por diferentes meios de comunicação, identificando, quando for o caso, inadequações que possam induzir a erros de interpretação, como escalas e amostras não apropriadas.

- Interpretar taxas e índices de natureza socioeconômica (índice de desenvolvimento humano, taxas de inflação, entre outros), investigando os processos de cálculo desses números, para analisar criticamente a realidade e produzir argumentos.
- Utilizar as noções de transformações isométricas (translação, reflexão, rotação e composições destas) e transformações homotéticas para construir figuras e analisar elementos da natureza e diferentes produções humanas (fractais, construções civis, obras de arte, entre outras)
- Resolver e elaborar problemas do cotidiano, da Matemática e de outras áreas do conhecimento, que envolvem equações lineares simultâneas, usando técnicas algébricas e gráficas, com ou sem apoio de tecnologias digitais.
- Empregar diferentes métodos para a obtenção da medida da área de uma superfície (reconfigurações, aproximação por cortes etc.) e deduzir expressões de cálculo para aplicá-las em situações reais (como o remanejamento e a distribuição de plantações, entre outros), com ou sem apoio de tecnologias digitais.
- Investigar e registrar, por meio de um fluxograma, quando possível, um algoritmo que resolve um problema.
- Converter representações algébricas de funções polinomiais de 1º grau em representações geométricas no plano cartesiano, distinguindo os casos nos quais o comportamento é proporcional, recorrendo ou não a softwares ou aplicativos de álgebra e geometria dinâmica.

METODOLOGIA

- Aulas expositivas acerca dos temas selecionados para estudo;
- Atividades práticas com experimentos;
- Exercícios para estudo em pequenos grupos e individual.

AVALIAÇÃO

A avaliação ocorrerá através de duas notas bimestrais com o mesmo peso, ou seja, a média final será obtida pela expressão:

$$MF = (MP1 + MP2)/2$$

Onde:

MF corresponde à média final do semestre;

MP1= média aritmética (2 provas) obtida após a realização de 3 provas. Descartamos a menor nota das três provas
 ® Nota do 1º bimestre

MP2= média aritmética (2 provas) obtida após a realização de 3 provas. Descartamos a menor nota das três provas
 ® Nota do 2º bimestre

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	CH
1. Matriz	03
2. Operações com Matrizes	06
3. Determinante de uma Matriz	03
4. Equações Lineares	03
5. Sistemas de Equações Lineares	03
6. Escalonamento de Sistemas Lineares	03
7. Ponto	03
8. Reta	09
9. Distâncias e Áreas de Superfícies Triangular	03

10. Circunferência 11. Posições Relativas na Circunferência	06 06
--	----------

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

LEONARDO, Fabio Martins de. **Conexões: matemática e suas tecnologias**. São Paulo: Editora Moderna, 2020. 6 v.

IEZZI, Gelson; MURAKAMI, Carlos. **Fundamentos da Matemática Elementar**. São Paulo: Saraiva Editora, 9ª ed, 2019. 11 v

LIMA, Elon Lages et al. **A matemática do Ensino Médio**. 6. ed. Rio de Janeiro: Sbm, 2006. 3 v. (Coleção do Professor de Matemática).

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

DANTE, Luiz Roberto. VIANA, Fernando. **Matemática: Contexto e Aplicações**. Vol. único. 4ª edição. Ática. São Paulo. 2019

GIOVANNE, José Rui et al. **Matemática Fundamental: uma nova abordagem**. Vol. Único. 1ª Edição. São Paulo: FTD. 2002.

LIMA, Elon Lages. **Meu Professor de Matemática e Outras Histórias**. 4. ed. Rio de Janeiro: Sbm, 2004. (Coleção do Professor de Matemática).

POLYA, George; ARAUJO, Heitor Lisboa de. **A Arte de Resolver Problemas**. Rio de Janeiro: Editora Interciência, 2006.

RIBEIRO, Jackson. **Matemática: Ciência, Linguagem e Tecnologia**. São Paulo: Scipione, 2011. 3 v.

DEPARTAMENTO A QUE PERTENCE O COMPONENTE


COORDENAÇÃO DE FORMAÇÃO GERAL

ASSINATURA DO CHEFE DO
DEPARTAMENTO

ASSINATURA DO COORDENADOR DO
CURSO

• Programa dos Componentes Curriculares da Núcleo Politécnico



	INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO PRÓ-REITORIA DE ENSINO DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS PESQUEIRA
---	--

CARIMBO / ASSINATURA

PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR
CURSOS TÉCNICOS

CURSO Curso Técnico em Meio Ambiente	EIXO TECNOLÓGICO / ÁREA Infraestrutura
Forma de Articulação integrada com o Ensino Médio Integrado	Ano de Implantação da Matriz: 2023.1
A cópia deste programa só é válida se autenticada com o carimbo e assinada pelo responsável.	

TIPO DE COMPONENTE (Marque um X na opção)

Disciplina Prática Profissional
 TCC Estágio

STATUS DO COMPONENTE (Marque um X na opção)

OBRIGATÓRI ELETIV OPTATIVO
 O O O

DADOS DO COMPONENTE

Código	Nome	Carga Horária Semanal (H/A)		Nº. de Créditos	C. TOTAL (H/A)	C. TOTAL (H/R)	Período
		Teórica	Prática				
MAT	MATEMÁTICA BÁSICA	54	0	3	54	40,5	I

Pré-requisitos		Co-Requisitos	
----------------	--	---------------	--

EMENTA

Conjuntos numéricos – Naturais, Inteiros, Racionais e Reais – e relações. Operações elementares com números reais – Adição, Subtração, Multiplicação e Divisão – e suas propriedades. Potenciação e radiciação com números reais – definição e propriedades. Fatoração e Divisibilidade numérica. Logaritmo com base racional e logaritmando real – definição e propriedade. Expressões numéricas. Regra de três – simples e compostas. Utilização da calculadora para resolver problemas envolvendo expressões numéricas.

OBJETIVOS

- Identificar dificuldades relacionadas aos tópicos de matemática elencados na ementa
- Desenvolver habilidades e competências matemáticas no uso de cálculos aritméticos;
- Aplicar as ferramentas básicas de matemática para solução de problemas cotidianos e relacionados ao curso;
- Resolver problemas com o auxílio da calculadora

METODOLOGIA

- Aulas expositivas acerca dos temas selecionados para estudo;
- Atividades práticas com experimentos;
- Exercícios para estudo em pequenos grupos e individual.

AVALIAÇÃO

A avaliação ocorrerá através de duas notas bimestrais com o mesmo peso, ou seja, a média final será obtida pela expressão:

$$MF = (MP1 + MP2)/2$$

Onde:

MF corresponde à média final do semestre;

MP1= média aritmética (2 provas) obtida após a realização de 3 provas. Descartamos a menor nota das três provas

® Nota do 1º bimestre

MP1= média aritmética (2 provas) obtida após a realização de 3 provas. Descartamos a menor nota das três provas

® Nota do 2º bimestre

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	CH
1. Conjuntos numéricos – naturais, inteiros, racionais e reais - e relações	09
2. Operações elementares e suas propriedades nos conjuntos numéricos	06
3. Potenciação e radiciação com números reais – definição e propriedades	06
4. Fatoração e divisibilidade numérica	09
5. Logaritmo com base racional e logaritmando real – definição e propriedade	06
6. Expressões numéricas	06
7. Regra de três – simples e compostas	09
8. Utilização da calculadora	03

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

FABIO MARTINS DE LEONARDO (São Paulo). Editora Moderna (ed.). **Conexões**: matemática e suas tecnologias. São Paulo: Editora Moderna, 2020. 6 v. Obra coletiva concebida, desenvolvida e produzida pela Editora Moderna.

FUNDAMENTOS da Matemática Elementar. São Paulo: Atual Editora, 2013. 11 v.

LIMA, Elon Lages et al. **A matemática do Ensino Médio**. 6. ed. Rio de Janeiro: Sbm, 2006. 3 v. (Coleção do Professor de Matemática).

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

DANTE, Luiz Roberto. **Matemática Ensino Médio**. Vol.01. 1a edição. Ática. São Paulo. 2005

GIOVANNE, José Rui.et al. **Matemática Fundamental**: uma nova abordagem. Vol. Único. 1a Edição. São Paulo: FTD. 2002.

LIMA, Elon Lages. **Meu Professor de Matemática e Outras Histórias**. 4. ed. Rio de Janeiro: Sbm, 2004. (Coleção do Professor de Matemática).

POLYA, George; ARAUJO, Heitor Lisboa de. **A Arte de Resolver Problemas**. Rio de Janeiro: Editora Interciência, 2006.

RIBEIRO, Jackson. **Matemática**: Ciência, Linguagem e Tecnologia. São Paulo: Scipione, 2011. v. 1

DEPARTAMENTO A QUE PERTENCE O COMPONENTE

COORDENAÇÃO DE FORMAÇÃO GERAL

ASSINATURA DO CHEFE DO
DEPARTAMENTO

ASSINATURA DO COORDENADOR DO
CURSO



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO
PRÓ-REITORIA DE ENSINO
DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS PESQUEIRA

CARIMBO / ASSINATURA

**PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR
CURSOS TÉCNICOS**

CURSO Curso Técnico em Meio Ambiente	EIXO TECNOLÓGICO / ÁREA Meio Ambiente e Saúde
Forma de Articulação integrada com o Ensino Médio Integrado	Ano de Implantação da Matriz: 2023.1
A cópia deste programa só é válida se autenticada com o carimbo e assinada pelo responsável.	

TIPO DE COMPONENTE (Marque um X na opção)

Disciplina
 TCC

Prática Profissional
 Estágio

STATUS DO COMPONENTE (Marque um X na opção)

OBRIGATÓRIO

ELETIVO

OPTATIVO

DADOS DO COMPONENTE

Código	Nome	Carga Horária Semanal (H/A)		Nº. de Créditos	C. H. TOTAL (H/A)	C. H. TOTAL (H/R)	Período
		Teórica	Prática				
ESPN	Língua Estrangeira- Espanhol I	36		2	36	27	V

Pré-requisitos		Co-Requisitos	
----------------	--	---------------	--

EMENTA

A disciplina propõe um estudo da língua espanhola através da vinculação do seu aspecto linguístico-estrutural ao seu funcionamento sócio discursivo (um estudo de componentes lexicais e gramaticais relacionado à dinâmica social dessa língua estrangeira).

Com vistas a cumprir um papel educativo na formação humana e atuação cidadã dos estudantes, a disciplina também procura estabelecer uma relação entre os conteúdos linguísticos a serem estudados, o amplo e diverso universo cultural que o espanhol representa e os interesses pessoais, acadêmicos e profissionais dos discentes.

OBJETIVOS

- Adquirir conhecimento sobre a diversidade sociocultural que a língua espanhola representa;
- Iniciar-se na compreensão do funcionamento dos elementos linguísticos (lexicais e gramaticais) constitutivos da língua estrangeira a partir de um estudo contextualizado;
- Realizar práticas em espanhol que contribuam para o desenvolvimento das habilidades linguísticas (leitura, escrita, compreensão oral e expressão oral) necessárias à aprendizagem e às vivências em uma língua estrangeira, sendo essas vivências de caráter pessoal e/ou acadêmico e/ou profissional;
- Refletir criticamente sobre a aprendizagem, relacionando-a com a atuação cidadã no mundo.

METODOLOGIA

A disciplina estará dividida em quatro módulos temáticos inspirados nos temas transversais contemporâneos da educação, ou em temas relacionados ao universo da língua espanhola. O debate dos temas e a aprendizagem dos conteúdos linguísticos deverão ser propostos a partir de práticas de língua que visem o desenvolvimento das habilidades linguísticas necessárias à aprendizagem de toda e qualquer língua (leitura, escrita, compreensão oral e expressão oral);

A realização das atividades dar-se-á pela associação entre as práticas de língua (leitura-escrita, compreensão oral-escrita, leitura-expressão oral, etc.) e o trabalho com os gêneros textuais, de modo que o estudante possa compreender a língua espanhola em seu funcionamento nos mais diversos contextos sócio discursivos;

A utilização de recursos tecnológicos e didáticos será importante para dinamizar o processo de ensino-aprendizagem da língua estrangeira (utilização de projetor de slides, caixas de som, dicionários, gramáticas, textos literários, canções, vídeos, livros didáticos, fichas impressas baseadas em material autêntico, atividades associadas ao uso da internet, etc.);

As temáticas trabalhadas em cada um dos blocos temáticos deverão fomentar discussões que possibilitem ao estudante refletir criticamente (a partir do contato com a língua espanhola) sobre a sua condição de sujeito historicamente situado e a sua atuação cidadã em um mundo globalizado e, cada vez, mais tecnológico.

Os debates propostos poderão ocorrer tanto na língua materna dos estudantes (o português do Brasil), quanto em língua estrangeira (o espanhol), sempre levando em consideração o conhecimento de mundo e de língua estrangeira que os estudantes já possuem ou irão adquirir.

As práticas de língua deverão, sobretudo, considerar o papel educativo da língua estrangeira na formação humana dos estudantes e no seu performar acadêmico e profissional.

AVALIAÇÃO

--

Critérios de Avaliação

- Avaliação qualitativa, processual e contínua;
- Avaliação quantitativa, considerando as diretrizes do Projeto Político-Pedagógico e o Plano de Curso;

Instrumentos de Avaliação

- Atividades de leitura e/ou produção escrita; apresentações orais individuais, aos pares e/ou em grupos;
- Revisões, testes e/ou provas.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	CH
<p>01. El español en el mundo</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Países en que el español es lengua oficial, su importancia en el mundo y la importancia de su aprendizaje para los brasileños; ● El alfabeto español: aspectos fonológicos y ortográficos; ● Saludos, despedidas y presentaciones (tratamiento formal e informal- formas verbales relacionadas- presente de indicativo)- ● Las nacionalidades (expresiones de uso y formas verbales relacionadas- presente de indicativo); ● Rincón literario; ● Actividades de lectura, comprensión oral, expresión oral y escritura relacionadas al tema del módulo. <p>02. Multiculturalidad</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Orígenes del español (breve discusión sobre los pueblos y prácticas culturales relacionadas al origen de la lengua española); ● El español de las Américas y el portugués de Brasil: semejanzas y diferencias históricas y culturales; ● Los artículos determinados e indeterminados, las contracciones; ● Rincón literario; ● Actividades de lectura, comprensión oral, expresión oral y escritura relacionadas al tema del módulo. <p>03. Trabajo</p> <ul style="list-style-type: none"> ● El trabajo en el mundo globalizado - tecnológico y la explotación de trabajadores; ● Las profesiones (expresiones de uso y formas verbales relacionadas- presente de indicativo)- Preparando un currículo (datos personales, académicos y profesionales); ● Los numerales; ● Rincón literario; ● Actividades de lectura, comprensión oral, expresión oral y escritura relacionadas al tema del módulo. <p>04. Salud</p>	<p>09</p> <p>09</p> <p>09</p>

<ul style="list-style-type: none"> ● El sedentarismo y hábitos saludables; ● Hablar sobre la rutina (días de la semana, las horas, meses del año) relacionada a prácticas de sedentarismo y/o cambios necesarios para una vida sana; ● Los pronombres personales y formas verbales para expresar la rutina (presente indicativo regular/ irregular); ● Rincón de Cine (directores, actores, autores y productores cinematográficos, películas hispánicas de éxito); ● Actividades de lectura, comprensión oral, expresión oral y escritura relacionadas al tema del módulo. 	09
--	----

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

<p>DIAZ, M. Dicionário Santillana para estudantes- Espanhol-português. São Paulo: Editora Moderna/Santillana, 2014.</p> <p>FREITAS, L.M; MARINS COSTA, E.G. Sentidos en lengua española. Ensino Médio. São Paulo: Editora Moderna, 2018.</p> <p>MILANI, Esther Maria. Gramática de Espanhol para Brasileiros. Saraiva, 2012.</p>

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

<p>Biblioteca virtual Miguel de Cervantes. Disponível em: www.cervantesvirtual.com, acesso em 17/06/2022.</p> <p>Diccionario virtual de la Real Academia Española. Disponível em: www.rae.es, acesso em 17/06/2022.</p> <p>FANJUL, A (org). Gramática y práctica para brasileños. São Paulo: Editora Moderna/Santillana, 2014.</p> <p>Para o docente:</p> <p>BRASIL. Ministério da Educação. Orientações Curriculares do Ensino Médio. Linguagens, Códigos e suas Tecnologias. Brasília: MEC, 2006.</p> <p>BRASIL. Ministério da Educação. Temas contemporâneos transversais na BNCC: contexto histórico e pressupostos pedagógicos. Brasília, DF: MEC/SEMT, 2019. Brasília: MEC, 2019.</p>
--


DEPARTAMENTO A QUE PERTENCE O COMPONENTE

COORDENAÇÃO DE FORMAÇÃO GERAL

ASSINATURA DO CHEFE DO
DEPARTAMENTO

ASSINATURA DO COORDENADOR DO
CURSO



 INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO PRÓ-REITORIA DE ENSINO DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS PESQUEIRA
--

**PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR
CURSOS TÉCNICOS**

CARIMBO / ASSINATURA

CURSO Curso Técnico em Meio Ambiente	EIXO TECNOLÓGICO / ÁREA Meio Ambiente e Saúde
Forma de Articulação integrada com o Ensino Médio Integrado	Ano de Implantação da Matriz: 2023.1
A cópia deste programa só é válida se autenticada com o carimbo e assinada pelo responsável.	

TIPO DE COMPONENTE (Marque um X na opção)

Disciplina
 ICC

Prática Profissional
 Estágio

STATUS DO COMPONENTE (Marque um X na opção)

OBRIGATÓRIO

ELETIVO

OPTATIVO

DADOS DO COMPONENTE

Código	Nome	Carga Horária Semanal (H/A)		Nº. de Créditos	C. TOTAL (H/A)	C. TOTAL (H/R)	Período
		Teórica	Prática				
ESPN	Língua Estrangeira (Espanhol) II	36		2	36	27	VI

Pré-requisitos	Língua Estrangeira (Espanhol) I	Co-Requisitos	
----------------	---------------------------------	---------------	--

EMENTA

A disciplina é a continuidade do trabalho iniciado com a disciplina de Língua Estrangeira (Espanhol) I. Consiste em um estudo da língua espanhola a partir da relação entre os seus componentes linguísticos (lexicais e gramaticais) com a realização dessa língua estrangeira em diferentes contextos sociais, discursivos.

Reforça o compromisso de cumprir um papel educativo na formação humana e atuação cidadã dos estudantes e busca estabelecer uma relação entre os conteúdos linguísticos a serem estudados, a diversidade cultural que o espanhol representa e os interesses pessoais, acadêmicos e profissionais dos discentes.

OBJETIVOS

- Ampliar o conhecimento adquirido anteriormente sobre a diversidade sociocultural que a língua espanhola representa;
- Aprimorar a compreensão do funcionamento dos elementos linguísticos (lexicais e gramaticais) constitutivos da língua estrangeira a partir de um estudo contextualizado;
- Realizar práticas em espanhol que contribuam para o desenvolvimento das habilidades linguísticas (leitura, escrita, compreensão oral e expressão oral) necessárias à aprendizagem e às vivências em uma língua estrangeira, sendo essas vivências de caráter pessoal e/ou acadêmico e/ou profissional;
- Refletir criticamente sobre a aprendizagem, relacionando-a com a atuação cidadã no mundo.

METODOLOGIA

A disciplina estará dividida em quatro módulos temáticos inspirados nos temas transversais contemporâneos da educação, ou em temas relacionados ao universo da língua espanhola. O debate dos temas e a aprendizagem dos conteúdos linguísticos deverão ser propostos a partir de práticas de língua que visem o desenvolvimento das habilidades linguísticas necessárias à aprendizagem de toda e qualquer língua (leitura, escrita, compreensão oral e expressão oral);

A realização das atividades dar-se-á pela associação entre as práticas de língua (leitura-escrita, compreensão oral-escrita, leitura-expressão oral, etc.) e o trabalho com os gêneros textuais, de modo que o estudante possa compreender a língua espanhola em seu funcionamento nos mais diversos contextos sócio discursivos;

A utilização de recursos tecnológicos e didáticos será importante para dinamizar o processo de ensino-aprendizagem da língua estrangeira (utilização de projetor de slides, caixas de som, dicionários, gramáticas, textos literários, canções, vídeos, livros didáticos, fichas impressas baseadas em material autêntico, atividades associadas ao uso da internet, etc.);

As temáticas trabalhadas em cada um dos blocos temáticos deverão fomentar discussões que possibilitem ao estudante refletir criticamente (a partir do contato com a língua espanhola) sobre a sua condição de sujeito historicamente situado e a sua atuação cidadã em um mundo globalizado e, cada vez, mais tecnológico.

Os debates propostos poderão ocorrer tanto na língua materna dos estudantes (o português do Brasil), quanto em língua estrangeira (o espanhol), sempre levando em consideração o conhecimento de mundo e de língua estrangeira que os estudantes já possuem ou irão adquirir.

As práticas de língua deverão, sobretudo, considerar o papel educativo da língua estrangeira na formação humana dos estudantes e no seu performar acadêmico e profissional.

AVALIAÇÃO

Critérios de Avaliação

- Avaliação qualitativa, processual e contínua;
- Avaliação quantitativa, considerando as diretrizes do Projeto Político-Pedagógico e o Plano de Curso;

Instrumentos de Avaliação

- Atividades de leitura e/ou produção escrita; apresentações orais individuais, aos pares e/ou em grupos;
- Revisões, testes e/ou provas.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	CH
<p>01. Ciudadanía y civismo:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● La vida familiar y en sociedad (vocabulario familia, los nuevos modelos de familia, respeto a la diversidad); ● Los pronombres posesivos y demostrativos; ● Sustantivos y adjetivos (flexión de género y número) – caracterización de las personas. ● Rincón literario ● Actividades de lectura, comprensión oral, expresión oral y escritura relacionadas al tema del módulo. <p>02. Trabajo</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Las desigualdades de oportunidades laborales (de género, entre clases sociales); ● Acentuación; ● Los verbos en pretérito indefinido (formas regulares e irregulares); ● Rincón literario ● Actividades de lectura, comprensión oral, expresión oral y escritura relacionadas al tema del módulo. <p>03. Medio Ambiente</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Medio ambiente (consumo y producción sostenibles); ● Ropas y colores (asociado al tema consumo); ● Pretérito imperfecto de indicativo (formas regulares e irregulares); ● Rincón literario; 	<p>09</p> <p>09</p>

<ul style="list-style-type: none"> • Atividades de leitura, compreensão oral, expressão oral y escritura relacionadas al tema del módulo. • <p>04. Ciencia y Tecnología</p> <ul style="list-style-type: none"> • Los jóvenes, el internet y los desafíos del mundo tecnológico; • Futuro de indicativo y perífrasis de futuro; • Rincón de Cine (directores, actores, autores y productores cinematográficos, películas hispánicas de éxito); • Formas verbales para expresar gustos, preferencias y opiniones; • Atividades de leitura, compreensão oral, expressão oral y escritura relacionadas al tema del módulo. 	09
	09

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

DIAZ, M. **Dicionário Santillana para estudantes- Espanhol-português**. São Paulo: Editora Moderna/Santillana, 2014.

FREITAS, L.M; MARINS COSTA, E.G. **Sentidos en lengua española**. Ensino Médio. São Paulo: Editora Moderna, 2018.

MILANI, Esther Maria. **Gramática de Espanhol para Brasileiros**. Saraiva, 2012.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

Biblioteca virtual Miguel de Cervantes. Disponível em: www.cervantesvirtual.com, acesso em 17/06/2022.

Diccionario virtual de la Real Academia Española. Disponível em: www.rae.es, acesso em 17/06/2022.

FANJUL, A (org). **Gramática y práctica para brasileños**. São Paulo: Editora Moderna/Santillana, 2014.

Para o docente:

BRASIL. Ministério da Educação. **Orientações Curriculares do Ensino Médio**. Linguagens, Códigos e suas Tecnologias. Brasília: MEC, 2006.

BRASIL. Ministério da Educação. **Temas contemporâneos transversais na BNCC: contexto histórico e pressupostos pedagógicos**. Brasília, DF: MEC/SEMT, 2019. Brasília: MEC, 2019.


DEPARTAMENTO A QUE PERTENCE O COMPONENTE

COORDENAÇÃO DE FORMAÇÃO GERAL

ASSINATURA DO CHEFE DO
DEPARTAMENTO

ASSINATURA DO COORDENADOR DO
CURSO



 INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA PERNAMBUCO	INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO PRÓ-REITORIA DE ENSINO DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS Pesqueira
---	---

**PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR
CURSOS TÉCNICOS**

CARIMBO / ASSINATURA

CURSO Curso Técnico em Meio Ambiente	EIXO TECNOLÓGICO / ÁREA Meio Ambiente e Saúde
Forma de Articulação integrada com o Ensino Médio Integrado	Ano de Implantação da Matriz: 2023.1
A cópia deste programa só é válida se autenticada com o carimbo e assinada pelo responsável.	

TIPO DE COMPONENTE (Marque um X na opção)

Disciplina
 TCC

Prática Profissional
 Estágio

STATUS DO COMPONENTE (Marque um X na opção)

OBRIGATÓRIO

ELETIVO

OPTATIVO

DADOS DO COMPONENTE

Código	Nome	Carga Horária Semanal (H/A)		Nº. de Créditos	C. H. TOTAL (H/A)	C. H. TOTAL (H/R)	Período
		Teórica	Prática				
ING	Língua Inglesa: Tópicos específicos	36		2	36	27	VI

Pré-requisitos	Não há	Co-Requisitos	Não há
----------------	--------	---------------	--------

EMENTA

Desenvolver habilidades de compreensão e produção em língua inglesa, aprofundando os temas trabalhados nos componentes de Inglês I a Inglês IV de forma prática e revisional, estabelecendo relações diretas com o meio-ambiente e com as especificidades da formação profissional e tecnológica do curso.

OBJETIVOS

1. Desenvolver habilidades produtivas (escrita e fala) e receptivas (leitura e escuta) da língua inglesa;
2. Aprofundar as estratégias de leitura para compreensão de textos em língua inglesa específicos da área ambiental e da formação profissional e tecnológica do curso;
3. Elaborar textos orais e escritos de caráter específico em nível elementar.

METODOLOGIA

As aulas podem caracterizar-se pelo uso de métodos, abordagens, técnicas, procedimentos e/ou design variados, considerando a interdisciplinaridade e a vasta produção científica relacionadas a metodologias de ensino da língua inglesa, de acordo com as seguintes habilidades:

ESCRITA

- Conhecer as estratégias de escrita de sentenças, excertos, parágrafos e textos, com destaque para o desenvolvimento da autonomia produtiva discente.

FALA

- Produzir pequenos textos em inglês de forma oral em nível elementar, segundo o item Topics do Conteúdo Programático, considerando o perfil de entrada e o contexto do Ensino Médio Integrado.

LEITURA

- Interpretar e compreender textos da área específica de formação em língua inglesa
- Reconhecer e diferenciar elementos de coerência e coesão textuais;
- Utilizar as estratégias de leitura, com ênfase no desenvolvimento da habilidade de realizar inferências.

ESCUA

- Conhecer as estratégias de escuta e diferenciar Listening for gist e Listening for details,
- Association – associar a forma escrita com a forma falada das palavras

AVALIAÇÃO

A avaliação será qualitativa, processual e contínua, considerando o desenvolvimento do aluno na disciplina.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	CH
<p>Topics: <i>Talking about the environment and world problems; Giving a presentation about current issues.</i></p>	
<p>Vocabulário <i>Words and idioms related to the environment, world problems, and current issues.</i></p>	10
<p>Grammar <i>Contextual review of grammar topics studied in previous components (Inglês I to Inglês IV), as follows:</i></p> <p><i>Inglês I: Subject pronouns; Possessive adjectives; Articles; Verb be; Demonstratives pronouns; plurals; basic prepositions of place; Imperatives; Present simple; basic prepositions of time; WH and YES-NO Questions with what, where, who, when, etc.</i></p>	10

<i>Inglês II: Simple present vs. Present continuous; conjunctions and, but, or, so; placement of adjectives before nouns; modals can, may, might, should and must; there + be</i>	
<i>Inglês III: Simple past of be; Simple past (regular and irregular verbs), Past Continuous, Adjectives (comparatives and superlatives)</i>	
<i>Inglês IV: Future with be going to and will; Linking words; Conditionals; Idioms and Basic phrasal verbs</i>	
Reading Strategies <i>Reading for General and Specific information, using environmental NGO websites.</i>	8
Listening and Pronunciation <i>Linked sounds, intonation and stress; listening for specific information</i>	8

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CLARKE, Simon.; VINCE, Michael. **MacMillan English Grammar in Context – Essential with Key and CD Rom.** São Paulo: Macmillan Do Brasil, 2010.

LOPES, Maria Cecília. **Minidicionário Rideel inglês-português-inglês.** 3 ed. São Paulo: RIDEEL, 2011.

NIHONMATSU. Karina Otsuka. **Diálogo: Língua Inglesa.** 1ed. São Paulo: Moderna, 2020.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

MURPHY, Raymond. **English Grammar in Use.** 5th edition. Cambridge: Cambridge University Press, 2019.

MARQUES, Amadeus. **Dicionário e prática de expressões idiomáticas: 1.001 + idioms, phrases, proverbs e suas word stories.** 1^a ed. Rio de Janeiro: Editora Lexikon, 2022.

GREENE, S. J. **Estudos avançados de língua inglesa: compreensão auditiva e comunicação oral.** 1^a ed. Curitiba: Editora Contentus, 2020.

BONAMIN, M. C. **Oficina de textos em inglês.** 1^a ed. São Paulo: Pearson, 2020.

LAPKOSKI, G. A. O. **Do texto ao sentido: teoria e prática de leitura em língua inglesa.** 1^a ed. Curitiba: Editora Intersaberes, 2012.


DEPARTAMENTO A QUE PERTENCE O COMPONENTE

COORDENAÇÃO DE MEIO AMBIENTE

ASSINATURA DO CHEFE DO
DEPARTAMENTO

ASSINATURA DO COORDENADOR
DO CURSO



 INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO PRÓ-REITORIA DE ENSINO DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS Pesqueira
--

PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR
CURSOS TÉCNICOS

CARIMBO / ASSINATURA

CURSO Curso Técnico em Meio Ambiente	EIXO TECNOLÓGICO / ÁREA Meio Ambiente e Saúde
Forma de Articulação integrada com o Ensino Médio Integrado	Ano de Implantação da Matriz: 2023.1
A cópia deste programa só é válida se autenticada com o carimbo e assinada pelo responsável.	

TIPO DE COMPONENTE (Marque um X na opção)

Disciplina Prática Profissional
 TCC Estágio

STATUS DO COMPONENTE (Marque um X na opção)

OBRIGATÓRIO ELETIVO OPTATIVO

DADOS DO COMPONENTE

Código	Nome	Carga Horária Semanal (H/A)		Nº. de Créditos	C. H. TOTAL (H/A)	C. H. TOTAL (H/R)	Período
		Teórica	Prática				
MICOS	Mídia, comunicação e sociedade	2			36	27	II

Pré-requisitos		Co-Requisitos	
----------------	--	---------------	--

EMENTA

Mídia e desenvolvimento das sociedades modernas. Cibercultura e Comunicação. A imagem na era digital. Gêneros jornalístico-midiáticos.
--

OBJETIVOS

Compreender os processos que levaram ao advento da imprensa e ao desenvolvimento das mídias ao longo do tempo. Identificar as principais características da cibercultura e seus impactos no processo de comunicação. Compreender e problematizar a importância da imagem no mundo digital. Caracterizar os principais gêneros do campo jornalístico-midiático.

METODOLOGIA

Ensino híbrido com aulas expositivo-dialogadas, estudos de caso e uso de metodologias ativas.

AVALIAÇÃO

Exercícios escritos e orais, seminários, execução de projetos, trabalhos práticos individuais e/ou em grupo.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	CH
Desenvolvimento da mídia nas sociedades modernas: do advento da imprensa à Quarta Revolução Industrial	2h
Ciberspaço e virtualização da comunicação	2h
A imagem na era digital: entre o real e o virtual	2h
Design e fotografia no contexto midiático	2h
A construção da realidade: notícia e reportagem	2h
Interagindo com as instituições midiáticas: carta do leitor e comentário em redes sociais	2h
Gêneros textuais nas redes sociais: tuítes, postagens e vídeos	2h
Atividades Avaliativas	4h

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ABAURRE, Maria Luiza M.; PONTARA, Marcela. ABAURRE, Maria Bernadete M. **Moderna plus: linguagens e suas tecnologias**. São Paulo: Moderna, 2020.

LÉVY, Pierre. **Cibercultura**. 3 ed. São Paulo: Editora 34, 2010.

PIETROFORTE, Antonio Vicente. **Análise do texto visual: a construção da imagem**. São Paulo: Contexto, 2007.

HERNANDES, Nilton. **A mídia e seus truques: o que jornal, revista, tv, radio e internet fazem para captar e manter a atenção do público**. São Paulo: Contexto, 2006.

RECH, Gisele Krodell. **Redação jornalística: apontamentos para a produção de conteúdo**. Curitiba: Intersaberes, 2018.

THOMPSON, John B. Thompson. **A mídia e a modernidade**. Uma teoria social da mídia 12 ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2011.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ALVES FILHO, Francisco. **Gêneros Jornalísticos: notícias e cartas de leitor no ensino fundamental**. São Paulo: Cortez, 2014.

MALINI, Fábio.; ANTOUN, Henrique. **A internet e as ruas**: ciberativismo e mobilização nas redes sociais. Porto Alegre: Sulina, 2013.

REQUERO. Raquel. **Redes sociais na internet**. – Porto Alegre: Sulina, 2009.

SETTON, Maria da Graça. **Mídia e Educação**. São Paulo: Contexto, 2010.

DEPARTAMENTO A QUE PERTENCE O COMPONENTE


COORDENAÇÃO DE MEIO AMBIENTE

ASSINATURA DO CHEFE DO
DEPARTAMENTO

ASSINATURA DO COORDENADOR DO
CURSO

- **Programa das Disciplinas do Núcleo Profissional Técnico**



	INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO PRÓ-REITORIA DE ENSINO DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS PESQUEIRA
---	--

PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR
CURSOS TÉCNICOS

CARIMBO / ASSINATURA

CURSO Curso Técnico em Meio Ambiente	EIXO TECNOLÓGICO / ÁREA Meio Ambiente e Saúde
Forma de Articulação integrada com o Ensino Médio Integrado	Ano de Implantação da Matriz: 2023.1
A cópia deste programa só é válida se autenticada com o carimbo e assinada pelo responsável.	

TIPO DE COMPONENTE (Marque um X na opção)

<input checked="" type="checkbox"/> Disciplina	<input type="checkbox"/> Prática Profissional
<input type="checkbox"/> TCC	<input type="checkbox"/> Estágio

STATUS DO COMPONENTE (Marque um X na opção)

<input checked="" type="checkbox"/> OBRIGATÓRIO	<input type="checkbox"/> ELETIVO	<input type="checkbox"/> OPTATIVO
---	----------------------------------	-----------------------------------

DADOS DO COMPONENTE

Código	Nome	Carga Horária Semanal (H/A)		Nº. de Créditos	C. H. TOTAL (H/A)	C. H. TOTAL (H/R)	Período
		Teórica	Prática				
EADS	Educação Ambiental e Desenvolvimento Sustentável	4		4	72	54	I

Pré-requisitos	-	Co-Requisitos	-
----------------	---	---------------	---

EMENTA

Evolução histórica da questão ambiental; desenvolvimento sustentável: conceito e origens; Agenda 21; Agenda 2030 e objetivos de desenvolvimento sustentável; indicadores de desenvolvimento sustentável; evolução conceitual e histórica da educação ambiental; concepções teóricas da educação ambiental; Política Nacional de Educação Ambiental (Lei nº 9.795/99); Programa Nacional de Educação Ambiental (PRONEA); estratégias de educação

ambiental formal e não-formal; desafios e perspectivas da educação ambiental para o desenvolvimento sustentável; estudo de casos acerca da educação ambiental e desenvolvimento sustentável.

OBJETIVOS

- Desenvolver o senso crítico quanto às questões socioambientais, percebendo a educação ambiental como caminho para o alcance do desenvolvimento sustentável;
- Compreender aspectos conceituais e teóricos relativos à educação ambiental e ao desenvolvimento sustentável;
- Proporcionar a construção de competências relacionadas a diretrizes e políticas de educação ambiental, com vistas à proteção dos recursos naturais e ao desenvolvimento sustentável;
- Apoiar a realização de projetos e ações de educação ambiental

METODOLOGIA

Aulas expositivas e dialogadas, buscando a participação do aluno; análise de vídeos e filmes; aplicação de exercícios, estudos de casos; estudos dirigidos; leituras de textos selecionados; seminários; dinâmicas em grupo; e trabalhos individuais e/ou em grupo.

AVALIAÇÃO

Unidade 1:

- Avaliação 1 (A1): Prova escrita
- Avaliação 2 (A2): Prova escrita e/ou atividades realizadas durante a unidade.
- Média da Unidade 1 (M1): $(A1 + A2) / 2$

Unidade 2:

- Avaliação 1 (A1): Prova escrita
- Avaliação 2 (A2): Prova escrita e/ou atividades realizadas durante a unidade.
- Média da Unidade 2 (M2): $(A1 + A2) / 2$

Média Final: $(M1 + M2) / 2$

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	CH
● Evolução histórica da questão ambiental;	4
● Desenvolvimento sustentável: conceito e origens;	4
● Agenda 21;	4
● Agenda 2030 e objetivos de desenvolvimento sustentável;	8
● Indicadores de desenvolvimento sustentável;	8
● Evolução conceitual e histórica da educação ambiental;	4
● Concepções da educação ambiental;	8
● Política Nacional de Educação Ambiental (Lei nº 9.795/99);	4
● Programa Nacional de Educação Ambiental (PRONEA);	4
● Estratégias de educação ambiental formal e não-formal;	8
● Desafios e perspectivas da educação ambiental para o desenvolvimento sustentável;	4
● Estudo de casos acerca da educação ambiental e desenvolvimento sustentável.	12

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BARBIERI, J. C. **Desenvolvimento sustentável**: das origens à agenda 2030. Petrópolis: Vozes, 2020.
DIAS, G. F. **Educação Ambiental**: princípios e práticas. 9. ed. São Paulo: GAIA, 2004.
DIAS, R. **Gestão ambiental**: responsabilidade social e sustentabilidade. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2017.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CARVALHO, I.C.M. **Educação Ambiental**: a formação do sujeito ecológico. São Paulo. Cortez, 2004.
LISBOA, C. P.; KINDEL, E. A. I. **Educação ambiental**: da teoria à prática. Porto Alegre: Editora Mediação, 2012.
PHILIPPI Jr, A.; PELICIONI, M. C. F. **Educação Ambiental e Sustentabilidade**. São Paulo: Editora Manole, 2004.
REIGOTA. **O que é educação ambiental**. 2. ed. São Paulo: Editora Brasiliense, 2017.
VAN BELLEN, H. M. **Indicadores de Sustentabilidade**. 2. ed. Rio de Janeiro: FGV, 2006. DIAS, G. F. **Fundamentos da Educação Ambiental**. 3. ed. Brasília: Editora Universa, 2004.
VEIGA, J. E. **Para entender o desenvolvimento sustentável**. São Paulo: Editora 34, 2015.


DEPARTAMENTO A QUE PERTENCE O COMPONENTE

COORDENAÇÃO DE MEIO AMBIENTE

ASSINATURA DO CHEFE DO
DEPARTAMENTO

ASSINATURA DO COORDENADOR DO
CURSO



 INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO PRÓ-REITORIA DE ENSINO DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS Pesqueira
--

PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR
CURSOS TÉCNICOS

CARIMBO / ASSINATURA

CURSO Curso Técnico em Meio Ambiente	EIXO TECNOLÓGICO / ÁREA Meio Ambiente e Saúde /Informática
Forma de Articulação integrada com o Ensino Médio Integrado	Ano de Implantação da Matriz: 2023.1
A cópia deste programa só é válida se autenticada com o carimbo e assinada pelo responsável.	

TIPO DE COMPONENTE (Marque um X na opção)

<input checked="" type="checkbox"/> Disciplina	<input type="checkbox"/> Prática Profissional
<input type="checkbox"/> TCC	<input type="checkbox"/> Estágio

STATUS DO COMPONENTE (Marque um X na opção)

<input checked="" type="checkbox"/> OBRIGATÓRIO	<input type="checkbox"/> ELETIVO	<input type="checkbox"/> OPTATIVO
---	----------------------------------	-----------------------------------

DADOS DO COMPONENTE

Código	Nome	Carga Horária Semanal (H/A)		Nº. de Créditos	C.	H.	Período
		Teórica	Prática		TOTAL (H/A)	TOTAL (H/R)	
INFO	Informática Aplicada	3		3	54	40.5	I

Pré-requisitos		Co-Requisitos	
----------------	--	---------------	--

EMENTA

- Informática básica na gestão ambiental.
- Programas (Softwares) aplicados ao meio ambiente
- Elaboração de planilhas e gráficos aplicados ao meio ambiente.
- Planilhas eletrônicas aplicadas a projetos.
- Apresentação de pesquisas e resultados de processamento de dados
- Elaboração de documentos e relatórios sobre meio ambiente

OBJETIVOS

- Conhecer a operação básica de um computador e o uso de programas aplicados ao meio ambiente;
- Conhecer e utilizar as ferramentas de informática para Elaboração de planilhas , gráficos e relatórios relacionados ao meio ambiente
- Conhecer e utilizar a internet

METODOLOGIA

- Aulas expositivas sobre os temas relativos;
- Aulas práticas no laboratório de informática.

AVALIAÇÃO

Aplicação de avaliações ao final de cada bimestre e participação em aulas práticas.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	CH 3
1 Conceitos Básicos de Informática 1.1 Conceitos, termos técnicos e configurações básicas de microcomputadores e uso de softwares aplicativos na resolução de tarefas .	6
2 Processamento de Textos 2.1 Inserção, formatação e edição de texto aplicados ao mesmo ambiente com MS Word e/ou Libre Writer	12
3 Internet 3.1 Navegação e pesquisas na área ambiental	6
4 Planilhas Eletrônicas 4.1 Manipulação de dados, edição e construção de gráficos e formatação de planilhas utilizando o Excel e/ou Calc .	24
5 Apresentação de slides 5.1 Elaboração e formatação de apresentação de slides de temas relativos as questões ambientais utilizando power point e/ou impress	6

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CAIÇARA Jr, Cícero. **Informática, internet e aplicativos**, Curitiba, Pearson, 2007.

MCFEDRIES, Paul, **Fórmulas e funções com Microsoft office excel 2007**, São Paulo, Pearson, 2009.

REIS, Wellington José dos. **LibreOffice Writer 4.2: manipulando textos com liberdade e precisão**. Viena, 2014

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

LORENZONE, R.L. **Tecnologias da Informação e Comunicação: Objeto de Aprendizagem Como Subsídio Para a Temática Ambiental**. Santa Maria, 2010. 117f. Dissertação (Mestrado em Geomática). Universidade Federal de Santa Maria- RS. 2010

MACHADO, M. M. M. **A informática no ensino da Biologia do meio ambiente**. 2002. 80 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – Universidade de Santa Catarina, Florianópolis, 2002

MACHADO, F. B.; MAIA, L. P. **Arquitetura de Sistemas Operacionais**. 3. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2004.
RAMALHO, J. A. Introdução à informática: teoria e prática. São Paulo: Futura, 2003.
VELHO, André Ricardo Theodoro et al. Um estudo sobre a questão ambiental do descarte de medicamentos: utilizando a tecnologia da informação e comunicação no ambiente escolar. REMEA - Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental, [S.l.], v. 33, n. 3, p. 21-39, dez. 2016.


DEPARTAMENTO A QUE PERTENCE O COMPONENTE

COORDENAÇÃO DE MEIO AMBIENTE

ASSINATURA DO CHEFE DO
DEPARTAMENTO

ASSINATURA DO COORDENADOR DO
CURSO



 INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO PRÓ-REITORIA DE ENSINO DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS Pesqueira
--

PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR CURSOS TÉCNICOS	CARIMBO / ASSINATURA
--	----------------------

CURSO Curso Técnico em Meio Ambiente	EIXO TECNOLÓGICO / ÁREA Meio Ambiente e Saúde
Forma de Articulação integrada com o Ensino Médio Integrado	Ano de Implantação da Matriz: 2023.1
A cópia deste programa só é válida se autenticada com o carimbo e assinada pelo responsável.	

TIPO DE COMPONENTE (Marque um X na opção)

<input checked="" type="checkbox"/> Disciplina	<input type="checkbox"/> Prática Profissional
<input type="checkbox"/> TCC	<input type="checkbox"/> Estágio

STATUS DO COMPONENTE (Marque um X na opção)

<input checked="" type="checkbox"/> OBRIGATÓRIO	<input type="checkbox"/> ELETIVO	<input type="checkbox"/> OPTATIVO
---	----------------------------------	-----------------------------------

DADOS DO COMPONENTE

Código	Nome	Carga Horária Semanal (H/A)		Nº. de Créditos	C. H. TOTAL		Período
		Teórica	Prática		L (H/A)	H. TOTAL (H/R)	
QUIAM	Química ambiental	2	1	3	54	40,5	II

Pré-requisitos		Co-Requisitos	
----------------	--	---------------	--

EMENTA

Conceitos básicos da química ambiental, Química Verde: Os doze princípios da química verde. A Química da Estratosfera. Poluição do Ar. O controle das emissões. Parâmetros indicadores da qualidade do ar. Legislação pertinente. Os efeitos dos poluentes atmosféricos sobre a saúde. O Efeito Estufa e o Aquecimento Global. Química da água e poluição da água. Ciclo hidrológico. Poluição da água. Águas subterrâneas. Aquíferos e Estuários. Legislação brasileira sobre qualidade da água. Química do solo e Poluição do solo. Principais contaminantes do solo. Substâncias Tóxicas. Estudo dos principais poluentes ambientais. Produtos emergentes. Contaminação

radioativa, Impacto dos combustíveis sobre o meio ambiente. Produtos químicos perigosos e o ambiente. Histórico dos grandes acidentes de origem química

OBJETIVOS

- Compreender os conceitos da química aplicados a processos, sistemas e fenômenos ambientais.
- Entender a importância de preservar o meio ambiente.
- Classificar a água de acordo com suas características físico-químicas.
- Estabelecer relações entre emissão atmosférica e poluição.
- Analisar a ciclagem de elementos químicos no solo, na água, na atmosfera e nos seres vivos e interpretar os efeitos de fenômenos naturais e da interferência humana sobre esses ciclos, para promover ações individuais e/ou coletivas que minimizem consequências nocivas à vida.
- Identificar os parâmetros de qualidade ambiental do solo, dos efluentes e da água.
- Compreender e utilizar formas corretas de coleta, armazenamento e preservação de amostras químicas

METODOLOGIA

Aulas expositivas.
Estudos dirigidos de texto.
Exibição de filmes seguida de debates.
Discussão de aplicações e estudo de casos
seminários; dinâmicas em grupo; e trabalhos individuais e/ou em grupo.

AVALIAÇÃO

O processo de avaliação será contínuo, levando em consideração a participação dos discentes nos debates e assuntos ministrados em sala, além de seminários, desenvolvimentos de textos e avaliações escritas.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	CH
● Conceitos básicos da química ambiental: Definição e importância da química ambiental. Origem e intensificação dos problemas ambientais	4
● Química Verde: Os doze princípios da química verde.	4
● A Química da Estratosfera: a camada de ozônio. Unidade de concentração para gases. A estrutura da atmosfera. A química do ozônio. A destruição do ozônio e outros locais de depleção do ozônio. Compostos que destroem o ozônio: reações.	6
● Poluição do Ar: Smog fotoquímico; Chuva ácida; Material particulado; O controle das emissões; Parâmetros indicadores da qualidade do ar; Legislação pertinente, Os efeitos dos poluentes atmosféricos sobre a saúde.	6
● O Efeito Estufa e o Aquecimento Global: O mecanismo do efeito estufa; Os principais gases que produzem o efeito estufa; Outras substâncias que afetam o aquecimento global; Acordos internacionais sobre os gases do efeito estufa.	6
● Química da água: Ciclo hidrológico; classificação das águas, características físico-químicas dos recursos hídricos; impactos ambientais comuns e seus controles, legislação pertinente.	8
● Poluição da água: Principais fenômenos poluidores da água, eutrofização, assoreamento; acidificação; Águas subterrâneas; Aquíferos e Estuários. Legislação brasileira sobre qualidade da água: classes dos corpos d'água e padrão de potabilidade	8
● Química do solo e Poluição do solo. Conceito de solo, classificação, Ciclos biogeoquímicos: carbono, nitrogênio, fósforo e enxofre Impactos ambientais comuns e seus controles, legislação pertinente. Principais contaminantes do solo.	8

<ul style="list-style-type: none"> • Substâncias Tóxicas: noções de toxicologia. Relação dose-resposta. Estudo dos principais poluentes ambientais. Metais tóxicos. Substâncias orgânicas tóxicas: produtos orgânicos persistentes; compostos orgânicos voláteis e semivoláteis (VOCs e SVOCs); produtos emergentes (contaminantes farmacêuticos e de cuidado pessoal (PPCP); amianto. Contaminação radioativa, impacto dos combustíveis sobre o meio ambiente 	10
<ul style="list-style-type: none"> • .Produtos químicos perigosos e o ambiente: toxicologia, estocagem, transporte, materiais para segregação, incompatibilidades, emergências, descontaminação. 	8
<ul style="list-style-type: none"> • Histórico dos grandes acidentes de origem química 	4

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BAIRD, Colin. **Química Ambiental**. 4ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2011.

MACEDO, J. A B.. **Introdução à química ambiental**. Belo Horizonte: CRQ-MG, 2006

ROCHA, Julio Cesar; Rosa, André Henrique; Cardoso, Arnaldo Alves. **Introdução à química ambiental**. 2 ed. Porto Alegre: Bookman, 2010.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

LAURENTI, A. **Qualidade de Água** . Florianópolis: UFSC. Imprensa Universitária, 1997, 90p.

PRADO, Alexandre. **Química Verde** – Os desafios da Química no Novo Milênio. Química Nova, 2003.

THOMAS G. SPIRO, WILLIAM M. STIGLIANI. **Química Ambiental** - São Paulo, Pearson, Ed. 2, 2009.

TOLENTINO, Mario; ROCHA-FILHO, Romeu; SILVA, Roberto Ribeiro da. **A atmosfera terrestre**. 2. ed. São Paulo: Moderna, 2008.


DEPARTAMENTO A QUE PERTENCE O COMPONENTE

COORDENAÇÃO DE MEIO AMBIENTE

ASSINATURA DO CHEFE DO
DEPARTAMENTO

ASSINATURA DO COORDENADOR DO
CURSO



 INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO PRÓ-REITORIA DE ENSINO DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS PESQUEIRA
--

PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR
CURSOS TÉCNICOS

CARIMBO / ASSINATURA

CURSO Curso Técnico em Meio Ambiente	EIXO TECNOLÓGICO / ÁREA Meio Ambiente e Saúde
Forma de Articulação integrada com o Ensino Médio Integrado	Ano de Implantação da Matriz: 2023.1
A cópia deste programa só é válida se autenticada com o carimbo e assinada pelo responsável.	

TIPO DE COMPONENTE (Marque um X na opção)

Disciplina
 TCC

Prática Profissional
 Estágio

STATUS DO COMPONENTE (Marque um X na opção)

OBRIGATÓRIO

ELETIVO

OPTATIVO

DADOS DO COMPONENTE

Código	Nome	Carga Horária Semanal (H/A)		Nº. de Créditos	C. TOTAL (H/A)	C. TOTAL (H/R)	Período
		Teórica	Prática				
LPA	Legislação e Políticas Ambientais	4		4	72	54	II

Pré-requisitos	-	Co-Requisitos	-
----------------	---	---------------	---

EMENTA

Histórico e evolução da legislação ambiental no mundo e no Brasil; conceito de meio ambiente na legislação; principais legislações ambientais vigentes no Brasil: Constituição Federal de 1988; Política Nacional de Meio Ambiente; Código Florestal; Sistema Nacional de Unidades de Conservação; Política Nacional de Biodiversidade; Política Nacional sobre Mudança do Clima; Política Nacional de Resíduos Sólidos e Política Nacional de Saneamento Básico; Política Nacional de Recursos Hídricos; Estatuto da Cidade; Política Nacional de Educação Ambiental; Lei de Crimes Ambientais; Lei da Ação Civil Pública; Resoluções CONAMA correlatas ao meio ambiente; principais legislações ambientais vigentes no estado de Pernambuco.

OBJETIVOS

- Depreender os fundamentos da legislação e políticas ambientais brasileiras, por meio da reflexão acerca de sua evolução e história;
- Promover discussões e estudos acerca das políticas ambientais vigentes no Brasil e no estado de Pernambuco;
- Estudar pressupostos básicos que norteiam a legislação e as políticas públicas ambientais brasileiras;
- Reconhecer a importância do estudo da legislação e políticas ambientais para a formação técnica na área ambiental; e
- Perceber a contribuição da legislação ambiental brasileira para a preservação, proteção e reparação de danos causados ao meio ambiente.

METODOLOGIA

Aulas expositivas e dialogadas, buscando a participação do aluno; análise de vídeos e filmes; aplicação de exercícios, estudos de casos; estudos dirigidos; leituras de textos selecionados; seminários; dinâmicas em grupo; e trabalhos individuais e/ou em grupo.

AVALIAÇÃO

Unidade 1:

- Avaliação 1 (A1): Prova escrita
- Avaliação 2 (A2): Prova escrita e/ou atividades realizadas durante a unidade.
- Média da Unidade 1 (M1): $(A1 + A2) / 2$

Unidade 2:

- Avaliação 1 (A1): Prova escrita
- Avaliação 2 (A2): Prova escrita e/ou atividades realizadas durante a unidade.
- Média da Unidade 2 (M2): $(A1 + A2) / 2$

Média Final: $(M1 + M2) / 2$

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	CH
Histórico e evolução da legislação ambiental no mundo e no Brasil	4
Conceito de meio ambiente na legislação	2
Principais legislações ambientais vigentes no Brasil:	
● Constituição Federal de 1988	4
● Política Nacional de Meio Ambiente	8
● Código Florestal	4
● Sistema Nacional de Unidades de Conservação	4
● Política Nacional de Biodiversidade	4
● Política Nacional sobre Mudança do Clima	4
● Política Nacional de Resíduos Sólidos e Política Nacional de Saneamento Básico	4
● Política Nacional de Recursos Hídricos	4
● Estatuto da Cidade	4
● Política Nacional de Educação Ambiental	4
● Lei de Crimes Ambientais	4
● Lei da Ação Civil Pública	4
● Resoluções CONAMA correlatas ao meio ambiente	4
Principais legislações ambientais vigentes no estado de Pernambuco	4
	6

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ANTUNES, P. B. **Direito ambiental**. 22. ed. São Paulo: Atlas, 2021.
BARSANO, P. R. **Meio ambiente**: guia prático e didático. 3. ed. São Paulo: Érica, 2019.
MACHADO, P. A. L. **Direito ambiental brasileiro**. 28. ed. Salvador: 2022.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BARSANO, P. R. **Legislação ambiental**. São Paulo: Érica, 2014.
BURSZTYN, M. A.; BURSZTYN, M. **Fundamentos de política e gestão ambiental**: caminhos para a sustentabilidade. Rio de Janeiro: Garamond, 2013.
FERNANDES, D. R. **Legislações ambientais**: seleção de leis nacionais para a proteção, uso e controle do meio ambiente. Natal: Amazon Prime, 2022.
FIORILLO, C. A. P. **Curso de direito ambiental brasileiro**. 22. Ed. São Paulo: SaraivaJur, 2022.
OLIVEIRA, F. M. G. **Direito ambiental**. 2. ed. São Paulo: Editora Método, 2017.

DEPARTAMENTO A QUE PERTENCE O COMPONENTE

COORDENAÇÃO DE MEIO AMBIENTE

ASSINATURA DO CHEFE DO
DEPARTAMENTO

ASSINATURA DO COORDENADOR DO
CURSO



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO
PRÓ-REITORIA DE ENSINO
DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS Pesqueira

CARIMBO / ASSINATURA

**PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR
CURSOS TÉCNICOS**

CURSO Curso Técnico em Meio Ambiente	EIXO TECNOLÓGICO / ÁREA Meio Ambiente e Saúde
Forma de Articulação integrada com o Ensino Médio Integrado	Ano de Implantação da Matriz: 2023.1
A cópia deste programa só é válida se autenticada com o carimbo e assinada pelo responsável.	

TIPO DE COMPONENTE (Marque um X na opção)

Disciplina
 TCC

Prática Profissional
 Estágio

STATUS DO COMPONENTE (Marque um X na opção)

OBRIGATÓRIO

ELETIVO

OPTATIVO

DADOS DO COMPONENTE

Código	Nome	Carga Horária Semanal (H/A)		Nº. de Créditos	C. H.	C. H.	Período
		Teórica	Prática		TOTAL (H/A)	TOTAL (H/R)	
AGE	Análise Geoambiental	2	-	2	36	27	II

Pré-requisitos	-	Co-Requisitos	-
----------------	---	---------------	---

EMENTA

Fundamentos da Geologia: Composição interna da Terra e tectônica de placas; Formações sedimentares, ígneas e metamórficas. Fundamentos da Geomorfologia: Formas do relevo; Intemperismo e morfogênese; Processos erosivos; Geomorfologia e Planejamento Ambiental. Fundamentos da Pedologia; Processos pedogenéticos; Composição geral do solo, perfil do solo, horizontes e camadas; Manejo e conservação do solo; Fundamentos da Climatologia. Tempo e Clima; Atmosfera: propriedades, composição e estrutura; Circulação atmosférica e meteorologia; Impactos das mudanças climáticas no meio ambiente.

OBJETIVOS

Compreender os processos de formação dos solos; compreender as características dos solos; Compreender os principais conceitos de climatologia.

METODOLOGIA

Aulas expositivas, exercícios práticos, práticas realizadas em campo e visitas técnicas.

AVALIAÇÃO

Aplicação de avaliações ao final de cada bimestre e avaliações sobre trabalhos realizados.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	CH
- Fundamentos da Geologia: Composição interna da Terra e tectônica de placas;	02
- Formações sedimentares, ígneas e metamórficas.	02
- Fundamentos da Geomorfologia: Formas do relevo;	02
- Intemperismo e morfogênese;	02
- Processos erosivos; Geomorfologia e Planejamento Ambiental.	02
- Fundamentos da Pedologia;	04
- Processos pedogenéticos;	02
- Composição geral do solo, perfil do solo, horizontes e camadas;	03
- Fundamentos da Climatologia.	03
- Tempo e Clima;	03
- Atmosfera: propriedades, composição e estrutura;	03
- Circulação atmosférica e meteorologia; Impactos das mudanças climáticas no meio ambiente.	02

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

TEIXEIRA, W.; TAIOLI, F; FAIRCHILD, T. Decifrando A Terra. Ed. IBEP NACIONAL 2009.
GUERRA, A. J.T. Geomorfologia Ambiental. Ed. BERTRAND BRASIL .2006
IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Manual Técnico de Pedologia. Ed. IBGE. 2007
MENDONÇA, F.; DANNI-OLIVEIRA, I. M. Climatologia - Noções Básicas e Climas do Brasil. Ed. OFICINA DE TEXTOS.2007.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

POPP, J. H. Geologia Geral.Ed. LTC 1998
MONROE, J. S.; WICANDER, R. Fundamentos de Geologia. Ed. CENGAGE. 2009. GUERRA, A. J.T.; CUNHA, S. B. da.Geomorfologia. Ed. BERTRAND BRASIL 1996.
ROSS, J. L.S. Geomorfologia - Ambiente e Planejamento. Ed. CONTEXTO. 1997.
NUNES, J.O. R.; ROCHA, P. C. Geomorfologia - Aplicações E Metodologias. Ed. EXPRESSAO POPULAR 2008
AYOADE, J.O. Introdução a Climatologia Para os Trópicos. Ed. BERTRAND BRASIL .2003
FERRETTI, E. R. Geografia Em Ação - Praticas Em Climatologia. Ed. AYMARÁ EDIÇÕES ETE. 2010.

DEPARTAMENTO A QUE PERTENCE O COMPONENTE

COORDENAÇÃO DE MEIO AMBIENTE

ASSINATURA DO CHEFE DO
DEPARTAMENTO

ASSINATURA DO COORDENADOR DO
CURSO





CARIMBO / ASSINATURA

**PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR
CURSOS TÉCNICOS**

CURSO Curso Técnico em Meio Ambiente	EIXO TECNOLÓGICO / ÁREA Meio Ambiente e Saúde
Forma de Articulação integrada com o Ensino Médio Integrado	Ano de Implantação da Matriz: 2023.1
A cópia deste programa só é válida se autenticada com o carimbo e assinada pelo responsável.	

TIPO DE COMPONENTE (Marque um X na opção)

Disciplina
 TCC

Prática Profissional
 Estágio

STATUS DO COMPONENTE (Marque um X na opção)

OBRIGATÓRIO

ELETIVO

OPTATIVO

DADOS DO COMPONENTE

Código	Nome	Carga Horária Semanal (H/A)		Nº. de Créditos	C. H. TOTAL (H/A)	C. H. TOTAL (H/R)	Período
		Teórico	Prático				
GRH	Gestão de Recursos Hídricos	2	-	2	36	427	II

Pré-requisitos		Co-Requisitos	-
----------------	--	---------------	---

EMENTA

Fundamentos do gerenciamento integrado de recursos hídricos. Política Nacional de Recursos Hídricos e Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos. Hidroquímica e poluição hídrica. Práticas de hidroquímica. Processos hidrológicos. Análise de dados hidrológicos. Elementos de hidrogeologia.

OBJETIVOS

Conhecer o processo de gerenciamento de recursos hídricos, compreendendo as dimensões sociais e ambientais dos processos hidrológicos, tendo em vista a formação de profissionais competentes na área. Compreender as

principais terminologias e conceitos relativos ao estudo dos processos hidrológicos e de gestão das águas; Reconhecer a importância do profissional de meio ambiente neste cenário de gestão das águas; Problematicar a relação disponibilidade hídrica/ usos da água; Problematicar a qualidade das águas com as fontes pontuais e difusas de poluição; Propor soluções fundamentadas técnica e cientificamente para problemas ligados à crise da água.

METODOLOGIA

Aulas expositivas, exercícios práticos, práticas realizadas em campo.

AVALIAÇÃO

Aplicação de avaliações ao final de cada bimestre e avaliações sobre trabalhos realizados.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	CH
- Fundamentos de Hidrologia;	21
- Hidroquímica e poluição hídrica;	06
- Fundamentos do gerenciamento integrado de recursos hídricos;	09
- Política Nacional de Recursos Hídricos e Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos.	09
- Estudos Práticos em Hidrologia e gerenciamento de recursos hídricos	09

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

TELLES, D. D'. (Org.). Ciclo ambiental da água: da chuva à gestão. São Paulo: Editora Blucher, 2013.
TUCCI, C. E. M. (Org.). Hidrologia: ciência e aplicação. Porto Alegre: Editora UFRGS, 2013.
VON SPERLING, M. Introdução à qualidade da água e ao tratamento de águas residuárias. Belo Horizonte: Departamento de Engenharia Sanitária e Ambiental, Universidade Federal de Minas Gerais, 2005.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

COLLISCHONN, W.; DORNELLES, F. Hidrologia para engenharia e ciências ambientais. Porto Alegre: ABRH, 2013.
ESTEVES, F. A. Fundamentos de Limnologia. São Paulo: Editora Interciência, 2011.
FEITOSA, F. A. C. et al. (Orgs.). Hidrogeologia: conceitos e aplicações. Rio de Janeiro: CPRM- LABHID, 2008.
MIERZWA, J. C.; HESPANHOL, I. Água na indústria: uso racional e reuso. São Paulo: Oficina de textos, 2005.
PINTO, N. L. de S. et al. Hidrologia básica. São Paulo: Editora Blucher, 2010.

DEPARTAMENTO A QUE PERTENCE O COMPONENTE

COORDENAÇÃO DE MEIO AMBIENTE

ASSINATURA DO CHEFE DO
DEPARTAMENTO

ASSINATURA DO COORDENADOR DO
CURSO



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO
PRÓ-REITORIA DE ENSINO
DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS Pesqueira

CARIMBO / ASSINATURA

**PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR
CURSOS TÉCNICOS**

CURSO Curso Técnico em Meio Ambiente	EIXO TECNOLÓGICO / ÁREA Meio Ambiente e Saúde
Forma de Articulação integrada com o Ensino Médio Integrado	Ano de Implantação da Matriz: 2023.1
A cópia deste programa só é válida se autenticada com o carimbo e assinada pelo responsável.	

TIPO DE COMPONENTE (Marque um X na opção)

Disciplina
 TCC

Prática Profissional
 Estágio

STATUS DO COMPONENTE (Marque um X na opção)

OBRIGATÓRIO

ELETIVO

OPTATIVO

DADOS DO COMPONENTE

Código	Nome	Carga Horária Semanal (H/A)		Nº. de Créditos	C. H. TOTA	C. H.	Período
		Presencial	Prática		L (H/A)	TOTAL (H/R)	
AMS	Agroecologia e Manejo de solos	4		4	72	54	III

Pré-requisitos		Co-Requisitos	
----------------	--	---------------	--

EMENTA

Conceitos e princípios básicos da agroecologia; - Principais ecossistemas brasileiros. Ecossistema semiárido Aspectos ecológicos de matas e caatinga. Agroecossistemas. A biodiversidade e seu papel no funcionamento dos ecossistemas. Evolução do pensamento agroecológico; -Principais modelos de agricultura sustentável. - Agricultura moderna versus agricultura sustentável. Práticas agroecológicas apropriadas. Manejo ecológico e sustentabilidade do agroecossistema. Manejo ecológico dos solos e plantas. Tecnologias apropriadas ao semiárido rural. Bases teóricas sobre recuperação de solos degradados. avaliação e monitoramento da eficiência das ações de recuperação

e restauração de ecossistemas. Políticas públicas para agricultura familiar e de base agroecológica. Projeto de Recuperação de Áreas Degradadas

OBJETIVOS

- Conhecer o manejo eficiente dos ecossistemas e agroecossistemas
- Compreender o Planejamento e a execução de ações que favoreçam a transição da agropecuária convencional para uma agropecuária de base ecológica, através de adoção de tecnologias apropriadas,
- Conhecer os sistemas de produção agroecológica despertando uma visão crítica sobre a interação do espaço rural e urbano dentro da perspectiva do desenvolvimento Sustentável.
- Conhecer formas para a melhoria da qualidade de vida das comunidades rurais e urbanas nos vários biomas brasileiros, sobretudo no semiárido brasileiro, por meio da produção de alimentos saudáveis e em quantidade suficiente para satisfazer as atuais e futuras demandas.
- Conhecer as técnicas e tecnologias apropriadas, para utilização na agropecuária atual, respeitando preceitos ecológicos e a legislação ambiental vigente.
- Reconhecer os principais processos de degradação do solo, distinguir a importância de técnica usada para recuperação e mitigar a degradação ambiental.

METODOLOGIA

A metodologia de ensino utilizada será a aula expositiva dialogada, leituras de artigos contextualizados com o conteúdo programáticos, estudos de casos, seminários temáticos e resolução de exercícios. Além de aulas teóricas a disciplina prevê a realização de aulas de campo, associado à realização de exercícios práticos, para uma maior e melhor compreensão dos conteúdos teóricos apresentados em sala de aula.

AVALIAÇÃO

O processo de avaliação será contínuo e consistirá na realização das seguintes modalidades: Avaliação escrita/prova; Resolução de exercícios; Pesquisa bibliográfica/trabalho; Relatório de aulas pratica; Seminários temáticos e a Participação/debate dos discentes quanto aos conteúdos programáticos.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	CH
● Conceitos e princípios básicos da agroecologia; Evolução do pensamento agroecológico;	4
● Princípios básicos de ecologia; Principais ecossistemas brasileiros;	4
● Bioma caatinga – ecologia e manejo sustentável;	4
● Ecossistema semiárido: principais características;	4
● Agroecossistemas: conceito e principais componentes;	4
● A biodiversidade e seu papel no funcionamento dos ecossistemas	8
● Principais modelos de agricultura sustentável: agricultura tradicional; agricultura biodinâmica agricultura orgânica; agricultura natural; agricultura biológica; agricultura ecológica; permacultura; agricultura alternativa; agroecologia; agricultura sustentável.	
● Agricultura moderna versus agricultura sustentável;	4
● Práticas agroecológicas apropriadas;	

● Manejo ecológico e sustentabilidade do agroecossistema	4
● Manejo ecológico dos solos.	4
● Manejo ecológico de plantas.	4
● Bases teóricas sobre recuperação/remediação de solos degradados	4
● Tecnologias apropriadas ao semiárido rural;	4
● Políticas públicas para agricultura familiar e de base agroecológica.	4
● Planos de Recuperação de Áreas Degradadas	8

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

● ALTIERI, Miguel. Agroecologia: a dinâmica produtiva da agricultura sustentável. 5. ed. - Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2009, 120 p. : il.
● ALTIERI, MIGUEL. Agroecologia:bases científicas para uma agricultura sustentável. Guaíba: Agropecuária, 2002, 592p.
● AQUINO, A. M. de; ASSIS, R. L. de; Agroecologia princípios e técnicas para uma agricultura orgânica sustentável. Embrapa, Brasília – DF, 2005, 517p. CAPORAL, F. R.; CONSTAMBEBER, J. A. Agroecologia e desenvolvimento sustentável: perspectiva para uma nova extensão rural. Revista Agroecologia e Desenvolvimento Rural Sustentável, Porto Alegre: v. 3, n.3 jul/ set 2002
● BERTONI, J; LOMBARDI NETO, F. Conservação do solo. 8. ed. São Paulo: Ícone. 355 p.
● PRIMACK, R., B.; RODRIGUES, E. Biologia da conservação. Londrina: Planta, 2001. vii, 327

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

● CAPORAL, F. R.; CONSTAMBEBER, J. A. Agroecologia e desenvolvimento sustentável: perspectiva para uma nova extensão rural. Revista Agroecologia e Desenvolvimento Rural Sustentável, Porto Alegre: v. 3, n.3 jul/ set 2002.
● DIAS, M. MINÁ. Glossário de Termos utilizados em desenvolvimento rural. Instituto Souza Cruz, s/d.
● GLIESSMAN, Stephen. R.. Agroecologia: processos ecológicos em agricultura sustentável. Porto Alegre: 4ª ed.- Universidade/UFRGS, 2009. 658p.;il.;
● LOVATO, P. E.; SCHMDT, W.; Agroecologia e a sustentabilidade do meio rural: experiências e reflexões de agentes de desenvolvimento local. Chapecó: Argos, 2006, 151p.
● TEDESCO, J. C.; Agrodiversidade, agroecologia e agricultura familiar: velhas e novas fáceis de um processo de desenvolvimento na região de Passo Fundo – pós anos 90, Passo Fundo: Ed. Universidade de Passo Fundo – Porto Alegre – RS, 2006, 206p
● CARVALHO, J., et al. Espécies nativas da caatinga para recuperação de áreas degradadas no semiárido brasileiro. Revista Árvore. 2022, v. 46, 2022 https://doi.org/10.1590/1806-90882022000010 .
● FILHO, O., J., V. et al. Diagnóstico e reabilitação agroambiental de trecho de bacia hidrográfica por sensoriamento remoto e turbidez da água. Pesquisa Agropecuária Brasileira [online]. 2016, v. 51, n. 9 [Acessado 21 Julho 2022] , p. 1099-1109.. ISSN 1678-3921. https://doi.org/10.1590/S0100-204X2016000900009 .
● PRUSKI, F. F. Conservação de Solo e Água: Práticas mecânicas para o controle da erosão hídrica. 2. ed. Viçosa: UFV. 2009. 279p.

DEPARTAMENTO A QUE PERTENCE O COMPONENTE

COORDENAÇÃO DE MEIO AMBIENTE

ASSINATURA DO CHEFE DO
DEPARTAMENTO

ASSINATURA DO COORDENADOR DO
CURSO



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO
PRÓ-REITORIA DE ENSINO
DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS Pesqueira

CARIMBO / ASSINATURA

**PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR
CURSOS TÉCNICOS**

CURSO Curso Técnico em Meio Ambiente	EIXO TECNOLÓGICO / ÁREA Meio Ambiente e Saúde
Forma de Articulação integrada com o Ensino Médio Integrado	Ano de Implantação da Matriz: 2023.1

A cópia deste programa só é válida se autenticada com o carimbo e assinada pelo responsável.

TIPO DE COMPONENTE (Marque um X na opção)

Disciplina
 TCC

Prática Profissional
 Estágio

STATUS DO COMPONENTE (Marque um X na opção)

OBRIGATÓRIO

ELETIVO

OPTATIVO

DADOS DO COMPONENTE

Código	Nome	Carga Horária Semanal (H/A)		Nº. de Créditos	C. TOTAL (H/A)	C. TOTAL (H/R)	Período
		Teórica	Prática				
QUIAN	Química Analítica ambiental	3	3	6	108	81	III

Pré-requisitos		Co-Requisitos	
----------------	--	---------------	--

EMENTA

Introdução ao estudo da química analítica. Noções básicas de biossegurança. Técnicas Básicas de laboratório Instrumentalização laboratorial. Avaliação da Qualidade em Laboratório. Pipetagem e calibração de pipetas semi-automáticas. Cálculos de laboratório e Preparo e padronização de soluções. Parâmetros indicadores da qualidade da água e seus instrumentos. Determinação da demanda química de oxigênio (DBO) por titulação redox. Instrumentação para medidas de parâmetros indicadores de poluição do solo e do ar. Determinação da qualidade de amostras ambientais. Métodos Gravimétrico e volumétrico utilizados na análise ambiental. Introdução aos métodos instrumentais de análise: Análise espectrofotométrica e colorimétrica. Espectrometria de absorção e emissão atômica. Métodos cromatográficos de análise.

OBJETIVOS

METODOLOGIA

Aulas expositivas.
Aulas práticas
Estudos dirigidos de texto.
Discussão de aplicações e estudo de casos
seminários; dinâmicas em grupo; e trabalhos individuais e/ou em grupo.

AVALIAÇÃO

A avaliação terá caráter formativa, visando o acompanhamento permanente do aluno. Será utilizado instrumentos e técnicas diversificados de avaliação, como:

Grau de participação do aluno em atividades individuais e em equipe;

Planejamento, organização, coerência de ideias e clareza na elaboração de trabalhos escritos ou destinados à demonstração

Cumprimento de prazos

Clareza de ideias (oral e escrita)

Avaliação escrita

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	CH(H/A)
● Introdução ao estudo da química analítica	5
● Noções básicas de biossegurança.	5
● Técnicas Básicas de laboratório	5
● Instrumentalização laboratorial (Vidrarias e equipamentos gerais de laboratório)	5
● Avaliação da Qualidade em Laboratório: - Controle de Qualidade Interno; - Controle de Qualidade Externo.	5 5
● Pipetagem e calibração de pipetas semi-automáticas.	5
● Cálculos de laboratório e Preparo e padronização de soluções.	10
● Parâmetros indicadores da qualidade da água e seus instrumentos :DBO, DQO, pH temperatura e oxigênio dissolvido, turbidez, cor, dureza, Medidas de salinidade e condutividade. Medidas de potencial oxi-redutor.	10
● Determinação da demanda química de oxigênio(DBO) por titulação redox	5
● Instrumentação para medidas de parâmetros indicadores de poluição do solo e do ar.	5
● Determinação da qualidade de amostras ambientais (solo, água, ar, alimentos)	5
● Métodos Gravimétrico e volumétrico utilizados na análise ambiental	10
● Introdução aos métodos instrumentais de análise: Análise espectrofotométrica e colorimétrica. Espectrometria de absorção e emissão atômica. Métodos cromatográficos de análise.	10 10
	10

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

HAGE, David S; CARR, James D. Química analítica e análise quantitativa. Pearson Universidades; 1ª edição. 7 outubro 2011

D.C. Análise Química Quantitativa, 8ª Ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012.

SKOOG, D.A., WEST, D.M., HOLLER, J. Fundamentos de Química Analítica, 8ª Ed. São Paulo: Cengage Learning, 2008.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BACCAN, N et al. Química Analítica Quantitativa Elementar Editora Blucher; 3ª edição, 2001.

HARRIS, Daniel C. Análise Química Quantitativa. Editora LTC; 9ª edição, 2017

MENDHAM, J. et al; Análise Química Quantitativa, Rio de Janeiro: LTC Editora, 6ª edição, 2002.

MERCÊ, Ana Lucia Ramalho. Iniciação à química analítica quantitativa não instrumental. Editora InterSaberes; 1ª edição, 2012.

ATKINS, Peter; JONES, Loretta; LAVERMAN, Leroy Princípios de Química: Questionando a Vida Moderna e o Meio Ambiente Editora Bookman; 7ª edição, 2018.


DEPARTAMENTO A QUE PERTENCE O COMPONENTE

COORDENAÇÃO DE MEIO AMBIENTE

ASSINATURA DO CHEFE DO
DEPARTAMENTO

ASSINATURA DO COORDENADOR DO
CURSO



 INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO PRÓ-REITORIA DE ENSINO DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS Pesqueira
--

PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR
CURSOS TÉCNICOS

CARIMBO / ASSINATURA

CURSO Curso Técnico em Meio Ambiente	EIXO TECNOLÓGICO / ÁREA Meio Ambiente e Saúde
Forma de Articulação integrada com o Ensino Médio Integrado	Ano de Implantação da Matriz: 2023.1
A cópia deste programa só é válida se autenticada com o carimbo e assinada pelo responsável.	

TIPO DE COMPONENTE (Marque um X na opção)

<input checked="" type="checkbox"/> Disciplina	<input type="checkbox"/> Prática Profissional
<input type="checkbox"/> TCC	<input type="checkbox"/> Estágio

STATUS DO COMPONENTE (Marque um X na opção)

<input checked="" type="checkbox"/> OBRIGATÓRIO	<input type="checkbox"/> ELETIVO	<input type="checkbox"/> OPTATIVO
---	----------------------------------	-----------------------------------

DADOS DO COMPONENTE

Código	Nome	Carga Horária Semanal (H/A)		Nº. de Créditos	C. TOTAL (H/A)	C. TOTAL (H/R)	Período
		Teórica	Prática				
SAN I	Saneamento Ambiental I	3		3	54	40,5	III

Pré-requisitos		Co-Requisitos	
----------------	--	---------------	--

EMENTA

Conceitos básicos de saneamento. Fundamentos da Saúde Pública. Relações entre Saúde Pública e Saneamento Básico. Aspectos históricos e importância do saneamento ambiental. Doenças de veiculação hídrica e Impactos do saneamento. A qualidade do ar e a saúde pública. Propriedades e características físicas, químicas, microbiológicas e radioativas da água. Sistema de água: captação, sistemas de tratamento água, distribuição e armazenamento de água. Tecnologias de tratamento para água de abastecimento público. Gestão do sistema de abastecimento de água. Parâmetros indicadores de qualidade de água. Poluição da água e grau de potabilidade. Caracterização e classificação dos efluentes domésticos; impacto do lançamento dos efluentes nos corpos receptores: tipos de tratamento de efluentes; sistema de esgotamento sanitário. Reuso da água: Drenagem, Legislação aplicada relacionadas ao saneamento ambiental. Educação Ambiental e Sustentabilidade

OBJETIVOS

- Compreender o panorama do saneamento no Brasil e no mundo.
- Analisar a relação entre saúde e saneamento básico e poluição da água e do ar.
- Conhecer os padrões de qualidade da água, os sistemas de água, sistemas de esgotos, drenagem urbana
- Compreender o funcionamento do abastecimento de água de uma população; ●
- Entender os processos de captação, adução e armazenamento de água na rede de distribuição

METODOLOGIA

Aulas expositivas.
Aulas práticas
Estudos dirigidos de texto.
Discussão de aplicações e estudo de casos
seminários; dinâmicas em grupo; e trabalhos individuais e/ou em grupo.

AVALIAÇÃO

A avaliação terá caráter formativa, visando ao acompanhamento permanente do aluno. serão usados instrumentos e técnicas diversificados de avaliação, como:

Grau de participação do aluno em atividades que exijam individuais e em equipe;

Planejamento, organização, coerência de ideias e clareza na elaboração de trabalhos escritos ou destinados a à demonstração

Cumprimento de prazos

Clareza de ideias (oral e escrita)

Avaliação escrita;

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	CH(H/A)
● Conceitos básicos de saneamento,	4
● Fundamentos da Saúde Pública, microbiologia e Epidemiologia	4
● Relações entre Saúde Pública e Saneamento Básico (controle de vetores)	4
● Aspectos históricos e importância do saneamento ambiental: evolução histórica; legislação aplicada .	4
● Doenças de veiculação hídrica e Impactos do saneamento	4
● A qualidade do ar e a saúde pública. Degradação ambiental e poluição aérea.	4
● Propriedades e características físicas, químicas, microbiológicas e radioativas da água	4
● Sistema de água: captação, sistemas de tratamento água (Estação de Tratamento da Água -ETA), distribuição e armazenamento de água;	4
● tecnologias de tratamento para água de abastecimento público e suas relações com as propriedades e características da água;	4
● Gestão do sistema de abastecimento de água. Abastecimento da água na Região	4
● Parâmetros indicadores de qualidade de água, monitoramento e o uso de indicadores e bioindicadores.	4
● Poluição da água e grau de potabilidade :Principais fenômenos de poluição e de autodepuração dos corpos de água, e medidas de controle aplicáveis a águas superficiais e subterrâneas.	4 8

<ul style="list-style-type: none"> ● Caracterização e classificação dos efluentes domésticos; impacto do lançamento dos efluentes nos corpos receptores: poluição por matéria orgânica e autodepuração dos corpos d'água, contaminação por micro-organismos patogênicos e eutrofização dos corpos d'água; 	4
<ul style="list-style-type: none"> ● tipos de tratamento de efluentes; sistema de esgotamento sanitário; 	4
<ul style="list-style-type: none"> ● Reuso da água: conceito, potencial de reuso de água, saúde pública e avaliação de riscos, tipos de reuso 	4
<ul style="list-style-type: none"> ● Drenagem: tipos, características, relação com o saneamento ambiental. 	4
<ul style="list-style-type: none"> ● Legislação aplicada relacionadas ao saneamento ambiental 	4
<ul style="list-style-type: none"> ● Educação Ambiental e Sustentabilidade em Programas de Saneamento Ambiental 	4

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

GRANZIERA, Maria Luiza Machado, OLIVEIRA Carlos Roberto de. (comp). **Novo marco do saneamento básico no Brasil**. Editora Foco; 1º edição.2021

JR PHILIPPI, Arlindo. **Saneamento, saúde e ambiente**: Fundamentos para um desenvolvimento sustentável. Editora Manole; 2ª edição, 2017

LAHOZ, Rodrigo Augusto Lazzari. **Serviços Públicos de Saneamento Básico e Saúde Pública no Brasil**. Editora Almedina; 1ª edição. 2016

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BITTENCOURT, Claudia; PAULA, Maria Aparecida Silva de. **Tratamento de água e efluentes**: Fundamentos de saneamento ambiental e gestão de Recursos hídricos. Editora Érica; 1ª edição,2014)

JR. PHILIPPI, Arlindo. **Gestão do saneamento básico**: abastecimento de água e esgotamento sanitário Editora Manole; 1ª edição, 2011.

LUNA, Guilherme Gomes. **Saneamento Básico**. Editora. Lumen Juris; 1ª edição, 2017.

MENDONÇA, Sérgio Rolim; MENDONÇA Luciana Coelho. **Sistemas Sustentáveis de Esgotos**: Orientações Técnicas Para Projeto e Dimensionamento de Redes Coletoras, Emissários, Canais, Estações Elevatórias, Tratamento e Reuso na Agricultura, Editora Blucher; 2ª edição, 2017.

ROCHA, Aristides Almeida. **Histórias do Saneamento**. Editora Blucher; 1ª edição.2016


DEPARTAMENTO A QUE PERTENCE O COMPONENTE

COORDENAÇÃO DE MEIO AMBIENTE

ASSINATURA DO CHEFE DO
DEPARTAMENTO

ASSINATURA DO COORDENADOR DO
CURSO



 INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO PRÓ-REITORIA DE ENSINO DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS Pesqueira
--

PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR
CURSOS TÉCNICOS

CARIMBO / ASSINATURA

CURSO Curso Técnico em Meio Ambiente	EIXO TECNOLÓGICO / ÁREA Meio Ambiente e Saúde
Forma de Articulação integrada com o Ensino Médio Integrado	Ano de Implantação da Matriz: 2023.1
A cópia deste programa só é válida se autenticada com o carimbo e assinada pelo responsável.	

TIPO DE COMPONENTE (Marque um X na opção)

<input checked="" type="checkbox"/> Disciplina	<input type="checkbox"/> Prática Profissional
<input type="checkbox"/> TCC	<input type="checkbox"/> Estágio

STATUS DO COMPONENTE (Marque um X na opção)

<input checked="" type="checkbox"/> OBRIGATÓRIO	<input type="checkbox"/> ELETIVO	<input type="checkbox"/> OPTATIVO
---	----------------------------------	-----------------------------------

DADOS DO COMPONENTE

Código	Nome	Carga Horária Semanal (H/A)		Nº. de Créditos	C. H. TOTAL (H/A)	C. H. TOTAL (H/R)	Período
		Teórica	Prática				
SAN II	Saneamento Ambiental II	4	4	6	108	81	IV

Pré-requisitos		Co-Requisitos	
----------------	--	---------------	--

EMENTA

Definição, caracterização e classificação dos resíduos sólidos. Legislação ambiental e normas técnicas. Gerenciamento Integrado de Resíduos Sólidos Urbanos. Minimização da geração de resíduos sólidos. Acondicionamento, coleta e transporte dos resíduos sólidos. Coleta seletiva e Reciclagem. Tecnologias de tratamento e disposição final de resíduos sólidos. Aspectos técnicos e operacionais de aterros sanitários. Compostagem de resíduos sólidos urbanos. Gestão de resíduos sólidos industriais, de saúde, da construção e demolição. Características e Classificação dos Efluentes Industriais. Principais requisitos de Projeto de tratamento. Tipos de Tratamento das águas residuárias. Reuso de efluentes. Saneamento descentralizado, saneamento ecológico e demais temas emergentes; recuperação de nutrientes em ETES; geração de energia e produtos de valor agregado.

OBJETIVOS

Conhecer os diferentes tipos de resíduos sólidos, sua classificação, problemática ambiental, possibilidades de gerenciamento adequado e desafios tecnológicos a serem superados.
Entender a logística de armazenamento, coleta, transporte, tratamento e disposição final de resíduos sólidos diversos.
Ter contato com a realidade de uma das áreas de atuação que o curso proporciona
Compreender as técnicas de tratamento de efluentes .
Conhecer aplicações para os efluentes tratados como forma de minimizar os impactos ambientais.

METODOLOGIA

Aulas expositivas.
Estudos dirigidos de texto.
Exibição de filmes seguida de debates.
Discussão de aplicações e estudo de casos
seminários; dinâmicas em grupo; e trabalhos individuais e/ou em grupo.

AVALIAÇÃO

O processo de avaliação será contínuo, levando em consideração a participação dos discentes nos debates e assuntos ministrados em sala, além de seminários, desenvolvimentos de textos e avaliações escritas.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	CH
<ul style="list-style-type: none">• Conceituação de resíduo sólido	4
<ul style="list-style-type: none">• Caracterização dos resíduos sólidos segundo a legislação ambiental e a PNRS: conceitos de resíduo e rejeito; normas da ABNT para a gestão de resíduos industriais; resíduos urbanos, entulhos, resíduos de serviços de saúde, resíduos agrícolas, resíduos radioativos, resíduos de portos, aeroportos, terminais rodoviários e ferroviários.	6
<ul style="list-style-type: none">• Programa Nacional de resíduos Sólidos. Modelos Institucionais: formas de administração e remuneração dos serviços. Resíduos sólidos orgânicos e inorgânicos resultantes de atividades humanas.	6
<ul style="list-style-type: none">• Atividades domésticas, agrícolas, industriais e empresariais potencialmente geradoras de resíduos sólidos. Gerenciamento Integrado de Resíduos Sólidos Urbanos. Minimização da geração de resíduos sólidos.	6
<ul style="list-style-type: none">• Métodos de triagem e tratamento de resíduos sólidos: coleta, estação de transbordo, aterros sanitários, compostagem, incineração. Aspectos técnicos e operacionais de aterros sanitários	6
<ul style="list-style-type: none">• Tecnologias de tratamento dos resíduos sólidos. Gerenciamento integrado de resíduos sólidos orgânicos: coleta seletiva de resíduos sólidos orgânicos e inorgânicos e educação ambiental.	6
<ul style="list-style-type: none">• Limpeza pública (caracterização da limpeza de logradouros, serviços de capina e roçagem, serviços de limpeza de bueiros, serviços de limpeza de feiras, serviços de limpeza de praias)	6
<ul style="list-style-type: none">• Gestão de resíduos sólidos industriais. Gestão de resíduos de serviços de saúde. Gestão de resíduos da construção e demolição	6
<ul style="list-style-type: none">• A problemática dos resíduos de serviço de saúde, embalagens de agrotóxicos, pneus, pilhas e baterias, resíduos da construção civil, óleos lubrificantes, óleo vegetal e lâmpadas	6
<ul style="list-style-type: none">• Panorama atual sobre os resíduos sólidos no Brasil: produção e gestão de resíduos. Logística reversa.	6
<ul style="list-style-type: none">• Características e Classificação dos Efluentes Industriais.	6

<ul style="list-style-type: none"> • Principais equisites de Projeto de tratamento. 	6
<ul style="list-style-type: none"> • Tratamento Primário: remoção de sólidos suspensos, remoção de óleos, remoção de metais pesados. 	6
<ul style="list-style-type: none"> • Tratamento Secundário: processos biológicos aeróbios e anaeróbios. 	6
<ul style="list-style-type: none"> • Tratamento Terciário: desinfecção, adsorção, membranas, troca iônica, processos oxidativos avançados, processos enzimáticos. 	6
<ul style="list-style-type: none"> • Reuso de efluentes 	6
<ul style="list-style-type: none"> • Saneamento descentralizado, saneamento ecológico e demais temas emergentes; 	6
<ul style="list-style-type: none"> • Recuperação de nutrientes em ETES; 	6
<ul style="list-style-type: none"> • geração de energia e produtos de valor agregado. 	6
	2

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BARTHOLOMEU, Daniela Bacchi. CAIXETA-FILHO, José Vicente. **Logística ambiental de resíduos sólidos**. São Paulo: Atlas, 2011. – Araújo,

BERTÉ, Rodrigo, PELANDA André Maciel, SILVEIRA, Augusto Lima. **Gestão De Resíduos Sólidos: Cenários E Mudanças De Paradigma** Edição 1º Ed. Editora InterSaberes, 2018

CAVALCANTI, J. E. W. de A. **Manual de tratamento de efluentes industriais** – 3ª ed. Engenho Editora, 2016.

MENDONÇA, SÉRGIO ROLIM; MENDONÇA, LUCIANA COELHO. **Sistemas sustentáveis de esgoto**. São Paulo: Blucher, 2016.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BRAGA, B. et al. **Introdução à engenharia ambiental**. São Paulo: Pearson Pretince Hall, 2005

CASTILHOS JUNIOR, A.B. de. **Gerenciamento de Resíduos Sólidos Urbano**. 475p. 2006.

GRIPPI, S. **Lixo: reciclagem e sua história**. Rio de Janeiro: Interciência, 2006.

JACOBI, P. **Gestão compartilhada dos resíduos sólidos**. São Paulo: Annablume, 2006

SANTANNA JUNIOR, G. L. **Tratamento biológico de efluentes – fundamentos e aplicações** – 2ª ed. São Paulo: Interciência, 2013.

VON SPERLING, Marcos. **Introdução à Qualidade das Águas e ao Tratamento de Esgotos** – Princípios do Tratamento Biológico de Águas Residuárias; Vol. 1. Belo Horizonte: DESAUFMG, 2005

Yoshida, C.; Machado Filho, J.V. **Política Nacional, gestão e gerenciamento de resíduos sólidos**. Coleção Ambiental. São Paulo: Manole, 2012.

DEPARTAMENTO A QUE PERTENCE O COMPONENTE

COORDENAÇÃO DE MEIO AMBIENTE

 ASSINATURA DO CHEFE DO
 DEPARTAMENTO

 ASSINATURA DO COORDENADOR DO
 CURSO



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO
PRÓ-REITORIA DE ENSINO
DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS Pesqueira

CARIMBO / ASSINATURA

**PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR
CURSOS TÉCNICOS**

CURSO Curso Técnico em Meio Ambiente	EIXO TECNOLÓGICO / ÁREA Meio Ambiente e Saúde
Forma de Articulação integrada com o Ensino Médio Integrado	Ano de Implantação da Matriz: 2023.1
A cópia deste programa só é válida se autenticada com o carimbo e assinada pelo responsável.	

TIPO DE COMPONENTE (Marque um X na opção)

Disciplina
 TCC

Prática Profissional
 Estágio

STATUS DO COMPONENTE (Marque um X na opção)

OBRIGATÓRIO

ELETIVO

OPTATIVO

DADOS DO COMPONENTE

Código	Nome	Carga Horária Semanal (H/A)		Nº. de Créditos	C.	H.	C.	H.	Período
		Teórica	Prática		TOTAL (H/A)	TOTAL (H/R)			
CART	Cartografia Aplicada	3	2	5	90		67,5		IV

Pré-requisitos		Co-Requisitos	
----------------	--	---------------	--

EMENTA

Introdução à Cartografia, Conceitos básicos, Histórico e Procedimentos, Sistemas geodésicos e representação cartográfica, Definições de seus dois grandes campos: Sistemática e Temática, Escala, Sistemas de Posicionamento Global – GPS, Mapas, Cartas e Plantas, Alfabetização Cartográfica e a Leitura de Mapas, Sensoriamento remoto para cartografia básica.

OBJETIVOS

Conhecer o histórico e os fundamentos da Cartografia,

Construir e interpretar matas, cartas e plantas;
Analisar os diferentes tipos de mapas e suas aplicações;
Caracterizar as escalas de observação;
Conhecer a forma da terra e sistemas de coordenadas;
Interpretar os produtos gerados na Cartografia.

METODOLOGIA

O programa será ministrado por meio de aulas expositivas e dialogadas, utilizando lousa, pinceis, equipamento de multimídia, resoluções de exercícios, seminários e estudos dirigidos.

AVALIAÇÃO

Avaliação quantitativa: Estudos dirigidos. Seminários. Avaliação teórica objetiva e subjetiva.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	CH
1. Introdução à Cartografia	3
2. Histórico da Cartografia	2
3. Sistemas geodésicos e representação cartográfica	3
4. Projeção e coordenada	4
5. Definições de seus dois grandes campos: Sistemática e Temática	3
6. Escala	8
7. Sistemas de Posicionamento Global – GPS	3
8. Elementos de Representação Cartográfica	5
9. Mapas, Cartas e Plantas	5
10. Alfabetização Cartográfica e a Leitura de Mapas	4,5
11. Sensoriamento remoto para cartografia básica	5

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CASTRO, J. F. M. **História da Cartografia e Cartografia Sistemática**. 1. ed. Belo Horizonte: Editora PUC Minas, 2012. 104p.
DUARTE, P. A. **Fundamentos de Cartografia**. 3a. ed. Florianópolis: Editora da UFSC, 2008. 208p.
LOCH, R.E.N. **Cartografia**: representação, comunicação e visualização de dados espaciais. Florianópolis: Editora da UFSC. 2006, 314p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CÂMARA, G.; DAVIS, C.; MONTEIRO, A. M. V. **Introdução à ciência da geoinformação**. INPE. São José dos Campos, 2001.
CENTENO, J. A. S. **Sensoriamento remoto e processamento digital de imagens**. Curitiba: Editora do Curso de Pós Graduação em Ciências Geodésicas, UFPR, 2004, 219 p. FITZ, P. R. **Cartografia Básica**. 2ª ed. São Paulo: Editora Oficina de Textos, 2008, 144p.
ESTÊVEZ, Laura Freire. **Introdução à cartografia**: fundamentos e aplicações - Editora InterSaberes; 1ª edição, 2015.

MARTINELLI, Marcelo. **Mapas da Geografia e Cartografia Temática** - Editora Contexto; 6ª edição, 2003.
SAMPAIO, T. V. M.; BRANDALIZE, M. C. B. **Cartografia geral, digital e temática**. Universidade Federal do Paraná/PR, Programa de Pós-Graduação em Ciências Geodésicas, 2018. (Série Geotecnologias: teoria e prática, v.1).


DEPARTAMENTO A QUE PERTENCE O COMPONENTE

COORDENAÇÃO DE MEIO AMBIENTE

ASSINATURA DO CHEFE DO
DEPARTAMENTO

ASSINATURA DO COORDENADOR DO
CURSO



 INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO PRÓ-REITORIA DE ENSINO DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS PESQUEIRA
--

PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR
CURSOS TÉCNICOS

CARIMBO / ASSINATURA

CURSO Curso Técnico em Meio Ambiente	EIXO TECNOLÓGICO / ÁREA Infraestrutura
Forma de Articulação integrada com o Ensino Médio Integrado	Ano de Implantação da Matriz: 2023.1
A cópia deste programa só é válida se autenticada com o carimbo e assinada pelo responsável.	

TIPO DE COMPONENTE (Marque um X na opção)

Disciplina
 TCC

Prática Profissional
 Estágio

STATUS DO COMPONENTE (Marque um X na opção)

OBRIGATÓRI
O

ELETIV
O

OPTATIVO

DADOS DO COMPONENTE

Código	Nome	Carga Horária Semanal (H/A)		Nº. de Créditos	C. TOTAL (H/A)	C. TOTAL (H/R)	Período
		Teórica	Prática				
EST	ESTATÍSTICA APLICADA	3	0	3	54	40,5	IV

Pré-requisitos		Co-Requisitos	
----------------	--	---------------	--

EMENTA

Estatística Descritiva. Análise Bidimensional. Regressão Linear Simples. Planilha Eletrônica
--

OBJETIVOS

- Descrever e interpretar informações na área técnica de Meio Ambiente sob o aspecto estatístico;
- Compreender os procedimentos técnicos e de cálculos essenciais ao trabalho estatístico quanto aos mais diferentes tipos de dados;
- Analisar, descrever, organizar e interpretar informações sobre o aspecto estatístico para a tomada de decisões;
- Criar tabelas e gráficos que auxiliem na tomada de decisões, com apoio de planilha eletrônica;
- Definir modelos lineares que se aproxime

METODOLOGIA

- Aulas expositivas acerca dos temas selecionados para estudo;
- Atividades práticas com experimentos;
- Exercícios para estudo em pequenos grupos e individual.

AVALIAÇÃO

A avaliação ocorrerá através de duas notas bimestrais com o mesmo peso, ou seja, a média final será obtida pela expressão:

$$MF = (MP1 + MP2)/2$$

Onde:

MF corresponde à média final do semestre;

MP1= média aritmética (2 provas) obtida após a realização de 3 provas. Descartamos a menor nota das três provas
® Nota do 1º bimestre

MP2= média aritmética (2 provas) obtida após a realização de 3 provas. Descartamos a menor nota das três provas
® Nota do 2º bimestre

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	CH
9. População, amostra, tipos de amostragem e tipos de variáveis	6
10. Coleta de dados com apoio computacional	6
11. Distribuição de frequências	4
12. Construção de tabelas dinâmicas	8
13. Construção de gráficos na planilha eletrônica	6
14. Medidas de tendência central e de dispersão	6
15. Medidas de assimetria e curtose	6
16. Associação entre variáveis	6
17. Regressão Linear Simples	6

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BUSSAB, Wilton de Oliveira; MORETTIN, Pedro Alberto. **Estatística Básica**. São Paulo: SARAIVA, 2012

GOTELLI Nicholas J., ELLISON, Aaron M. **Princípios de Estatística em Ecologia** Editora Artmed; 1ª edição, 2010

LAPPONI, J. C. **Estatística usando Excel**. Rio de Janeiro: CAMPUS, 2005.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CARLBERG, Conrad. **Gerenciando dados com o Microsoft Excel**: os melhores métodos para acessar e analisar dados. São Paulo: Pearson Makron Books, 2005. Tradução de: Maribel Cristina Basílio de Paula e Deborah Rüdiger; Revisão Técnica: Rodolfo Hafez.

CRESPO, Antônio Arnot. **Estatística Fácil**. 5. ed. São Paulo: Editora Saraiva, 1988.

IEZZI, Gelson; HAZZAN, Samuel; DEGENSZAN, David. Estatística Descritiva. In: IEZZI, Gelson; HAZZAN, Samuel; DEGENSZAN, David. **Fundamentos da Matemática Elementar**: matemática comercial, matemática financeira, estatística descritiva. 2. ed. São Paulo: Atual Editora, 2013. Cap. 3. p. 73-163.

PIEGEL, Murray R. Estatística Básica. São Paulo: Saraiva, 2012

SOUTO, Leandro De Sousa & SOUTO, Eduardo De Sousa **Análise De Dados Ecológicos** Editora Clube de Autores, 2019.


DEPARTAMENTO A QUE PERTENCE O COMPONENTE

COORDENAÇÃO DE FORMAÇÃO GERAL

ASSINATURA DO CHEFE DO
DEPARTAMENTO

ASSINATURA DO COORDENADOR DO
CURSO



 INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO PRÓ-REITORIA DE ENSINO DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS Pesqueira
--

PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR
CURSOS TÉCNICOS

CARIMBO / ASSINATURA

CURSO Curso Técnico em Meio Ambiente	EIXO TECNOLÓGICO / ÁREA Meio Ambiente e Saúde
Forma de Articulação integrada com o Ensino Médio Integrado	Ano de Implantação da Matriz: 2023.1
A cópia deste programa só é válida se autenticada com o carimbo e assinada pelo responsável.	

TIPO DE COMPONENTE (Marque um X na opção)

<input checked="" type="checkbox"/> Disciplina	<input type="checkbox"/> Prática Profissional
<input type="checkbox"/> TCC	<input type="checkbox"/> Estágio

STATUS DO COMPONENTE (Marque um X na opção)

<input checked="" type="checkbox"/> OBRIGATÓRIO	<input type="checkbox"/> ELETIVO	<input type="checkbox"/> OPTATIVO
---	----------------------------------	-----------------------------------

DADOS DO COMPONENTE

Código	Nome	Carga Horária Semanal (H/A)		Nº. de Créditos	C. H. TOTAL	C. H. TOTAL	Período
		Teórica	Prática		L (H/A)	(H/R)	
MICRO	Microbiologia Ambiental	3	3	6	108	81	IV

Pré-requisitos		Co-Requisitos	
----------------	--	---------------	--

EMENTA

Introdução a microbiologia. Principais grupos de microrganismos. Nutrição e biossíntese microbiana. Crescimento de microrganismos. Microrganismos em seus habitats naturais. Ecologia microbiana e interações populacionais. Microrganismos indicadores da qualidade ambiental. Métodos quantitativos em microbiologia ambiental. Biofilmes e processos de corrosão. Microbiologia e biorremediação.

OBJETIVOS

Fornecer um conhecimento amplo sobre a microbiologia e sua relação com o meio ambiente.
 Apresentar noções básicas sobre diversidade, nutrição e reprodução microbiana.
 Fornecer conhecimentos sobre as interações entre os microrganismos, apresentando noções gerais de ecologia.
 Compreender sobre a formação de um biofilme, seus estágios de desenvolvimento e sua importância econômica e ambiental.
 Apresentar o papel e a utilização dos diferentes microrganismos presentes no meio ambiente na avaliação da qualidade ambiental.
 Introduzir o conceito de biorremediação e suas aplicações.
 Fornecer conhecimentos sobre as técnicas de remoção de poluentes com o uso de microrganismos.
 Apresentar formas de deterioração de diversos materiais por microrganismos e seu impacto no ambiente e na economia e os princípios gerais de preservação.
 Apresentação da microbiologia ambiental aplicada: estudos de caso.

METODOLOGIA

Aulas expositivas
 Aulas teórico-práticas
 Leitura e Interpretação de textos científicos
 Discussão de aplicações e estudo de casos
 Quadro Branco
 Projetor de slides

AVALIAÇÃO

O processo de avaliação será contínuo, levando em consideração a participação dos discentes nos debates e assuntos ministrados em sala, além de seminários, desenvolvimentos de projetos e avaliações escritas.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	CH (H/A)
Introdução à Microbiologia Ambiental.	5
Aplicações da Microbiologia Ambiental	5
Diversidade dos microrganismos	5
Nutrição e reprodução dos microrganismos	5
Ecologia microbiana: habitats naturais	5
Ecologia microbiana: interações ecológicas	5
Microrganismos em seus habitats naturais: solo.	5
Microrganismos em seus habitats naturais: água.	5
Microrganismos em seus habitats naturais: ar	5
Microrganismos bioindicadores ambientais	5
Quantificação de microrganismos em amostras ambientais	10
Biofilmes	6
Corrosão e Biodeterioração de Materiais	7
Biorremediação	7
Microbiologia aplicada: estudos de caso	10

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

AMABIS, JOSÉ MARIANO. et al. Moderna Plus: Ciências da natureza e suas tecnologias – **ÁGUA E VIDA**. Moderna, 1º edição. São Paulo – SP. 2020.
AMABIS, JOSÉ MARIANO. et al. Moderna Plus: Ciências da natureza e suas tecnologias – **HUMANIDADE E AMBIENTE**. Moderna, 1º edição. São Paulo – SP. 2020.
ROCHA, MARIA CAROLINA VIEIRA da. Microbiologia Ambiental. InterSaberes; 1ª edição, 2020.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

MELO & AZEVEDO. Microbiologia Ambiental. Jaguariúna, 2e- SP: Embrapa Meio Ambiente, 2008. 647p.
MELO, I. S. & SILVA, C. M. M. S. Biodegradação. Jaguariúna, SP: Embrapa Meio Ambiente, 2001. (pg 85 a 91)
BURTON, G.R. Microbiologia. 7ª Ed., Guanabara Koogan, 2008.
JUNQUEIRA, V.C.A. Manual de métodos de análise microbiológica da água. Ed. Varela, 2005.
TORTORA, G. J., FUNKE, B.R. & CASE, C.L. Microbiologia. 12e-Porto Alegre: Artmed, 2016.


DEPARTAMENTO A QUE PERTENCE O COMPONENTE

COORDENAÇÃO DE MEIO AMBIENTE

ASSINATURA DO CHEFE DO
DEPARTAMENTO

ASSINATURA DO COORDENADOR DO
CURSO



 INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO PRÓ-REITORIA DE ENSINO DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS Pesqueira
--

CARIMBO / ASSINATURA

PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR
CURSOS TÉCNICOS

CURSO Curso Técnico em Meio Ambiente	EIXO TECNOLÓGICO / ÁREA Meio Ambiente e Saúde
Forma de Articulação integrada com o Ensino Médio Integrado	Ano de Implantação da Matriz: 2023.1
A cópia deste programa só é válida se autenticada com o carimbo e assinada pelo responsável.	

TIPO DE COMPONENTE (Marque um X na opção)

 Disciplina
 TCC Prática Profissional
 Estágio

STATUS DO COMPONENTE (Marque um X na opção)

 OBRIGATÓRIO ELETIVO OPTATIVO**DADOS DO COMPONENTE**

Código	Nome	Carga Horária Semanal (H/A)		Nº. de Créditos	C. H. TOTA	C. H.	Período
		Teórica	Prática		L (H/A)	TOTAL (H/R)	
EIA	Estudo e Avaliação de Impactos Ambientais	3		3	54	40,5	V

Pré-requisitos		Co-Requisitos	
----------------	--	---------------	--

EMENTA

Fundamentos da avaliação de impacto ambiental e seus objetivos e métodos. Conceito de processo de avaliação de impacto ambiental. Tipos de estudos de AIA. Origem, a difusão e a evolução da avaliação de impacto ambiental. Aspectos legais e institucionais brasileiros para avaliação de impactos e licenciamento ambiental. Estudos de base. Planejamento de estudos de impacto ambiental. Eficácia do processo de avaliação de impacto ambiental. Análise de relatório de Impacto ambiental

OBJETIVOS

- Estabelecer conceitos e terminologia comuns a todos os participantes.
- Compreender a noção de impacto ambiental como consequência de atividades humanas.
- Apresentar a avaliação de impacto ambiental e suas principais funções.
- Apresentar marcos da institucionalização da avaliação de impacto ambiental.
- Mostrar os principais tipos de avaliação de impactos.
- Apresentar a noção de processo de avaliação de impacto ambiental e seus objetivos.
- Descrever os principais componentes do processo de AIA e suas funções.
- Estabelecer uma sequência lógica de atividades para planejamento de um estudo de impacto ambiental.
- Compreender a importância dos estudos de base e diagnóstico ambiental.
- Descrever como se deu a institucionalização da AIA no Brasil e sua relação com o licenciamento ambiental.
- Apresentar os principais requisitos legais para os estudos de impacto ambiental no Brasil.
- Apresentar a previsão de impactos como uma das tarefas de análise de impacto.
- Mostrar as funções da formulação de medidas de gestão durante a preparação de um estudo ambiental.

METODOLOGIA

- 6) Aulas expositivas
- 7) Aulas teórico-práticas
- 8) Leitura e interpretação de textos científicos
- 9) Discussão de aplicações e estudo de casos
- 10) Quadro Branco
- 11) Projetor de slides

AVALIAÇÃO

O processo de avaliação será contínuo, levando em consideração a participação dos discentes nos debates e assuntos ministrados em sala, além de seminários, desenvolvimentos de projetos e avaliações escritas.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	CH (H/Á)
-Conceitos: impacto ambiental, avaliação de impacto ambiental: histórico e legislação -aplicada	3
-Tipos de avaliação de impactos e suas funções.	
-Origem e difusão da avaliação de impacto ambiental.	3
-Marcos da institucionalização da avaliação de impacto ambiental.	3
-Etapas do planejamento e execução de um estudo de impacto ambiental.	3
-Estudos de base e diagnóstico ambiental.	3
-AIA e licenciamento ambiental no Brasil.	3
-Avaliação da importância dos impactos.	6
-Fases da elaboração de um estudo de impacto ambiental.: Licenciamento ambiental e aspectos legais, institucionais e processuais	6
-Medidas mitigadoras, medidas compensatórias, planos e programas de controle ambiental	6
-Relatório de Impacto Ambiental - (RIMA)	6
-Análise técnica e discussão de estudos de impacto ambiental.	6
	6
	6

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

AMABIS, JOSÉ MARIANO. et al. **Moderna Plus**: Ciências da natureza e suas tecnologias – Humanidade e Ambiente. Moderna, 1ª edição. São Paulo – SP. 2020.
ALMEIDA, J.R.de. Gestão Ambiental para o Desenvolvimento Sustentável. Rio de Janeiro: Thex: Almeida Cabral, 2012

SÁNCHEZ, L.E. 2013. **Avaliação de Impacto Ambiental**: Conceitos e Métodos. Oficina de Textos, São Paulo, 2a. ed., 583 p

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CALDAS, Ricardo Melito(org). **Gerenciamento dos aspectos e impactos ambientais**. Editora Pearson
Edição: 1ª, 2015

CUNHA, Sandra Baptista; GUERRA, Antônio José Teixeira. **Avaliação e perícia ambiental**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1999.

GARCIA, Katia Cristina. **Avaliação de impactos ambientais**. Editora InterSaberes; 1ª edição,2014.

GUERRA, Antonio José Teixeira; CUNHA, Sandra Baptista da (Org.). Impactos ambientais urbanos no Brasil. 6. ed. Rio de Janeiro, RJ: Bertrand Brasil, 2010. 416 p.

ROMEIRO, A. R. **Avaliação e Quantificação de Impactos Ambientais**; Campinas: Editora UNICAMP, 2004.

SILVA, M.G.E. **Questão Ambiental e Desenvolvimento Sustentável**: um desafio éticopolítico ao Serviço Social. São Paulo: Cortez, 2010.

DEPARTAMENTO A QUE PERTENCE O COMPONENTE

COORDENAÇÃO DE MEIO AMBIENTE

ASSINATURA DO CHEFE DO
DEPARTAMENTO

ASSINATURA DO COORDENADOR DO
CURSO



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO
PRÓ-REITORIA DE ENSINO
DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS Pesqueira

CARIMBO / ASSINATURA

**PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR
CURSOS TÉCNICOS**

CURSO Curso Técnico em Meio Ambiente	EIXO TECNOLÓGICO / ÁREA Meio Ambiente e Saúde
Forma de Articulação integrada com o Ensino Médio Integrado	Ano de Implantação da Matriz: 2023.1
A cópia deste programa só é válida se autenticada com o carimbo e assinada pelo responsável.	

TIPO DE COMPONENTE (Marque um X na opção)

Disciplina
 TCC

Prática Profissional
 Estágio

STATUS DO COMPONENTE (Marque um X na opção)

OBRIGATÓRIO

ELETIVO

OPTATIVO

DADOS DO COMPONENTE

Código	Nome	Carga Horária Semanal (H/A)		Nº. de Créditos	C. H. TOTA	C. H. TOTAL	Período
		Presencial	EAD		L (H/A)	(H/R)	
GEO	Geoprocessamento	5	-	5	90	67,5	V

Pré-requisitos	Cartografia Aplicada	Co-Requisitos	-
----------------	----------------------	---------------	---

EMENTA

Caracterização do sistema de informações geográficas e sensoriamento remoto. Utilização de software de geoprocessamento no monitoramento ambiental

OBJETIVOS

Compreender as técnicas de geoprocessamento, Sistemas de Informações Geográficas (SIG) e sensoriamento remoto como instrumentos de apoio ao planejamento, gerenciamento, monitoramento e análises ambientais.

METODOLOGIA

Aulas expositivas, exercícios práticos, práticas realizadas em laboratório de informática.

AVALIAÇÃO

Aplicação de avaliações ao final de cada bimestre e avaliações sobre trabalhos realizados.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	CH
- Geoprocessamento: origem, conceitos, principais ferramentas e aplicações; Estrutura e funções de um SIG;	15
- Bases cartográficas em SIG: sistemas geodésicos de referência, sistemas de coordenadas e sistemas de posicionamento por satélite;	15
- Base e modelos de dados georreferenciados: exploração e inserção em SIG;	15
- Simbolização de dados quantitativos e qualitativos em SIG;	05
- Construção de mapas temáticos em SIG;	15
- Georreferenciamento, modelagem, edição e vetorização de dados espaciais em SIG;	10
- Construção de bancos de dados georreferenciados em SIG;	10
- Sensoriamento remoto: obtenção, resoluções, interpretação e classificação de imagens de sensores remotos em SIG para aplicação no planejamento, gerenciamento, monitoramento e análises ambientais.	5
	10

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

FITZ, P.R. Geoprocessamento sem complicação. São Paulo: Oficina de Textos, 2008.

NOVO, E. M. L. de M. Sensoriamento remoto: princípios e aplicações. São Paulo: Edgard Blücher, 2008.

SILVA, J. X.; ZAIDAN, R.T. Geoprocessamento e análise ambiental. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2004.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

FITZ, P. R. Cartografia básica. São Paulo: Oficina de Textos, 2007.

MOURA, A.C.M. Geoprocessamento na gestão e planejamento urbano. Rio de Janeiro: Interciência, 2014.

IBRAHIN, F. I. D. Introdução ao geoprocessamento ambiental. São Paulo. Erica, 2014.

SAUSEN, T. M., LACRUZ, M. S. P. Sensoriamento remoto para desastres. São Paulo. Oficina de Textos, 2015.

YAMAMOTO, J. K., LANDIM, P. M. B. Geoestatística: conceitos e aplicações. São Paulo. Oficina de Textos, 2013.


DEPARTAMENTO A QUE PERTENCE O COMPONENTE

COORDENAÇÃO DE MEIO AMBIENTE

ASSINATURA DO CHEFE DO
DEPARTAMENTO

ASSINATURA DO COORDENADOR DO
CURSO



 INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO PRÓ-REITORIA DE ENSINO DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS PESQUEIRA
--

CARIMBO / ASSINATURA

PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR
CURSOS TÉCNICOS

CURSO Curso Técnico em Meio Ambiente	EIXO TECNOLÓGICO / ÁREA Ambiente e Saúde
Forma de Articulação integrada com o Ensino Médio Integrado	Ano de Implantação da Matriz: 2023.1
A cópia deste programa só é válida se autenticada com o carimbo e assinada pelo responsável.	

TIPO DE COMPONENTE (Marque um X na opção)

 Disciplina
 TCC Prática Profissional
 Estágio

STATUS DO COMPONENTE (Marque um X na opção)

 OBRIGATÓRIO ELETIVO OPTATIVO**DADOS DO COMPONENTE**

Código	Nome	Carga Horária Semanal (H/A)		Nº. de Créditos	C. H.TOTAL (H/A)	C. H.TOTAL (H/R)	Período
		Teórica	Prática				
HST	Higiene e Segurança do Trabalho	36	0	2	36	27	5º

Pré-requisitos		Co-Requisitos	
----------------	--	---------------	--

EMENTA

8. Introdução à Segurança e Higiene do Trabalho
9. Definição de acidentes e os tipos de acidentes
10. Riscos de acidentes nos ambientes de trabalho
11. Aspectos legais relacionados à Higiene e Segurança do Trabalho
12. Prevenção de acidentes
13. Prevenção e combate a riscos de incêndios
14. Técnicas básicas de Primeiros Socorros

OBJETIVOS

- Entender como surgiu e qual a importância da Higiene e Segurança do Trabalho no cotidiano laboral;
- Entender quais os principais aspectos legais relacionados à Higiene e Segurança do Trabalho;
- Conscientizar sobre os efeitos e consequências de um acidente de trabalho
- Conhecer como prevenir, evitar e minimizar os efeitos de um acidente;
- Conhecer como agir em casos de acidentes.

METODOLOGIA

- Aulas expositivas
- Estudos de caso reais
- Aulas práticas em indústrias
- Elaboração de um trabalho prático de Mapa de Riscos
- Aula práticas de Primeiros Socorros
- Aula prática de combate à incêndios

AVALIAÇÃO

A avaliação será contínua composta pela participação e assiduidade do aluno nas aulas bem como pelo somatório das provas E ATIVIDADES realizados em sala de aula .

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	CH
1. Antecedente histórico / História de Segurança do Trabalho.	02
2. Introdução à Segurança e Higiene do Trabalho – Conceituação	02
3. Teoria de Henrich.	02
4. Conceito e causa de acidentes do trabalho.	02
5. Riscos profissionais - Riscos operacionais / ambientais (químicos, físicos, biológicos e ergonômicos).	04
6. Insalubridade e periculosidade – NR15 e NR16.	02
7. NR05 – CIPA: Aspectos legais, obrigatoriedade e composição da CIPA.	02
8. EPI's utilizados nos trabalhos em eletricidade.	02
9. Segurança nos trabalhos em alturas	02
10. Definição e tipos de choque elétrico	02
11. Causas e consequências do choque elétrico	02
12. NR10 – Introdução à NR10	04
13. Prevenção e combate a incêndios: Definição de fogo / triângulo de fogo, técnicas de extinção e agentes extintores.	04
14. Primeiros Socorros: Parada cardiorrespiratória, queimaduras, transporte de acidentados, Fraturas, entorses e luxações.	04

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

MATTOS, U. A. O.; MÁSCULO F. S. Higiene e segurança do trabalho. 1ª edição. Editora Abepro/Elsevier, Rio de Janeiro, 2011.

MORAES JR, Cosmo Palasio de. **Manual de segurança e saúde no trabalho: normas regulamentadoras - NRs: principais legislações trabalhistas aplicáveis à área de segurança e saúde no trabalho** Editora Difusão Editora; 13ª edição, 2016

SZABÓ JÚNIO A. M. Manual de segurança, higiene e medicina do trabalho. 6ª edição. Editora Rideel, São Paulo, 2014.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BARROS, Benjamim Ferreira; GUIMARÃES, Elaine Cristina de Almeida; BORELLI, Reinaldo; GEDRA, Ricardo Luis; PINHEIRO, Sonia Regina. NR-10 - Guia prático de análise e aplicação. São Paulo: Erica, 2010.

CARDELA, Benedito. Segurança no trabalho e prevenção de acidentes. São Paulo: Atlas, 2008. DE CICCIO, F.; FANTAZZINI, M. L. Tecnologias consagradas de gestão de riscos. 2. ed. São Paulo: Risk Tecnologia, 2003.

GONÇALVES, Edwar Abreu; GONÇALVES, José Alberto de Abreu. Segurança e saúde no trabalho em 2000 perguntas e respostas. 5. ed. São Paulo: LTr, 2013.

SALIBA, T. M. Curso básico de segurança do trabalho e higiene ocupacional. 3ª edição. Editora LTr, São Paulo, 2010.


DEPARTAMENTO A QUE PERTENCE O COMPONENTE

COORDENAÇÃO DE MEIO AMBIENTE

ASSINATURA DO CHEFE DO
DEPARTAMENTO

ASSINATURA DO COORDENADOR DO
CURSO



 INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO PRÓ-REITORIA DE ENSINO DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS Pesqueira
--

PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR
CURSOS TÉCNICOS

CARIMBO / ASSINATURA

CURSO Curso Técnico em Meio Ambiente	EIXO TECNOLÓGICO / ÁREA Meio Ambiente e Saúde
Forma de Articulação integrada com o Ensino Médio Integrado	Ano de Implantação da Matriz: 2023.1
A cópia deste programa só é válida se autenticada com o carimbo e assinada pelo responsável.	

TIPO DE COMPONENTE (Marque um X na opção)

<input checked="" type="checkbox"/> Disciplina	<input type="checkbox"/> Prática Profissional
<input type="checkbox"/> TCC	<input type="checkbox"/> Estágio

STATUS DO COMPONENTE (Marque um X na opção)

<input checked="" type="checkbox"/> OBRIGATÓRIO	<input type="checkbox"/> ELETIVO	<input type="checkbox"/> OPTATIVO
---	----------------------------------	-----------------------------------

DADOS DO COMPONENTE

Código	Nome	Carga Horária Semanal (H/A)		Nº. de Créditos	C. H. TOTAL L (H/A)	C. H. TOTAL (H/R)	Período
		Teórica	Prática				
GRN	Gestão de Recursos Naturais	3		3	54	40,5	VI

Pré-requisitos		Co-Requisitos	
----------------	--	---------------	--

EMENTA

Conceitos e princípios da Gestão de Recursos Naturais. Desenvolvimento sustentável. Aspectos legais. Aspectos institucionais. Sistemas de gestão dos recursos naturais: minerais, pesqueiros e florestais. Instrumentos de gestão: regulatórios, econômicos, técnicos e educacionais. Métodos de apoio à gestão de recursos naturais. Conceitos básicos de áreas protegidas e unidades de conservação. Fundamentos de conservação e de preservação. Parques nacionais e estaduais. Gestão de áreas de conservação.

OBJETIVOS

Reconhecer os princípios da conservação e gestão dos recursos naturais.
Discutir criticamente a inter-relação entre os conceitos de meio ambiente
Apresentar os principais eventos históricos que contribuíram para o surgimento dos princípios da conservação e gestão dos recursos naturais.
Conhecer e aplicar os instrumentos de planejamento ambiental e gestão dos recursos naturais.
Aplicar e desenvolver metodologia e tecnologia de planejamento e gestão ambiental.
Aprimorar o uso de recursos naturais nos processos produtivos.

METODOLOGIA

12) Aulas expositivas
13) Aulas teórico-práticas
14) Leitura e Interpretação de textos científicos
15) Discussão de aplicações e estudo de casos
16) Quadro Branco
17) Projetor de slides

AVALIAÇÃO

O processo de avaliação será contínuo, levando em consideração a participação dos discentes nos debates e assuntos ministrados em sala, além de seminários, desenvolvimentos de projetos e avaliações escritas.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	CH (H/A)
Histórico sobre a utilização dos recursos naturais.	3
Impactos antrópicos sobre os recursos naturais.	3
Desenvolvimento sustentável.	3
Introdução a gestão ambiental.	3
Sistemas de gestão dos recursos naturais.	5
Instrumentos de gestão ambiental.	3
Marcos legais da gestão ambiental no Brasil.	3
Áreas protegidas e unidades de conservação ambiental.	3
Fundamentos de conservação e de preservação ambiental.	3
Histórico da criação das unidades de conservação.	3
Estação Ecológica e reserva Biológica.	3
Parque Nacional e Estadual Monumento Nacional.	3
Refúgio de Vida Silvestre e Reserva de Fauna.	3
Reserva de Desenvolvimento Sustentável.	3
Como implantar uma unidade de conservação.	6
Gestão e proteção das unidades de conservação	4

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ALMEIDA, J.R.de. **Gestão Ambiental para o Desenvolvimento Sustentável**. Rio de Janeiro: Thex: Almeida Cabral, 2012
AMABIS, JOSÉ MARIANO. et al. **Moderna Plus: Ciências da natureza e suas tecnologias – Humanidade e Ambiente**. Moderna, 1º edição. São Paulo – SP. 2020.
FOGAÇA, Thiago Kich, TAVEIRA, Bruna Daniela de Araujo, CUBAS, Monyra Gutierrez **Conservação dos recursos naturais e sustentabilidade: um enfoque geográfico** Editora InterSaberes; 1ª edição, 2017.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

AQUINO, A. R. **Análise de Sistema de Gestão Ambiental**. Editora: THEX Editora. 1. Ed., 2008.
AMATO NETO, J. (org.) **Sustentabilidade e Produção**: Teoria e Prática para uma gestão sustentável. São Paulo: Atlas, 2011.
Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT). NBR 14001:2004- **Sistema de Gestão Ambiental**: diretrizes gerais sobre princípios, sistemas e técnicas de apoio. Rio de Janeiro, 2004
PHILIPPI JR, A. BRUNA, G. C. **Curso de Gestão Ambiental**. Ed. Manole. São Paulo. 2004.
SILVA, M.G.E. **Questão Ambiental e Desenvolvimento Sustentável**: um desafio éticopolítico ao Serviço Social. São Paulo: Cortez, 2010.

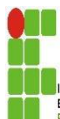
DEPARTAMENTO A QUE PERTENCE O COMPONENTE

COORDENAÇÃO DE MEIO AMBIENTE

ASSINATURA DO CHEFE DO
DEPARTAMENTO

ASSINATURA DO COORDENADOR DO
CURSO



 INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO PRÓ-REITORIA DE ENSINO DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS PESQUEIRA
--

PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR
CURSOS TÉCNICOS

CARIMBO / ASSINATURA

CURSO Curso Técnico em Meio Ambiente	EIXO TECNOLÓGICO / ÁREA Meio Ambiente e Saúde
Forma de Articulação integrada com o Ensino Médio Integrado	Ano de Implantação da Matriz: 2023.1
A cópia deste programa só é válida se autenticada com o carimbo e assinada pelo responsável.	

TIPO DE COMPONENTE (Marque um X na opção)

Disciplina
 TCC

Prática Profissional
 Estágio

STATUS DO COMPONENTE (Marque um X na opção)

OBRIGATÓRIO

ELETIVO

OPTATIVO

DADOS DO COMPONENTE

Código	Nome	Carga Horária Semanal (H/A)		Nº. de Créditos	C. TOTAL (H/A)	C. TOTAL (H/R)	Período
		Teórica	Prática				
PGA	Planejamento e Gestão Ambiental	5		5	90	67,5	VI

Pré-requisitos	-	Co-Requisitos	-
----------------	---	---------------	---

EMENTA

Planejamento ambiental: aspectos conceituais; etapas, estruturas e instrumentos do planejamento ambiental; área, escala e tempo do planejamento; indicadores ambientais e planejamento; tópicos especiais aplicados ao planejamento ambiental; meio ambiente e gestão ambiental; instrumentos de gestão ambiental; gestão ambiental empresarial; sistemas de gestão ambiental; auditorias ambientais; avaliação do ciclo de vida do produto; comunicação e relatórios ambientais.

OBJETIVOS

- Promover discussões a respeito do processo de planejamento e gestão voltados ao meio ambiente, por meio de uma visão geral da relação deste com as organizações;

- Desenvolver uma visão articulada da gestão ambiental aplicada ao ambiente interno das organizações, por meio da percepção da importância da adoção de sistemas de gestão integrados e de práticas ambientalmente corretas;
- Compreender os principais aspectos conceituais, históricos e perspectivas relacionados à gestão ambiental, possibilitando uma atuação eficiente e eficaz face à implementação de instrumentos e sistemas de gestão ambiental no contexto organizacional;
- Construir um arcabouço teórico acerca dos processos de planejamento e gestão ambiental que contribuam para a formação de agentes ambientalmente responsáveis e que procuram conduzir as organizações sob a ótica da sustentabilidade; e
- Integrar conceitos básicos de planejamento ambiental aos de gestão ambiental com vistas à melhor compreensão e implantação de modelos de gestão, abordagens e instrumentos aplicados ao ambiente organizacional sob o enfoque do desenvolvimento sustentável.

METODOLOGIA

Aulas expositivas e dialogadas, buscando a participação do aluno; análise de vídeos e filmes; aplicação de exercícios, estudos de casos; estudos dirigidos; leituras de textos selecionados; seminários; dinâmicas em grupo; e trabalhos individuais e/ou em grupo.

AVALIAÇÃO

Unidade 1:

- Avaliação 1 (A1): Prova escrita
- Avaliação 2 (A2): Prova escrita e/ou atividades realizadas durante a unidade.
- Média da Unidade 1 (M1): $(A1 + A2) / 2$

Unidade 2:

- Avaliação 1 (A1): Prova escrita
- Avaliação 2 (A2): Prova escrita e/ou atividades realizadas durante a unidade.
- Média da Unidade 2 (M2): $(A1 + A2) / 2$

Média Final: $(M1 + M2) / 2$

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	CH
Planejamento ambiental: aspectos conceituais	4
Etapas, estruturas e instrumentos do planejamento ambiental	8
Área, escala e tempo do planejamento	4
Indicadores ambientais e planejamento	4
Tópicos especiais aplicados ao planejamento ambiental	4
Meio ambiente e gestão ambiental	4
Instrumentos de gestão ambiental	12
Gestão ambiental empresarial	8
Sistemas de gestão ambiental	12
Auditorias ambientais	4
Avaliação do ciclo de vida do produto	4
Comunicação e relatórios ambientais	4

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BARBIERI, J. C. **Gestão ambiental empresarial**. 4. ed. São Paulo: Saraiva, 2016.
 SANTOS, R. F. **Planejamento ambiental: teoria e prática**. Oficina de Textos, 2004.
 SEIFERT, M. E. B. **Gestão ambiental: instrumentos, esferas de ação e educação ambiental**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2014.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BUENO, K. E. M.; TAVEIRA, B. D. A.; FOGAÇA, T. K. **Planejamento e gestão ambiental**. Curitiba: InterSaberes, 2020.

DIAS, R. **Gestão Ambiental**: responsabilidade social e sustentabilidade. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2017.

DONAIRE, D.; OLIVEIRA, E. C. **Gestão ambiental na empresa**: fundamentos e aplicações. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2018.

PHILIPPI JR., A.; ROMÉRO, M. A.; BRUNA, G. C. **Curso de gestão ambiental**. 2. ed. Barueri: Manole, 2014.

SEIFERT, M. E. B. **ISO 14001 sistemas de gestão ambiental**: implantação objetiva e econômica. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2017.


DEPARTAMENTO A QUE PERTENCE O COMPONENTE

COORDENAÇÃO DE MEIO AMBIENTE

ASSINATURA DO CHEFE DO
DEPARTAMENTO

ASSINATURA DO COORDENADOR DO
CURSO



 INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO PRÓ-REITORIA DE ENSINO DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS Pesqueira
--

PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR
CURSOS TÉCNICOS

CARIMBO / ASSINATURA

CURSO Curso Técnico em Meio Ambiente	EIXO TECNOLÓGICO / ÁREA Meio Ambiente e Saúde
Forma de Articulação integrada com o Ensino Médio Integrado	Ano de Implantação da Matriz: 2023.1
A cópia deste programa só é válida se autenticada com o carimbo e assinada pelo responsável.	

TIPO DE COMPONENTE (Marque um X na opção)

<input checked="" type="checkbox"/> Disciplina	<input type="checkbox"/> Prática Profissional
<input type="checkbox"/> TCC	<input type="checkbox"/> Estágio

STATUS DO COMPONENTE (Marque um X na opção)

<input checked="" type="checkbox"/> OBRIGATÓRIO	<input type="checkbox"/> ELETIVO	<input type="checkbox"/> OPTATIVO
---	----------------------------------	-----------------------------------

DADOS DO COMPONENTE

Código	Nome	Carga Horária Semanal (H/A)		Nº. de Créditos	C. H. TOTAL L (H/A)	C. H. TOTAL (H/R)	Período
		Teórico	Prático				
GCE	Geração e conservação de energia	4		4	72	54	VI

Pré-requisitos		Co-Requisitos	
----------------	--	---------------	--

EMENTA

A energia e sociedade – análise de interdependências e evolução da demanda. Matriz energética mundial e brasileira. Impacto ambiental dos componentes de produção da matriz energética brasileira e mundial: hidroeletricidade, carvão, petróleo e derivados, gás natural, eólica, solar, biomassa e outras. Impacto ambiental do uso da energia nos processos econômicos. Medidas mitigadoras dos impactos na produção e uso da energia. Conservação de energia como principal medida mitigatória.

OBJETIVOS

1. Compreender os principais conceitos e discutir os sistemas energéticos e seus efeitos ambientais dentro da atual demanda de energia do país, levando em conta a matriz energética brasileira.
2. Diferenciar os conceitos de fontes renováveis e não renováveis de energia.
3. Discutir as fontes renováveis de energia e suas contribuições e impactos ao meio ambiente.
4. Desenvolver a capacidade de avaliação de impactos ambientais das diversas fontes e realização de comparações para planejamento, licenciamento e decisão de investimento.
5. Identificar e propor medidas mitigadoras dos impactos ambientais da produção e uso da energia.
6. Estimular nos discentes interesses em novos hábitos de utilização de fontes energéticas comprometidas com a preservação do meio ambiente.

METODOLOGIA

Aulas expositivas e de resolução de exercícios. Aplicação de trabalhos práticos e de pesquisa extraclasse, com estímulo à discussão dos resultados, incorporação de visão crítica e trabalho em equipe. Realização de visitas técnicas a usinas geradoras. Recursos utilizados: quadro branco, projetor multimídia e microcomputador.

AVALIAÇÃO

A avaliação será de forma continuada e valorizará a participação e proatividade dos discentes e interdisciplinaridade curricular. Em cada aula serão propostos exercícios e situações problema que envolvem pesquisa e aplicação de conhecimentos prévios. Ao término de cada unidade letiva será realizado uma avaliação geral do conteúdo abordado na unidade. A pontuação final de cada unidade será a média das pontuações obtidas na avaliação e nos exercícios propostos.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	CH
1. Energia e sociedade - A evolução do consumo de energia na história. A dependência energética atual. A energia como insumo nos processos de produção agrícola e industrial. Uso da energia e ambiente. Recursos Energéticos. Considerações econômicas e ambientais. Cenários futuros.	8
2. Matriz energética - Conceito de matriz energética no uso final. A variação da matriz energética. Intercâmbio de energia no tempo e geograficamente. Matriz mundial e brasileira.	8
3. Mecânica da energia - Formas de energia e conversões de energia. Energia cinética e potencial. Energia térmica. Energia radiante. Energia Nuclear. Energia Elétrica. Energia química.	8
4. Impactos ambientais da produção de energia - Impactos da hidroeletricidade. Impactos da produção de energia a partir de combustíveis fósseis: carvão, gás natural e petróleo e derivados. As fontes renováveis alternativas e seus impactos. Custo de produção versus custos ambientais.	12
5. Impactos ambientais do uso de energia - Tipos de usos da energia: indústrias, produção agrícola, transportes, comercial e residencial. Indústrias energointensivas. Impactos ambientais típicos do uso da energia. A política internacional de exportação de problemas ambientais com energia.	12
6. Medidas mitigadoras - O conceito da mitigação dos impactos na produção e uso da energia. Medidas típicas de mitigação de impactos ambientais na produção da energia. Licenças ambientais. Medidas típicas de mitigação de impactos ambientais no uso da energia.	8
7. Energia elétrica – Grandezas e definições: potência, tensão, corrente e energia. Circuitos de corrente alternada e de corrente contínua. Geração, transmissão e distribuição de energia elétrica.	8
8. Conservação de energia elétrica - A conservação de energia como principal medida mitigatória. Eficiência energética. Típicas ações de conservação de energia. Programas nacionais de conservação de energia elétrica.	8
	8

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

HINRICHS, Roger A; KLEINBACH, Merlin; REIS, Lineu Belico dos. **Energia e meio ambiente**. 3ª edição. São Paulo: Cengage Learning, 2014.
MOREIRA, José Roberto Simões. **Energias renováveis, geração distribuída e eficiência energética**. 2ª edição. Rio de Janeiro: LTC, 2021.
SION, Alexandre Oheb et al. **Energia e meio ambiente**. 1ª edição. Del Rey, 2020.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

COSTA, Alessandro Nogueira da; FLUTT, Antônio Felip; NEVES, Marcus Vinicius da. **Eficiência Energética na Produção de Petróleo e em Centrais Termelétricas**. Editora Interciência; 1ª edição, 2018.
DOS REIS, Lineu Belico. **Geração de energia elétrica**. 3ª edição. Editora Manole, 2017.
TOLMASQUIM, Maurício T. et al. **Energia renovável: hidráulica, biomassa, eólica, solar e oceânica**. Rio de Janeiro: EPE, 2016.
BERTICELLI, Ritelli et al. **Energia solar fotovoltaica: conceitos e aplicações**. 2ª edição Érica, 2012.
PINTO, Milton de Oliveira et al. **Fundamentos de energia eólica**. Rio de Janeiro: LTC, v. 1, 2013.
DE BARROS, Benjamim Ferreira; GEDRA, Ricardo Luis; BORELLI, Reinaldo. **Eficiência Energética: técnicas de aproveitamento, gestão de recursos e fundamentos**. Saraiva Educação SA, 2015.


DEPARTAMENTO A QUE PERTENCE O COMPONENTE

COORDENAÇÃO DE MEIO AMBIENTE

ASSINATURA DO CHEFE DO
DEPARTAMENTO

ASSINATURA DO COORDENADOR DO
CURSO



 INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO PRÓ-REITORIA DE ENSINO DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS PESQUEIRA
--

PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR
CURSOS TÉCNICOS

CARIMBO / ASSINATURA

CURSO Curso Técnico em Meio Ambiente	EIXO TECNOLÓGICO / ÁREA Meio Ambiente e Saúde
Forma de Articulação integrada com o Ensino Médio Integrado	Ano de Implantação da Matriz: 2023.1
A cópia deste programa só é válida se autenticada com o carimbo e assinada pelo responsável.	

TIPO DE COMPONENTE (Marque um X na opção)

Disciplina
 TCC

Prática Profissional
 Estágio

STATUS DO COMPONENTE (Marque um X na opção)

OBRIGATÓRI
 O

ELETIV
 O

OPTATIVO

DADOS DO COMPONENTE

Código	Nome	Carga Horária Semanal (H/A)		Nº. de Créditos	C. TOTAL (H/A)	C. TOTAL (H/R)	Período
		Teórica	Prática				
EMP	Empreendedorismo ambiental	3		3	54	40.5	VI

Pré-requisitos	-	Co-Requisitos	-
----------------	---	---------------	---

EMENTA

Processo empreendedor; identificação de oportunidades de negócio; dinâmica dos negócios; empreendedorismo sustentável; planejamento de empreendimentos sustentáveis; formalização da empresa; gestão da empresa; modelagem de negócios sustentáveis; plano de negócios.

OBJETIVOS

- Compreender os principais aspectos conceituais relacionados ao processo empreendedor, assim como à dinâmica que envolve o mundo dos negócios.
- Desenvolver o potencial empreendedor para a identificação e análise de oportunidades de negócios;
- Depreender conhecimentos de gestão e empreendedorismo aplicados a negócios sustentáveis;

- Compreender os principais aspectos e processos de planejamento, formalização e gestão de empreendimentos sustentáveis; e
- Aplicar conhecimento teóricos relativos ao empreendedorismo para elaboração de um plano de negócios que incorpore os princípios de sustentabilidade.

METODOLOGIA

Aulas expositivas e dialogadas, buscando a participação do aluno; análise de vídeos e filmes; aplicação de exercícios, estudos de casos; estudos dirigidos; leituras de textos selecionados; seminários; dinâmicas em grupo; e trabalhos individuais e/ou em grupo para planejamento de negócios.

AVALIAÇÃO

Unidade 1:

- Avaliação 1 (A1): Prova escrita
- Avaliação 2 (A2): Prova escrita e/ou atividades realizadas durante a unidade.
- Média da Unidade 1 (M1): $(A1 + A2) / 2$

Unidade 2:

- Avaliação 1 (A1): Prova escrita
- Avaliação 2 (A2): Prova escrita e/ou atividades realizadas durante a unidade.
- Média da Unidade 2 (M2): $(A1 + A2) / 2$

Média Final: $(M1 + M2) / 2$

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	CH
Processo empreendedor	3
Identificação de oportunidades de negócio	3
Dinâmica dos negócios	6
Empreendedorismo sustentável	6
Planejamento de empreendimentos sustentáveis	6
Formalização da empresa	3
Gestão da empresa	12
Modelagem de negócios sustentáveis	6
Plano de negócios	9

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BORGES, C (Org.). **Empreendedorismo sustentável**. São Paulo: Saraiva, 2014.
 DORNELAS, J. **Empreendedorismo**: transformando ideias em negócios. 6. ed. São Paulo: Empreende/Atlas, 2016.
 SOSNOWSKI, A. S. **Empreendedorismo para leigos**. Rio de Janeiro: Alta Books, 2018.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BERNARDI, L. A. **Manual de empreendedorismo e gestão**: fundamentos, estratégias e dinâmicas. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2012.
 CHIAVENATO, I. **Empreendedorismo**: dando asas ao espírito empreendedor. 4. ed. São Paulo: Manole, 2012.
 DEGEN, Ronald J. **O empreendedor**: empreender como opção de carreira. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2009.
 DORNELAS, J. **Plano de negócios**: exemplos práticos. Rio de Janeiro: Elsevier, 2013.
 PHILIPPI JR., A.; SAMPAIO, C. A. C.; FERNANDES, V. (Ed.). **Gestão empresarial e sustentabilidade**. Barueri: Editora Manole, 2016.

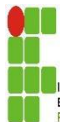
DEPARTAMENTO A QUE PERTENCE O COMPONENTE

COORDENAÇÃO DE MEIO AMBIENTE

ASSINATURA DO CHEFE DO
DEPARTAMENTO

ASSINATURA DO COORDENADOR DO
CURSO



 INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO PRÓ-REITORIA DE ENSINO DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS PESQUEIRA
--

PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR
CURSOS TÉCNICOS

CARIMBO / ASSINATURA

CURSO Curso Técnico em Meio Ambiente	EIXO TECNOLÓGICO / ÁREA Meio Ambiente e Saúde
Forma de Articulação integrada com o Ensino Médio Integrado	Ano de Implantação da Matriz: 2023.1
A cópia deste programa só é válida se autenticada com o carimbo e assinada pelo responsável.	

TIPO DE COMPONENTE (Marque um X na opção)

Disciplina
 TCC

Prática Profissional
 Estágio

STATUS DO COMPONENTE (Marque um X na opção)

OBRIGATÓRIO

ELETIVO

OPTATIVO

DADOS DO COMPONENTE

Código	Nome	Carga Horária Semanal (H/A)		Nº. de Créditos	C. TOTAL (H/A)	C. TOTAL (H/R)	Período
		Teórico	Prático				
RHT	Ética e Relações Humanas no Trabalho	2	-	2	36	27	VI

Pré-requisitos	-	Co-Requisitos	-
----------------	---	---------------	---

EMENTA

Relações humanas no trabalho: conceitos e teoria; o fator humano nas organizações; diversidade no ambiente de trabalho; grupos sociais: conceito, estrutura e como participar; atitudes e satisfação no trabalho; inteligência emocional no trabalho; gerenciamento do tempo; processo decisório e resolução de problemas; liderança e comunicação; motivação e desempenho; ética profissional; estresse no trabalho; desenvolvimento de carreira.

OBJETIVOS

- Desenvolver a autopercepção a respeito de temas relacionados aos indivíduos e grupos, assim como à sua atuação no ambiente de trabalho;
- Estimular a análise e reflexão acerca de situações de conflito e de harmonia nas relações humanas no trabalho;
- Identificar princípios éticos que os levem a atuar em situações cotidianas e no âmbito profissional;

- Demonstrar a importância das habilidades interpessoais e do trabalho em equipe no local de trabalho; e
- Promover discussões a respeito da importância da ética nas relações interpessoais e no exercício da profissão do técnico industrial.

METODOLOGIA

Aulas expositivas e dialogadas, buscando a participação do aluno; análise de vídeos e filmes; aplicação de exercícios, estudos de casos; estudos dirigidos; leituras de textos selecionados; seminários; dinâmicas em grupo; e trabalhos individuais e/ou em grupo.

AValiação

Unidade 1:

- Avaliação 1 (A1): Prova escrita
- Avaliação 2 (A2): Prova escrita e/ou atividades realizadas durante a unidade.
- Média da Unidade 1 (M1): $(A1 + A2) / 2$

Unidade 2:

- Avaliação 1 (A1): Prova escrita
- Avaliação 2 (A2): Prova escrita e/ou atividades realizadas durante a unidade.
- Média da Unidade 2 (M2): $(A1 + A2) / 2$

Média Final: $(M1 + M2) / 2$

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	CH
Relações humanas no trabalho: conceitos e teoria	4
O fator humano nas organizações	2
Diversidade no ambiente de trabalho	2
Grupos sociais: conceito, estrutura e como participar	4
Atitudes e satisfação no trabalho	2
Inteligência emocional no trabalho	2
Gerenciamento do tempo	2
Processo decisório e resolução de problemas	2
Liderança e comunicação	4
Motivação e desempenho	2
Ética profissional	4
Estresse no trabalho	2
Desenvolvimento de carreira	4

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ROBBINS, S. P.; JUDGE, T. A. **Comportamento organizacional**. 18. ed. São Paulo: Pearson Education, 2020.
 MINICUCCI, A. **Relações humanas: psicologia das relações interpessoais**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2019.
 FERNANDES, A. M. O; OLIVEIRA, C. F.; SILVA, M. O. **Psicologia e relação humanas no trabalho**. Goiânia: AB, 2006.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

FRITZEN, S. J. **Relações humanas interpessoais**: nas convivências grupais e comunitárias. 19. Ed. Petrópolis: Editora Vozes, 2010.

VARGAS, R. **52 bons hábitos de gestão, liderança e relações humanas**: para você incorporar ao seu trabalho. Editora Createspace Independent Publishing Platform, 2021.

WEIL, P. **Relações humanas na família e no trabalho**. 55. ed. Petrópolis: Editora Vozes, 2009.

COSTA, E. S.; DEMARCHI, L. **Ética profissional e relações humanas**. Curitiba: LT, 2014.

Psicologia das habilidades sociais: Diversidade teórica e suas implicações. 3. ed. Petrópolis: Editora Vozes, 2013.

MOSCOVICI, F. Desenvolvimento interpessoal: treinamento em grupo. Rio de Janeiro: José Olympio, 2003.


DEPARTAMENTO A QUE PERTENCE O COMPONENTE

COORDENAÇÃO DE MEIO AMBIENTE

ASSINATURA DO CHEFE DO
DEPARTAMENTO

ASSINATURA DO COORDENADOR DO
CURSO



 INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO PRÓ-REITORIA DE ENSINO DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS PESQUEIRA
--

PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR
CURSOS TÉCNICOS

CARIMBO / ASSINATURA

CURSO Curso Técnico em Meio Ambiente	EIXO TECNOLÓGICO / ÁREA Meio Ambiente e Saúde
Forma de Articulação integrada com o Ensino Médio Integrado	Ano de Implantação da Matriz: 2023.1
A cópia deste programa só é válida se autenticada com o carimbo e assinada pelo responsável.	

TIPO DE COMPONENTE (Marque um X na opção)

<input checked="" type="checkbox"/> Disciplina	<input type="checkbox"/> Prática Profissional
<input type="checkbox"/> TCC	<input type="checkbox"/> Estágio

STATUS DO COMPONENTE (Marque um X na opção)

<input checked="" type="checkbox"/> OBRIGATÓRIO	<input type="checkbox"/> ELETIVO	<input type="checkbox"/> OPTATIVO
---	----------------------------------	-----------------------------------

DADOS DO COMPONENTE

Código	Nome	Carga Horária Semanal (H/A)		Nº. de Créditos	C. H. TOTAL (H/A)	C. H. TOTAL (H/R)	Período
		Teórico	Prático				
PINT I	Projeto Integrador I	3	2	5	90	67,5	III

Pré-requisitos	-	Co-Requisitos	-
----------------	---	---------------	---

EMENTA

Elaboração e execução de projetos a partir da análise interdisciplinar, multidisciplinar e transdisciplinar dos saberes, conhecimentos e disciplinas compartilhadas no currículo escolar dos 3 primeiros períodos. Integração de metodologias ativas e desenvolvimento de temas que sejam integradores quanto à perspectiva do eixo tecnológico ambiente e saúde.

OBJETIVOS

- Fomentar a capacidade de aplicação de conceitos e teorias apreendidos de maneira integrada em sala de aula;
- Confrontar teorias estudadas com práticas profissionais em ambientes reais ou simulados;

- Fomentar o acesso à comunidade local pela via do mapeamento de suas demandas;
- Estimular o aperfeiçoamento discente por meio da solução de problemas sociais e ambientais;
- Capacitar o discente para elaboração e exposição de um trabalho científico, usando metodologias adequadas para tal;
- Fomentar a capacidade de planejamento do discente com vistas à resolução do problema elaborado;
- Estimular o uso de metodologia científica e de pesquisa como forma de resolução de problemas;
- Facilitar a construção coletiva do conhecimento e a interdisciplinaridade

METODOLOGIA

A rotina a ser desenvolvida será mediada pelos professores responsáveis pela disciplina no semestre em curso

AVALIAÇÃO

As avaliações dos projetos integradores serão realizadas à critério dos “professores-orientadores” do componente curricular, baseando-se na Organização Acadêmica e demais normas vigentes.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	CH
O Conteúdo a ser vivenciado será estabelecido pelos professores de acordo com o tema proposto para desenvolvimento do projeto no período	90

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ALMEIDA, Patrícia Gonçalves de, SHIGUE, Carlos Yujiro; **Aprendizagem baseada em projetos**: contribuições para o ensino de ciências na educação básica. Editora Appris, 1ª edição, 2021.
 BENDER, Willian N. **Aprendizagem baseada em projetos**: educação diferenciada para o século XXI. Trad. Fernando de Siqueira Rodrigues. Porto Alegre: Penso, 2014.
 BERNARDES, Maurício Moreira e Silva. **MS PROJECT 2010** - Gestão e desenvolvimento de projetos. Érica, 2010.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BORUCHOVITCH, Evely; GOES, Natália Moraes. **Estratégias de aprendizagem**: Como promovê-las. Editora Vozes, 1ª edição, 2020.
 CARVALHAL, Eugenio do; ANDRADE, Gersem Martins de; ANDRÉ NETO, Antônio. **Negociação e Administração de Conflitos** - 2ª Ed. - Série Gerenciamento de Projetos. FGV, 2009.
 GIL, Antônio. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa**. Editora Atlas, 7ª edição, 2022.
 MORIN, Edgar. **Os Sete Saberes Necessários à Educação do Futuro**. São Paulo: Cortez. Brasília: UNESCO, 2000.
 OLIVEIRA, Guilherme Bueno de. **MS Project e Gestão De Projetos**. Makron Books, 2005


DEPARTAMENTO A QUE PERTENCE O COMPONENTE

COORDENAÇÃO DE MEIO AMBIENTE

ASSINATURA DO CHEFE DO
DEPARTAMENTO

ASSINATURA DO COORDENADOR DO
CURSO



 INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO PRÓ-REITORIA DE ENSINO DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS PESQUEIRA
--

PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR
CURSOS TÉCNICOS

CARIMBO / ASSINATURA

CURSO Curso Técnico em Meio Ambiente	EIXO TECNOLÓGICO / ÁREA Meio Ambiente e Saúde
Forma de Articulação integrada com o Ensino Médio Integrado	Ano de Implantação da Matriz: 2023.1
A cópia deste programa só é válida se autenticada com o carimbo e assinada pelo responsável.	

TIPO DE COMPONENTE (Marque um X na opção)

Disciplina
 TCC

Prática Profissional
 Estágio

STATUS DO COMPONENTE (Marque um X na opção)

OBRIGATÓRIO

ELETIVO

OPTATIVO

DADOS DO COMPONENTE

Código	Nome	Carga Horária Semanal (H/A)		Nº. de Créditos	C. H. TOTAL (H/A)	C. H. TOTAL (H/R)	Período
		Teórico	Prático				
PINT II	Projeto Integrador II	4	2	6	108	81	V

Pré-requisitos	-	Co-Requisitos	-
----------------	---	---------------	---

EMENTA

Elaboração e execução de projetos a partir da análise interdisciplinar, multidisciplinar e transdisciplinar dos saberes, conhecimentos e disciplinas compartilhadas no currículo escolar dos 3 primeiros períodos. Integração de metodologias ativas e desenvolvimento de temas que sejam integradores quanto à perspectiva do eixo tecnológico ambiente e saúde.

OBJETIVOS

- Fomentar a capacidade de aplicação de conceitos e teorias apreendidos de maneira integrada em sala de aula;

- Confrontar teorias estudadas com práticas profissionais em ambientes reais ou simulados;
- Fomentar o acesso à comunidade local pela via do mapeamento de suas demandas;
- Estimular o aperfeiçoamento discente por meio da solução de problemas sociais e ambientais;
- Capacitar o discente para elaboração e exposição de um trabalho científico, usando metodologias adequadas para tal;
- Fomentar a capacidade de planejamento do discente com vistas à resolução do problema elaborado;
- Estimular o uso de metodologia científica e de pesquisa como forma de resolução de problemas;
- Facilitar a construção coletiva do conhecimento e a interdisciplinaridade

METODOLOGIA

A rotina a ser desenvolvida será mediada pelos professores responsáveis pela disciplina no semestre em curso

AVALIAÇÃO

As avaliações dos projetos integradores serão realizadas à critério dos “professores-orientadores” do componente curricular, baseando-se na Organização Acadêmica e demais normas vigentes.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	CH
O Conteúdo a ser vivenciado será estabelecido pelos professores de acordo com o tema proposto para desenvolvimento do projeto no período	90

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ALMEIDA, Patrícia Gonçalves de, SHIGUE, Carlos Yujiro; **Aprendizagem baseada em projetos**: contribuições para o ensino de ciências na educação básica. Editora Appris, 1ª edição, 2021.
 BENDER, Willian N. **Aprendizagem baseada em projetos**: educação diferenciada para o século XXI. Trad. Fernando de Siqueira Rodrigues. Porto Alegre: Penso, 2014.
 BERNARDES, Maurício Moreira e Silva. **MS PROJECT 2010** - Gestão e desenvolvimento de projetos. Érica, 2010.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BORUCHOVITCH, Evelyn; GOES, Natália Moraes. **Estratégias de aprendizagem**: Como promovê-las. Editora Vozes, 1ª edição, 2020.
 CARVALHAL, Eugenio do; ANDRADE, Gersem Martins de; ANDRÉ NETO, Antônio. **Negociação e Administração de Conflitos** - 2ª Ed. - Série Gerenciamento de Projetos. FGV, 2009.
 GIL, Antônio. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa**. Editora Atlas, 7ª edição, 2022.
 MORIN, Edgar. **Os Sete Saberes Necessários à Educação do Futuro**. São Paulo: Cortez. Brasília: UNESCO, 2000.
 OLIVEIRA, Guilherme Bueno de. **MS Project e Gestão De Projetos**. Makron Books, 2005

DEPARTAMENTO A QUE PERTENCE O COMPONENTE

COORDENAÇÃO DE MEIO AMBIENTE

ASSINATURA DO CHEFE DO
DEPARTAMENTO

ASSINATURA DO COORDENADOR DO
CURSO