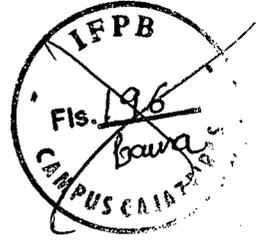


PPC VERSÃO FINAL

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAIBA
PROCESSO Nº 23324.004590.2019-19
CAMPUS: CAJAZEIRAS
ANEXO II

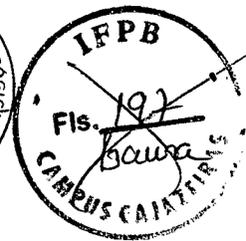


MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA
CAMPUS CAJAZEIRAS

PLANO PEDAGÓGICO DE CURSO

**Técnico em Edificações
(Integrado)**

AGOSTO - 2020 ✓



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA

► REITORIA

Cícero Nicácio do Nascimento Lopes | **Reitor**

Mary Roberta Meira Marinho | **Pró-Reitora de Ensino**

Degmar Francisca dos Anjos | **Diretora de Educação Profissional**

Rivânia de Sousa Silva | **Diretora de Articulação Pedagógica**

► CAMPUS CAJAZEIRAS

Lucrécia Tereza Gonçalves Petrucci | **Diretora Geral**

Ricardo de Sousa Job | **Diretor de Desenvolvimento do Ensino**

Hugo Eduardo Assis dos Santos | **Diretor de Administração, Planejamento e Finanças**

Vanda Lúcia Batista dos Santos Souza | **Coordenadora da COPED/COPAE**

Marco Damasceno de Sousa | **Coordenador do Curso Técnico em Eletromecânica**

► COMISSÃO DE ELABORAÇÃO

(Portarias 140/2019[✓] - GDG/DG/CZ/REITORIA/IFPB e 75/2020[✓] - GDG/DG/CZ/REITORIA/IFPB)

Ana Paula da Cruz Pereira de Moraes - SIAPE: 2356381 | IFPB - Campus Cajazeiras ✓

Antônio Gonçalves de Farias Júnior - SIAPE: 1549977 | IFPB - Campus Cajazeiras ✓

Carolina Costa - SIAPE: 2080813 | IFPB - Campus Cajazeiras ✓

Caroline Munoz Cevada Jeronymo - SIAPE: 1640812 | IFPB - Campus Cajazeiras ✓

Cícero Joelson Vieira Silva - SIAPE: 1945652 | IFPB - Campus Cajazeiras ✓

Fernando Coutinho Van Woensel - SIAPE: 2235222 | IFPB - Campus Cajazeiras ✓

Francisco Aureliano Vidal - SIAPE: 1020719 | IFPB - Campus Cajazeiras ✓

Francisco Igor Arraes Alves Rocha - SIAPE: 1866341 | IFPB - Campus Cajazeiras ✓

Gastão Coelho de Aquino Filho - SIAPE: 1195966 | IFPB - Campus Cajazeiras ✓

George da Cruz Silva - SIAPE: 3344544 | IFPB - Campus Cajazeiras ✓

Germando Sertão - SIAPE: 1196570 | IFPB - Campus Cajazeiras ✓

Morgana Costa da Silva Cruz - SIAPE: 3135477 | IFPB - Campus Cajazeiras ✓

Sarahbelle Leitte Cartaxo Meneses - SIAPE: 1920209 | IFPB - Campus Cajazeiras ✓

Sebastião Simão da Silva - SIAPE: 1935574 | IFPB - Campus Cajazeiras ✓

Telma Lucia Bezerra Alves Aires - SIAPE: 1316856 | IFPB - Campus Cajazeiras ✓

Vanda Lúcia Batista dos Santos Souza - SIAPE: 1323119 | IFPB - Campus Cajazeiras ✓

*São consta
nas duas
portarias.*

► CONSULTORIA PEDAGÓGICA

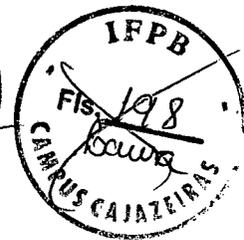
Rivânia de Sousa Silva | IFPB/PRE/DAPE

Maize Araújo | IFPB/PRE/DAPE

Mônica Almeida | IFPB/PRE/DAPE

Rosicleia Monteiro | IFPB/PRE/DAPE

Tibério Silveira | IFPB/PRE/DAPE



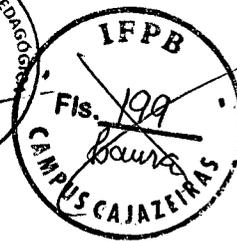
SUMÁRIO

1 APRESENTAÇÃO	4 ✓
2 CONTEXTO DO IFPB	6 ✓
2.1 DADOS	6 ✓
2.2 SÍNTESE HISTÓRICA	6 ✓
2.3 MISSÃO INSTITUCIONAL	12 ✓
2.4 PRINCÍPIOS	12 ✓
2.5 FINALIDADES E OBJETIVOS	13 ✓
3 MARCO LEGAL	14 ✓
4 CONTEXTO DO CURSO	16 ✓
4.1 DADOS GERAIS	16 ✓
4.2 JUSTIFICATIVA	16 ✓
4.3 CONCEPÇÃO DO CURSO	18 ✓
4.4 OBJETIVOS	20 ✓
4.5 PERFIL DO EGRESSO - <i>Perfil Profissional de Conclusão</i>	21 ✓
4.6 POSSIBILIDADE DE ATUAÇÃO NO MUNDO DE TRABALHO <i>Campo de Atuação</i>	22 ✓
5 ORGANIZAÇÃO CURRICULAR	24 ✓
6 METODOLOGIAS E PRÁTICAS PEDAGÓGICAS	27 ✓
7 ATIVIDADES DE PRÁTICAS PROFISSIONAIS	29 ✓
7.1 PRÁTICA PROFISSIONAL INTEGRADA	29 ✓
7.2 ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO E TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO (TCC)	30 ✓
8 MATRIZ CURRICULAR	32 ✓
9 REGULAMENTAÇÃO	34 ✓
9.1 INGRESSO	34 ✓
9.2 CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE CONHECIMENTOS E EXPERIÊNCIAS ANTERIORES	34 ✓
9.3 CRITÉRIOS E PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO	34 ✓
9.4 APROVAÇÃO E REPROVAÇÃO	35 ✓
9.5 AVALIAÇÃO INSTITUCIONAL	35 ✓
9.6 DIPLOMAÇÃO	36 ✓
10 CONDIÇÕES DE ACESSO PARA DISCENTES COM NECESSIDADES ESPECÍFICAS	37 ✓
11 PERFIL DO PESSOAL DOCENTE E TÉCNICO ADMINISTRATIVO	40 ✓
12 BIBLIOTECA	42 ✓

13 INFRAESTRUTURA

REFERÊNCIAS

ANEXOS



3

43 ✓

61 ✓

66 ✓



1 APRESENTAÇÃO

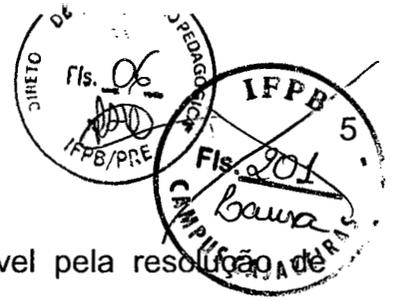
Considerando a política do Ministério da Educação – MEC, a Lei nº 9.394/1996 – Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDB (BRASIL, 1996), o Decreto nº 5.154/2004 (BRASIL, 2004) que define a articulação entre a educação profissional técnica de nível médio e o ensino médio, a Resolução CNE/CEB nº 04/2010 que define as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Básica, a 3ª Edição do Catálogo Nacional dos Cursos Técnicos – CNCT (BRASIL, 2016), bem como as Diretrizes Curriculares Nacionais – DCN's, definidas pelo Conselho Nacional de Educação para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio e para o ensino Médio, o IFPB-Campus Cajazeiras, apresenta o seu Plano Pedagógico para o Curso Técnico sinalizado abaixo, na forma integrada:

- (X) Edificações, eixo tecnológico Infraestrutura;
- () Eletromecânica, eixo tecnológico Controle e Processos Industriais;
- () Informática, eixo tecnológico Informação e Comunicação.

A elaboração deste plano primou pelo envolvimento dos profissionais em educação, pela articulação das áreas de conhecimento, pela definição de um perfil de conclusão e de competências básicas, bem como saberes e princípios norteadores que imprimem à proposta curricular, a profissionalização e a formação omnilateral de sujeitos. Para tanto, considerou-se a legislação educacional vigente, o estabelecimento de procedimentos de ensino e de aprendizagem aplicáveis à realidade, com vistas a contribuir para o desenvolvimento socioeconômico da Região do Sertão Paraibano e de outras regiões beneficiadas com os profissionais egressos.

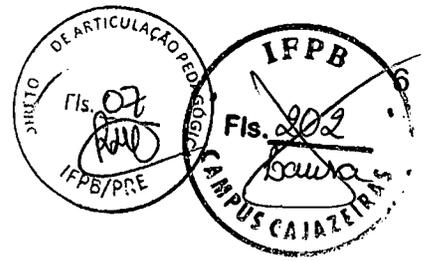
Na sua ideologia, este plano se constitui um instrumento teórico-metodológico que visa contribuir de forma sistematizada, didática e participativa, para o enfrentamento dos desafios de um Curso Técnico. O plano determina a trajetória a ser seguida pelos ingressantes no curso, bem como traça o horizonte do percurso acadêmico, estabelecendo a referência curricular, expressando o desejo e o compromisso dos envolvidos no processo.

Com isso, espera-se que os resultados práticos estabelecidos neste documento culminem em uma formação globalizada e crítica dos educandos, de forma a exercer, com fulgor, a cidadania e reconheça a educação como



instrumento de transformação de realidades e responsável pela resolução de problemáticas contemporâneas.

Com essa reformulação e implantação de um novo Curso Técnico no *Campus Cajazeiras*, o IFPB consolida a sua vocação de instituição formadora de profissionais cidadãos capazes de lidarem com o avanço da ciência e da tecnologia e dele participarem de forma proativa, configurando condição de vetor de desenvolvimento tecnológico e de crescimento humano.



2 CONTEXTO DO IFPB

2.1 DADOS

Na Tabela 1 são mostrados os dados da instituição que oferta o curso, objeto deste plano.

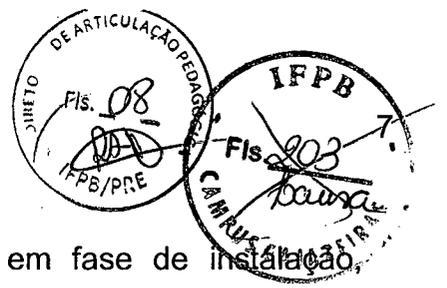
Tabela 1 – Informações Institucionais.

CNPJ	10.783.898/0005-07				
Razão Social	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba				
Unidade	Campus Cajazeiras				
Endereço	Rua José Antônio da Silva, 300, Bairro Jardim Oásis				
Cidade	Cajazeiras	CEP	58900-000	UF	PB
Fone	(83) 3532-4100				
E-mail	campus_cajazeiras@ifpb.edu.br				
Site:	www.ifpb.edu.br/cajazeiras				

2.2 SÍNTESE HISTÓRICA

O Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia da Paraíba - IFPB com cento e dez anos de existência (Esquema 1) tem ao longo de todo esse período, recebido diferentes denominações a partir das regulamentações nacionais: Escola de Aprendizes Artífices da Paraíba (1909 a 1937), Liceu Industrial de João Pessoa (1937 a 1961), Escola Industrial Coriolano de Medeiros ou Escola Industrial Federal da Paraíba (1961 a 1967), Escola Técnica Federal da Paraíba (1967 a 1999), Centro Federal de Educação Tecnológica da Paraíba (1999 a 2008) e, desde 2008, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba.

Em 1909, através de Decreto nº 7.566 de 23 de setembro (BRASIL, 1909), o presidente Nilo Peçanha criou a Escola de Aprendizes Artífices, concebida para



prover de mão-de-obra o parque industrial brasileiro em fase de instalação, oferecendo os cursos de Alfaiataria, Marcenaria, Serralheria, Encadernação e Sapataria.



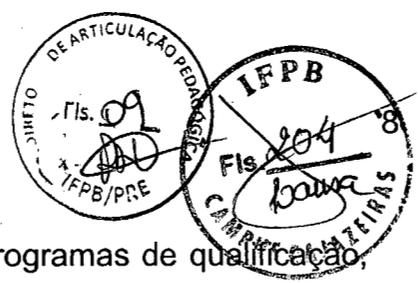
Esquema 1 – Crescimento do IFPB.

Fonte: Adaptado de Meira, 2010.

Como Escola Técnica Federal da Paraíba (ETFPB) no ano de 1995, a Instituição interiorizou suas atividades, através da instalação da Unidade de Ensino Descentralizada de Cajazeiras – UnED-CZ.

Em 2007, o Centro Federal de Educação Tecnológica da Paraíba (CEFET-PB), vivenciou a implantação da Unidade de Ensino Descentralizada de Campina Grande (UnED-CG) e a criação do Núcleo de Ensino de Pesca, no município de Cabedelo. Com o advento da Lei 11.892/2008 (BRASIL, 2008), o CEFET, em união com a Escola Agrotécnica Federal de Sousa, passou à condição de IFPB, tornando-se uma Instituição de Educação Profissional Técnica e Tecnológica na Paraíba (Figura 1).

Desde então, em consonância com a linha programática e princípios doutrinários consagrados na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional e normas dela decorrentes, esta instituição oferece à sociedade, Cursos Técnicos de Nível Médio, Cursos Superiores de Tecnologia, Cursos de Bacharelado, Cursos de Licenciatura e Cursos de Pós-Graduação (lato sensu e stricto sensu). Além destes, a Instituição desenvolve um amplo trabalho de oferta de cursos de curta e



média duração, por meio de cursos técnicos básicos, programas de qualificação, profissionalização e re-profissionalização, para melhoria das habilidades de competência técnica no exercício da profissão.

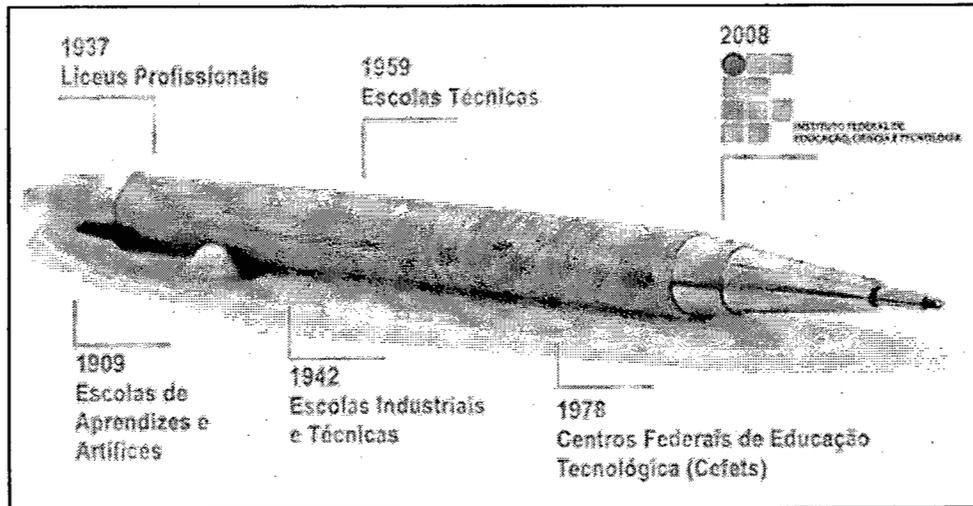


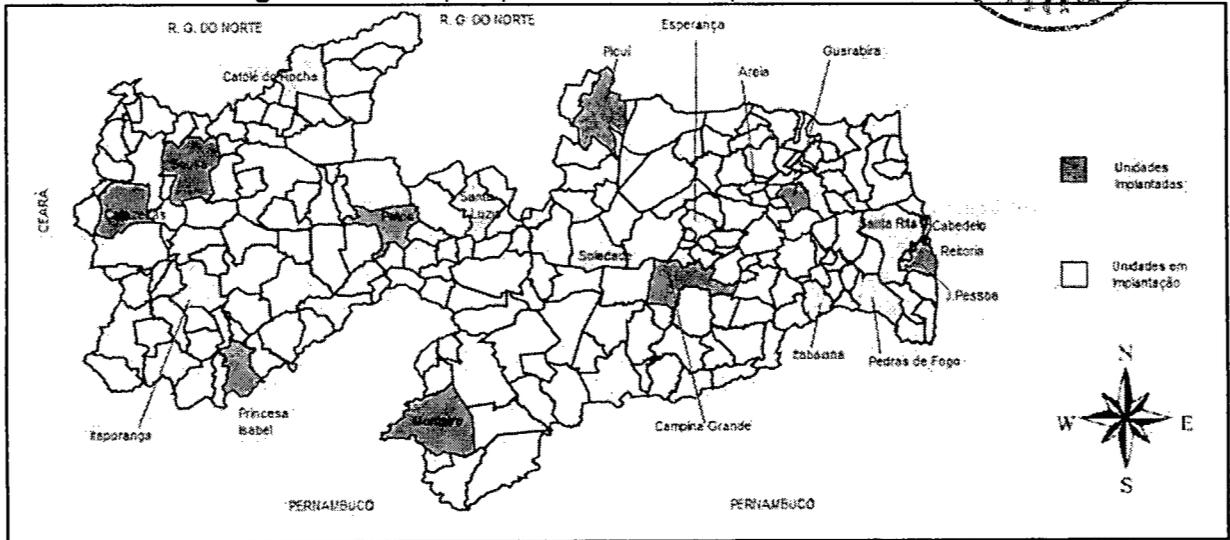
Figura 1 – Síntese Histórica do IFPB.

Fonte: Meira, 2010.

Para ampliar suas fronteiras de atuação, o Instituto desenvolve ações na modalidade de Educação a Distância - EaD, oferecendo cursos técnicos e superiores, além de investir com eficácia na capacitação dos seus professores e técnicos administrativos, no desenvolvimento de atividades de pesquisa e extensão aplicadas.

Atualmente o Instituto Federal da Paraíba contempla 21 (vinte e um) *campi*, estruturados como *Campus*, *Campus* avançado e em fase de implantação, os quais estão presentes nas cidades de Areia, Cabedelo, Cabedelo Centro, Cajazeiras, Campina Grande, Catolé do Rocha, Esperança, Guarabira, Itabaiana, Itaporanga, João Pessoa, Mangabeira, Monteiro, Princesa Isabel, Patos, Pedras de Fogo, Picuí, Santa Luzia, Santa Rita, Soledade, Souza, além do Polo de Inovação situado na cidade de João Pessoa, promovendo a interiorização da educação profissional no território paraibano (Figura 2).

Figura 2 – Municípios paraibanos contemplados com o IFPB.



Fonte: IFPB, 2015.

O Instituto Federal da Paraíba, considerando as definições decorrentes da Lei nº 11.892/2008 (BRASIL, 2008) e observando o contexto das mudanças estruturais ocorridas na sociedade e na educação brasileira, adota um projeto acadêmico baseado na sua responsabilidade social advinda da referida Lei, atuando nas áreas profissionais das Ciências Agrárias, Ciências Biológicas, Ciências da Saúde, Ciências Exatas e da Terra, Ciências Humanas, Ciências Sociais Aplicadas, Engenharias, Linguística, Letras e Artes.

Dentre as áreas profissionais supracitadas, o IFPB oferta cursos dos eixos tecnológicos de Recursos Naturais, Produção Cultural e Design, Gestão e Negócios, Infraestrutura, Produção Alimentícia, Saúde e Meio Ambiente, Controle e Processos Industriais, Produção Industrial, Turismo, Hospitalidade e Lazer, Informação e Comunicação e Segurança.

O *Campus Cajazeiras* está situado no interior do estado da Paraíba, cujo município pertence à Mesorregião do Sertão Paraibano e à Microrregião de Cajazeiras, distando 468 quilômetros da capital do estado, João Pessoa (PREFEITURA MUNICIPAL DE CAJAZEIRAS, s.d.). O município se estende por 565,9 km², com uma população estimada de 61.993 habitantes, conforme dados do IBGE (2019). A densidade demográfica é de 103,3 habitantes por km² no território do município.

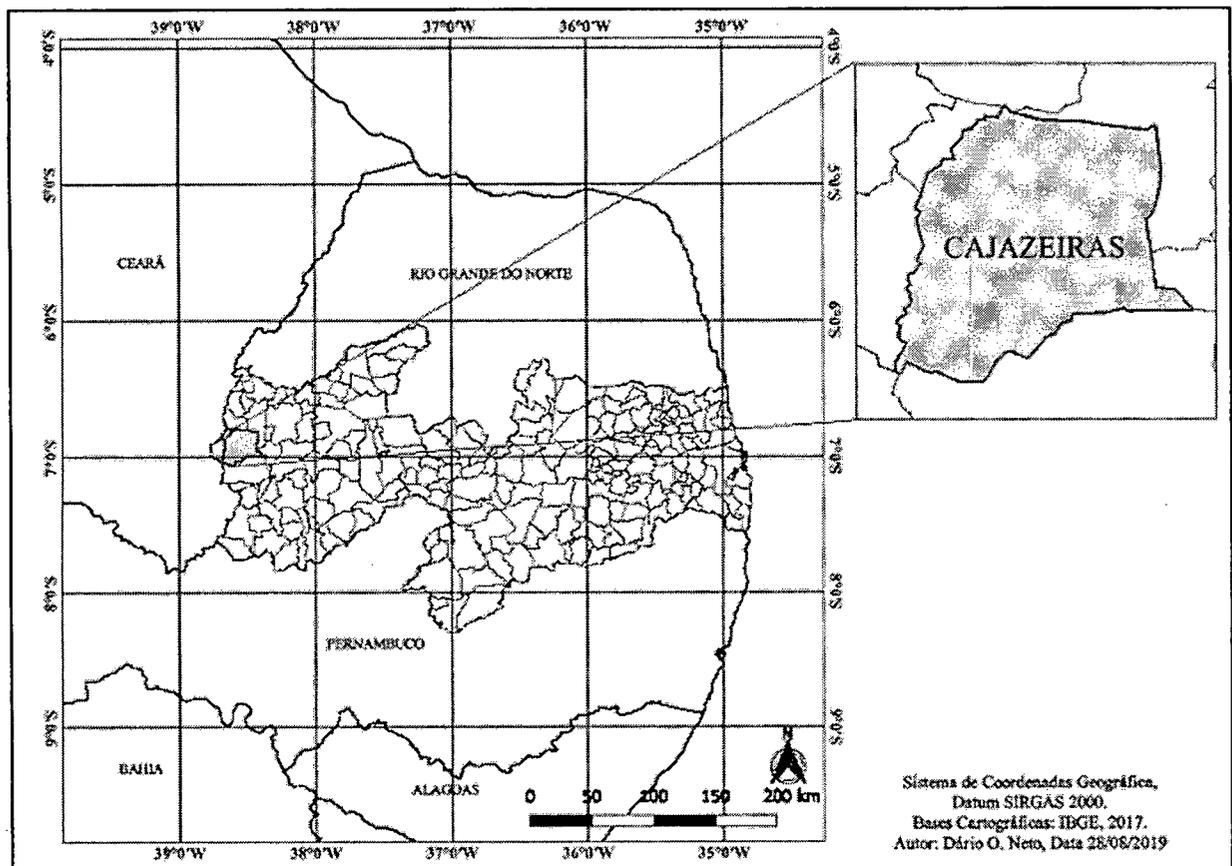
Vizinho dos municípios de Cachoeira dos Índios, Santa Helena, Bom Jesus e Sousa (CIDADE BRASIL, 2019), Cajazeiras possui um dos melhores Índices de Desenvolvimento Humano da Paraíba, com valor de 0,679 em 2010, sendo



considerado o sétimo melhor do estado e o maior do sertão da Paraíba e ainda conceituado como médio pelo Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento. Economicamente, o setor terciário é sua principal fonte de renda, tendo o comércio e os serviços como importantes atividades econômicas (PREFEITURA MUNICIPAL DE CAJAZEIRAS, s.d.).

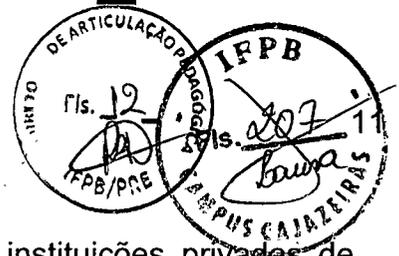
Devido à proximidade fronteiriça, Cajazeiras atende estudantes oriundos de cidades do interior dos estados do Ceará e Rio Grande do Norte e isto se atribui, ao mesmo tempo, ao seu vasto campo de influência econômico e cultural (Figura 3).

Figura 3 – Localização geográfica do município de Cajazeiras.



Fonte: Oliveira Neto, 2019.

Desde a sua formação, o setor educacional tem se mostrado elemento propulsor da história e da economia do município de Cajazeiras, e ainda hoje é considerado polo regional deste setor, contando com diferentes cursos de graduação oferecidos por 02 instituições públicas de ensino superior, o Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia da Paraíba – IFPB e a Universidade



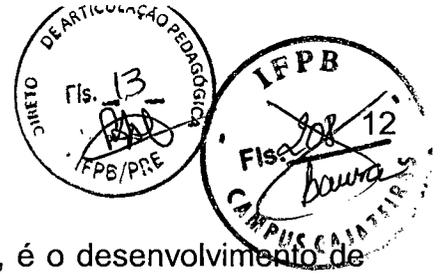
Federal de Campina Grande – UFCG, além de outras instituições privadas de ensino superior.

O *Campus Cajazeiras* também evoluiu, acompanhando o processo de crescimento do IFPB, e, atualmente, tem 40.000 m², dos quais 12.000 m² são de área construída, com 34 salas de aula, um auditório com capacidade para 140 pessoas sentadas, laboratórios, refeitório, ambientes de professores, salas para os setores pedagógicos e administrativos, além de um complexo centro de atividades desportivas. Toda essa estrutura atende um número de 1076 alunos, regularmente matriculados em 2019, nos cursos dispostos na Tabela 2.

Tabela 2 – Cursos oferecidos no *Campus Cajazeiras*.

CURSO
Técnico em Eletromecânica Integrado ao Ensino Médio
Técnico em Edificações Integrado ao Ensino Médio
Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio
Técnico em Meio Ambiente Integrado ao Ensino Médio, Modalidade Educação de Jovens e Adultos
Técnico em Eletromecânica Subsequente ao Ensino Médio
Técnico em Edificações Subsequente ao Ensino Médio
Bacharelado em Engenharia Civil
Bacharelado em Engenharia de Controle e Automação
Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas
Licenciatura em Matemática
Licenciatura em Computação e Informática, modalidade EaD ✓
Pós-graduação Lato Sensu em Matemática

Além desses programas, o IFPB – *Campus Cajazeiras* ampliou o número de projetos de pesquisa e extensão envolvendo discentes e docentes em atividades que aliam a relação entre teoria e prática, além de fomentar a formação de grupos de pesquisa ativos e reconhecidos pela instituição.



Observa-se que a característica forte do *Campus*, é o desenvolvimento de um trabalho de formação dos alunos amparado no tripé ensino, pesquisa e extensão, acrescentando a estes o princípio da inovação, de modo que o conhecimento que vem sendo construído a partir das atividades acadêmicas realizadas passa a ser permanentemente problematizado e posto em prática junto à comunidade interna e externa, propiciando o crescimento da população local, regional e nacional, ao aplicar o conhecimento produzido em seu entorno social.

Dessa forma, busca-se contribuir para a formação de sujeitos críticos e profissionais de qualidade que atendam às novas exigências do contexto do mercado de trabalho e da sociedade contemporânea.

2.3 MISSÃO INSTITUCIONAL

O Plano de Desenvolvimento Institucional – PDI 2015-2019 estabelece como missão do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba:

Ofertar a educação profissional, tecnológica e humanística em todos os seus níveis e modalidades por meio do Ensino, da Pesquisa e da Extensão, na perspectiva de contribuir na formação de cidadãos para atuarem no mundo do trabalho e na construção de uma sociedade inclusiva, justa, sustentável e democrática (IFPB, 2015).

2.4 PRINCÍPIOS

No exercício da gestão, a partir de uma administração descentralizada, o IFPB dispõe ao *Campus* Cajazeiras a autonomia da Gestão Institucional democrática, tendo como referência os princípios preceituados pela Instituição:

- I. Ética: requisito básico orientador das ações institucionais;
- II. Desenvolvimento Humano: fomentar o desenvolvimento humano, buscando sua integração à sociedade por meio do exercício da cidadania, promovendo o seu bem-estar social;
- III. Inovação: buscar soluções para as demandas apresentadas;
- IV. Qualidade e Excelência: promover a melhoria contínua dos serviços prestados;
- V. Transparência: disponibilizar mecanismos de acompanhamento e de publicização das ações da gestão, aproximando a administração da comunidade;



VI. Respeito: ter atenção com alunos, servidores e público em geral

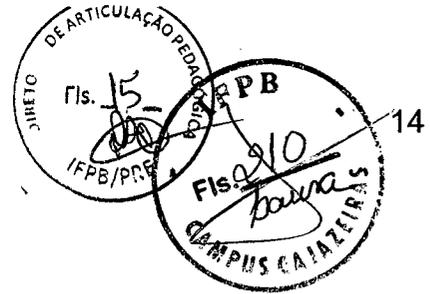
VII. Compromisso Social: participa efetivamente das ações sociais e ambientais, cumprindo seu papel social de agente transformador da sociedade e promotor da sustentabilidade.

2.5 FINALIDADES E OBJETIVOS

De acordo com a Lei 11.892/2008 (BRASIL, 2008), o IFPB é uma Instituição de educação superior, básica e profissional, pluricurricular e multicampi, especializada na oferta de educação profissional e tecnológica, contemplando os aspectos humanísticos, nas diferentes modalidades de ensino, com base na conjugação de conhecimentos técnicos e tecnológicos com sua prática pedagógica.

O PDI 2015-2019 - IFPB prevê as finalidades do IFPB e, em consonâncias a estas, define seus objetivos. Dentre esses objetivos, destacam-se como propósitos para o ensino integrado:

- ministrar educação profissional técnica de nível médio, prioritariamente na forma de cursos integrados, para os concluintes do Ensino Fundamental e para o público da Educação de Jovens e Adultos;
- realizar pesquisas, estimulando o desenvolvimento de soluções técnicas e tecnológicas, estendendo seus benefícios à comunidade;
- desenvolver atividades de extensão de acordo com os princípios e finalidades da educação profissional e tecnológica, em articulação com o mundo do trabalho e os segmentos sociais, e com ênfase na produção, desenvolvimento e difusão de conhecimentos científicos, tecnológicos, culturais e ambientais;
- estimular e apoiar processos educativos que levem à geração de trabalho e renda e à emancipação do cidadão na perspectiva do desenvolvimento socioeconômico local e regional.



3 MARCO LEGAL

O presente Plano Pedagógico fundamenta-se no que dispõe:

I. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996 (Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional - LDB) e as alterações trazidas pela Lei nº 11.741, de 16 de julho de 2008;

II. Decreto nº 5.154, de 23 de julho de 2004, que revogou o Decreto nº 2.208/1997 e regulamentou o § 2º do art. 36 e os arts. 39 a 41 da Lei nº 9.394/1996 que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, e dá outras providências;

III. Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008, de criação dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia;

IV. Resolução CNE/CEB nº 04/2010, Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Básica;

V. Resolução CNE/CEB nº 03/2018, de 21 de novembro de 2018. Atualiza as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio;

VI. Parecer CNE/CEB nº 11/2012 de 09 de maio de 2012, Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio;

VII. Resolução CNE/CEB nº 6 de 20 de setembro de 2012, Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio (DCN/EPTNM);

VIII. Catálogo Nacional dos Cursos Técnicos – CNCT (2016);

IX. Resolução CONSUPER/IFPB nº 227/2014 – Regimento Didático dos Cursos Técnicos Integrados;

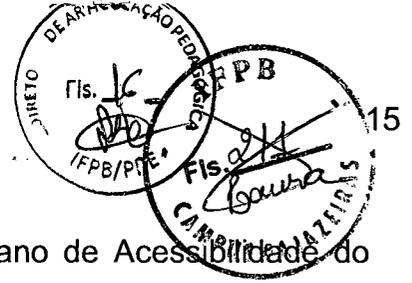
X. Resolução CONSUPER/IFPB nº 122/2011 – Regulamento Disciplinar Discente;

XI. Resolução CONSUPER/IFPB 153/2017 – Regulamento do Conselho de Classe;

XII. Resolução CONSUPER/IFPB 152/2017 – Regulamento dos Núcleos de Aprendizagem;

XIII. Resolução CONSUPER/IFPB 296/2014 – Regulamento do Regime de Progressão Parcial;

XIV. Resolução CONSUPER/IFPB 85/2010 – Normas de Estágio;



XV. Resolução CONSUPER/IFPB 240/2015 - Plano de Acessibilidade do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba;

XVI. Resolução-CONSUPER/IFPB 59/2019 - Diretrizes Indutoras para a Educação Profissional integrada ao ensino médio no âmbito do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba;

XVI. Decreto nº 5.296. de 02 de dezembro de 2004, regulamenta as Leis nº 10.048, de 08 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;

XVII. Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015 que institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência);

XVIII. Portaria MEC 3.824, de 07 de novembro de 2003 que dispõe sobre os requisitos de acessibilidade de pessoas portadoras de deficiências para instruir os processos de autorização e de reconhecimento de cursos, e de credenciamento de instituições.

Estão presentes, também, como marcos orientadores desta proposta, as decisões institucionais traduzidas nos objetivos, princípios e concepções descritos no PDI/PPI do IFPB e na compreensão da educação como uma prática social.

4 CONTEXTO DO CURSO

4.1 DADOS GERAIS

Na Tabela 3 são mostrados os dados gerais do curso, objeto deste plano.

Tabela 3 – Informações do Curso

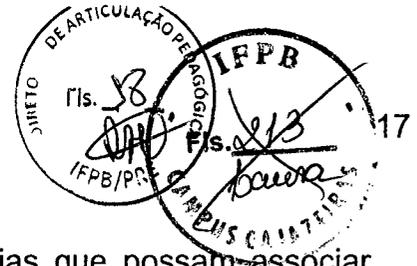
Denominação	Curso Técnico em Edificações
Forma	Integrada ✓
Eixo Tecnológico	Infraestrutura ✓
Duração	03 (três) anos ✓
Instituição	IFPB - <i>Campus Cajazeiras</i>
Carga Horária Total	3.200 horas ✓
Atividades de Práticas Profissionais	200 horas ✓
Turno de Funcionamento	Diurno ✓
Vagas Anuais	40 ✓

4.2 JUSTIFICATIVA

O Curso Técnico em Edificações surge com o intuito de atender as necessidades decorrentes das novas formas de organização e gestão que provocaram mudanças estruturais no mundo do trabalho e no manuseio de novas tecnologias, estabelecendo novos paradigmas que transformam a sociedade e a organização do trabalho.

A indústria da construção civil apresenta especificidades que refletem uma estrutura dinâmica e complexa, podendo-se destacar: tamanho das empresas, curta duração das obras, diversidade e rotatividade da mão de obra, e ocupa papel de destaque no cenário nacional por gerar um grande número de empregos diretos e indiretos.

No mundo atual, descortina-se uma sociedade, amplamente preocupada com a valorização do ser humano e as questões ambientais. Na construção civil, associa-



se a esse fato, o desenvolvimento de novas tecnologias que possam associar, inovação e preservação, devidamente interligadas. Buscando desde os primórdios satisfazer o ser humano em sua necessidade básica de ter um abrigo, a construção civil se apresenta como um fator de forte elevação do Produto Interno Bruto do país, demonstrando que uma atividade antiga, ainda prevalece sobre inúmeras outras que surgiram frente ao desenvolvimento tecnológico.

Considerando a tendência de retomada do crescimento desse setor a partir do 2º trimestre de 2019 (IBGE, 2019), faz-se necessário à formação de profissionais competentes, em condições de atualização constante e capacitados para lidar com os avanços tecnológicos de forma criativa e flexível, como o Técnico em Edificações formado pelo *Campus Cajazeiras*.

O profissional habilitado em Edificações desenvolverá suas atividades no setor da construção em pequenas, médias e grandes empresas, prestando assistência direta aos arquitetos, engenheiros civis e tecnólogos, no tocante ao desenvolvimento de projetos e à execução de obras, podendo atuar tanto no setor público quanto no setor privado.

Além disso, o mundo do trabalho é voltado para diversos setores, podendo exercer suas atividades de forma autônoma em suas próprias empresas, ou com vínculo empregatício obedecendo aos limites de suas atribuições e responsabilidades técnicas previstas na lei, em sintonia com escritórios de arquitetura, de engenharia, e imobiliárias, fornecendo trabalhos rápidos e precisos.

Considerando que, entre os objetivos do *Campus Cajazeiras* está expandir, interiorizar e democratizar a oferta de cursos de educação profissional técnica de nível médio presencial e contribuir para a melhoria da qualidade do ensino médio público, por meio da articulação com a educação profissional, esse Plano Pedagógico de Curso busca fomentar competências para formação de um profissional com sólido saber qualitativo, com domínio técnico na área, criativo, com espírito empreendedor, com postura crítica, ético e comprometido com a nova ordem da sustentabilidade que o meio social exige.

O Plano Pedagógico do Curso Técnico em Edificações, do *Campus Cajazeiras*, tem seu alicerce em um diagnóstico realista das demandas de formação técnica da necessidade do setor de infraestrutura considerando as características econômicas do Sertão Paraibano.

Nesse cenário, entende-se que o Curso Técnico em Edificações se caracteriza como promissor no que diz respeito à expectativa de emprego e valorização do profissional, suprimindo demandas reais. Além disso, possibilitará a fixação dos alunos na própria região, contribuindo para o desenvolvimento do Sertão Paraibano e, em especial os municípios polarizados por Cajazeiras.

Ademais, o panorama educacional brasileiro e as metas indicadas na Lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014 (BRASIL, 2014), que estabelece o Plano Nacional de Educação - PNE, assume o desafio de promover a qualidade social da oferta educacional, o que implica ir além da ampliação de vagas, bem como estabelecer compromisso com o acesso, permanência e êxito no percurso formativo e na inserção socioprofissional.

4.3 CONCEPÇÃO DO CURSO

O Curso Técnico em Edificações se insere, de acordo com o Catálogo Nacional dos Cursos Técnicos – CNCT (BRASIL, 2016), no eixo tecnológico Infraestrutura e, na forma integrada, está balizado pela LDB (Lei nº 9.394/1996) alterada pela Lei nº 11.741/2008 (BRASIL, 2008) e demais legislações educacionais específicas e ações previstas no Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) e regulamentos internos do IFPB.

A concepção de uma formação técnica que articule as dimensões do trabalho, ciência, cultura e tecnologia sintetiza todo o processo formativo por meio de estratégias pedagógicas apropriadas e recursos tecnológicos fundados em uma sólida base cultural, científica e tecnológica, de maneira integrada na organização curricular do curso.

O trabalho é conceituado, na sua perspectiva ontológica de transformação da natureza, como realização inerente ao ser humano e como mediação no processo de produção da sua existência. Essa dimensão do trabalho é, assim, o ponto de partida para a produção de conhecimentos e de cultura pelos grupos sociais.

A ciência é um conjunto de conhecimentos sistematizados, produzidos socialmente ao longo da história, na busca da compreensão e transformação da natureza e da sociedade. Se expressa na forma de conceitos representativos das relações de forças determinadas e apreendidas da realidade. Os conhecimentos

das disciplinas científicas produzidos e legitimados socialmente ao longo da história são resultados de um processo empreendido pela humanidade na busca da compreensão e transformação dos fenômenos naturais e sociais. Nesse sentido, a ciência conforma conceitos e métodos, cuja objetividade permite a transmissão para diferentes gerações, ao mesmo tempo em que podem ser questionados e superados historicamente, no movimento permanente de construção de novos conhecimentos.

Entende-se cultura como o 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.

A tecnologia pode ser entendida como transformação da ciência em força produtiva ou mediação do conhecimento científico e a produção, marcada desde sua origem pelas relações sociais que a levaram a ser produzida. O desenvolvimento da tecnologia visa à satisfação de necessidades que a humanidade se coloca, o que nos leva a perceber que a tecnologia é uma extensão das capacidades humanas. A partir do nascimento da ciência moderna, pode-se definir a tecnologia, então, como mediação entre conhecimento científico (apreensão e desvelamento do real) e produção (intervenção no real).

Compreender o trabalho como princípio educativo é a base para a organização e desenvolvimento curricular em seus objetivos, conteúdos e métodos assim, equivale dizer que o ser humano é produtor de sua realidade e, por isto, dela se apropria e pode transformá-la e, ainda, que é sujeito de sua história e de sua realidade. Em síntese, o trabalho é a primeira mediação entre o homem e a realidade material e social.

Considerar a pesquisa como princípio pedagógico instigará o educando no sentido da curiosidade em direção ao mundo que o cerca, gerando inquietude, na perspectiva de que possa ser protagonista na busca de informações e de saberes.

O currículo do Curso Técnico em Edificações está fundamentado nos pressupostos de uma educação de qualidade, com o propósito de formar um profissional/cidadão que, inserido no contexto de uma sociedade em constante transformação, atenda às necessidades do mundo do trabalho com ética, responsabilidade e compromisso social.

O currículo, na forma integrada, preconiza a articulação entre educação geral e formação profissional, com planejamento e desenvolvimento de um Plano Pedagógico construído coletivamente, que remete a elaboração de uma matriz curricular integrada, consolidando uma perspectiva educacional que assegure o diálogo permanente entre saber geral e profissional, e que o discente tenha acesso ao conhecimento das interrelações existentes entre o trabalho, cultura, a ciência e a tecnologia, que são os eixos norteadores para o alcance de uma formação humana integral.

Dentre os princípios norteadores da Educação Profissional Técnica de Nível Médio – EPTNM, conforme Parecer CNE/CEB nº 11 de 9 de maio de 2012 e a Resolução CNE/CEB nº 6 de 20 de setembro de 2012, destacamos:

I. relação e articulação entre a formação geral desenvolvida no ensino médio na preparação para o exercício das profissões técnicas, visando à formação integral do estudante;

II. integração entre educação e trabalho, ciência, tecnologia e cultura como base da proposta e do desenvolvimento curricular;

III. integração de conhecimentos gerais e profissionais, na perspectiva da articulação entre saberes específicos, tendo trabalho e pesquisa, respectivamente, como princípios educativo e pedagógico;

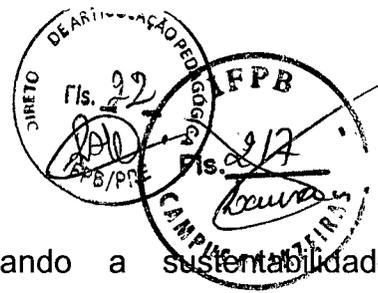
IV. reconhecimento das diversidades dos sujeitos, inclusive de suas realidades étnico-culturais, como a dos negros, quilombolas, povos indígenas e populações do campo;

V. atualização permanente dos cursos e currículos, estruturados com base em ampla e confiável base de dados.

4.4 OBJETIVOS

Objetivo Geral

Proporcionar aos discentes, formação profissional técnica de nível médio capacitando-os para atuar no gerenciamento de processos construtivos das edificações, na utilização de métodos, técnicas e procedimentos que garantam a qualidade e a produtividade na construção civil, respeitando os marcos legais e



normativos, com conduta ética e cidadã, visando a sustentabilidade socioambiental.

Objetivos Específicos:

I. formar profissionais com amplo conhecimento técnico, científico e humanístico, capazes de articular teoria e prática para a solução de problemas cotidianos da sua prática profissional e da comunidade no qual está inserido, colocando seus conhecimentos e habilidades em prol do desenvolvimento socioeconômico, visando a preservação da natureza e a convivência pacífica e empática, com respeito às diferenças e autonomia de ação e pensamento;

II. qualificar os profissionais para o domínio das formas de expressão e linguagem próprias ao campo da construção civil, notadamente a representação gráfica de projetos de edificações e seus sistemas, bem como no domínio dos instrumentos e das ferramentas necessárias para sua produção;

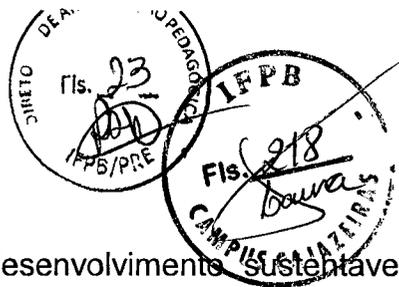
III. formar profissionais capacitados para desenvolver projetos na área de edificações, contemplando desde o levantamento de dados preliminares, a concepção arquitetônica, das instalações e de elementos estruturais, até o planejamento e orçamento de obras, utilizando recursos tecnológicos atuais, de acordo os limites regulamentares vigentes;

IV. qualificar os técnicos para que possam atuar no planejamento, acompanhamento e fiscalização de obras, observando o cumprimento de leis e normas técnicas, bem como os princípios da saúde e da segurança no trabalho, nas diferentes etapas da obra;

V. qualificar os técnicos para que atuem de forma criativa, propositiva e empreendedora, utilizando raciocínio lógico e abstrato, sendo capazes de conduzir equipes e trabalhar em grupo, enfrentar situações novas e compreender as bases sociais, econômicas, técnicas e científicas relacionadas ao seu trabalho e às tecnologias.

4.5 PERFIL PROFISSIONAL DE CONCLUSÃO ✓

Profissional com sólida formação humanística e tecnológica, capaz de analisar os fundamentos de sua formação e de se reconhecer como agente de



transformação econômica, social e política, e o desenvolvimento sustentável, agregando princípios éticos e valores artístico-culturais, para o pleno exercício da cidadania.

Em consonância com o Catálogo Nacional de Cursos Técnicos – CNCT (2016),[✓] o egresso do Curso Técnico em Edificações do *Campus Cajazeiras* deverá estar apto a:

Desenvolver e executar projetos arquitetônicos de acordo com suas atribuições profissionais, realizar ensaios tecnológicos e de campo nas áreas de mecânica dos solos e materiais de construção, elaborar e acompanhar a execução de cronogramas e orçamentos de obras, preparar processos para aprovação de projetos de edificações junto aos órgãos públicos, supervisionar e fiscalizar a execução de obras de edificações em geral, atendendo a critérios de qualidade e segurança de acordo com as normas técnicas, auxiliar trabalhos de levantamentos topográficos, ler e interpretar projetos de instalações hidrossanitárias, elétricas e estruturais, colaborar no processo de produção de modelagem de informação do edifício.

Na perspectiva de uma educação integral articulada que contemple a dimensão omnilateral do educando há de se considerar a apropriação de procedimentos cognitivos e uso de metodologias que favoreçam o protagonismo juvenil, e organizar-se em torno de um ou mais dos seguintes eixos estruturantes, conforme prescreve a Resolução CNE/CEB nº 03/2018:

- I - investigação científica: supõe o aprofundamento de conceitos fundantes das ciências para a interpretação de ideias, fenômenos e processos para serem utilizados em procedimentos de investigação voltados ao enfrentamento de situações cotidianas e demandas locais e coletivas, e a proposição de intervenções que considerem o desenvolvimento local e a melhoria da qualidade de vida da comunidade;
- II - processos criativos: supõe o uso e o aprofundamento do conhecimento científico na construção e criação de experimentos, modelos, protótipos para a criação de processos ou produtos que atendam a demandas pela resolução de problemas identificados na sociedade;
- III - mediação e intervenção sociocultural: supõe a mobilização de conhecimentos de uma ou mais áreas para mediar conflitos, promover entendimento e implementar soluções para questões e problemas identificados na comunidade;
- IV - empreendedorismo: supõe a mobilização de conhecimentos de diferentes áreas para a formação de organizações com variadas missões voltadas ao desenvolvimento de produtos ou prestação de serviços inovadores com o uso das tecnologias.

4.6 CAMPO DE ATUAÇÃO ✓

Consoante com o CNCT (BRASIL, 2016),[✓] os egressos do Curso Técnico em Edificações poderão atuar em instituições públicas, privadas e do terceiro setor que demandem atividades em diversos campos da cadeia produtiva da construção civil, a saber:



I. Empresas de projeto e consultorias especializadas na área de engenharia e/ou arquitetura, construtoras, empreiteiras e incorporadoras;

II. Setores de manutenção e obras de outros tipos de indústrias e empreendimentos;

III. Empresas de comércio, padronização e assistência técnica para materiais e equipamentos especializados;

IV. Prefeituras e órgãos da administração municipal;

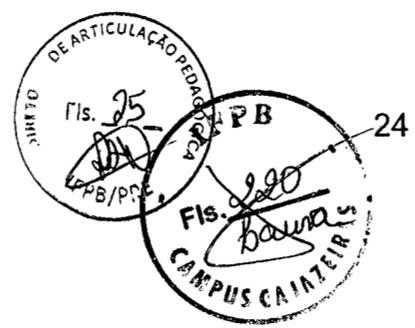
V. Setores especializados de órgãos governamentais em geral, dos poderes executivo, legislativo e judiciário, assim como nas Forças Armadas;

VI. Instituições, organizações ou setores de empresas públicas e/ou privadas;

voltadas para a pesquisa, o desenvolvimento, o controle ou a certificação de materiais, produtos, equipamentos e técnicas de construção;

VII. Como profissional liberal ou empresário na área de desenho e projeto, topografia, instalações, assim como execução e acompanhamento de obras.

VIII. Laboratórios de Pesquisa e Desenvolvimento. ✓



5 ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

O Curso Técnico em Edificações está estruturado em regime anual, no período de três (03) anos letivos, sem saídas intermediárias, sendo desenvolvido em aulas de 50 minutos, no turno diurno, totalizando 3.200 horas, acrescida de 200 horas destinadas às atividades de prática profissional.

A Resolução CNE/CEB nº 03/2018 que atualizou as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio estabelece a organização curricular em áreas de conhecimento, a saber:

- I – linguagens e suas tecnologias;
- II – matemática e suas tecnologias;
- III – ciências da natureza e suas tecnologias;
- IV – ciências humanas e sociais aplicadas.

Na perspectiva de uma educação integral articulada que contemple a dimensão omnilateral do educando há de se considerar as competências específicas para a formação geral expressas na Matriz de Referência para o Exame Nacional do Ensino Médio – ENEM (BRASIL, 2015):

I. dominar linguagens: dominar a norma culta da Língua Portuguesa e fazer uso das linguagens matemática, artística e científica e das línguas estrangeiras.

II. compreender fenômenos: construir e aplicar conceitos das várias áreas do conhecimento para a compreensão de fenômenos naturais, de processos geográficos, da produção tecnológica e das manifestações artísticas.

III. enfrentar situações-problema: selecionar, organizar, relacionar, interpretar dados e informações representados de diferentes formas, para tomar decisões e enfrentar situações-problema.

IV. construir argumentação: relacionar informações, representadas em diferentes formas, e conhecimentos disponíveis em situações concretas, para construir argumentação consistente.

V. elaborar propostas: recorrer aos conhecimentos desenvolvidos na escola para elaboração de propostas de intervenção solidária na realidade, respeitando os valores humanos e considerando a diversidade sociocultural.

Em observância ao CNCT (BRASIL, 2016), e as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio, a organização curricular dos cursos técnicos também devem:



- abordar estudos sobre ética, raciocínio lógico, empreendedorismo, técnicas e de segurança, redação de documentos técnicos, educação ambiental, história da cultura afro-brasileira e indígena, formando profissionais que trabalhem em equipes com iniciativa, criatividade e sociabilidade;

- desenvolver programas educacionais inovadores e atualizados que promovam efetivamente a qualificação profissional dos estudantes para o mundo do trabalho, adaptando-se às novas condições ocupacionais e às exigências do mundo do trabalho contemporâneo e suas contínuas transformações, considerando o contexto local e as possibilidades de oferta pelos sistemas de ensino.

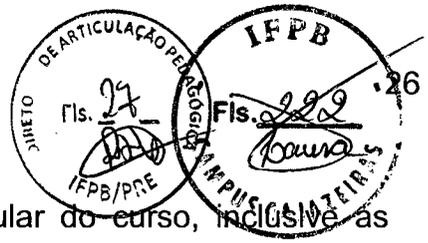
A proposta curricular disposta neste Plano Pedagógico contempla as quatro áreas de conhecimento e a formação técnica profissional, com tratamento metodológico que evidencia a contextualização e a interdisciplinaridade, assim como outras formas de interação e articulação, propiciando a interlocução entre os saberes e os diferentes campos do conhecimento.

Assim, a prática didático-pedagógica adotada para o desenvolvimento do currículo será orientada por este Plano Pedagógico, sendo obrigatória, no início de cada ano letivo, a elaboração e entrega do Plano de Disciplina de cada componente curricular, disposto na matriz do curso, à Coordenação do Curso e aos discentes, em cumprimento a alínea b, Inciso IV, Art. 1º da Lei nº 13.168/2015, que altera o Art. 47 da Lei 9.394/96 e atualizações, salvo o cumprimento das responsabilidades legais.

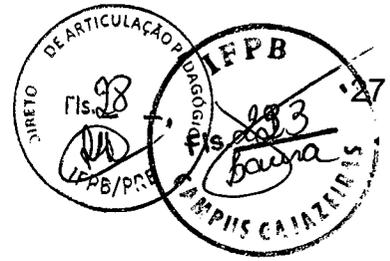
No Plano de Disciplina, a ser entregue, deverá constar todos os componentes técnicos (identificação, ementa, objetivo geral e específicos, conteúdos, metodologia, recursos, avaliação e bibliografias básica e complementar). Em anexo a este PPC, estão contemplados a ementa, os objetivos gerais e específicos, bem como a bibliografia básica e complementar para todas as disciplinas.

Quanto à objetivos, ementa e a bibliografia, a revisão e atualização destes, estarão condicionadas ao encaminhamento de proposta à Direção de Desenvolvimento de Ensino – DDE, que estabelecerá comissão específica para avaliar as solicitações.

Considerando que a atualização do currículo consiste em elemento fundamental para a manutenção da oferta do curso, ajustado às demandas do



mundo do trabalho e da sociedade, o arranjo curricular do curso, inclusive as referências bibliográficas, deverão ser periodicamente revisados pelos docentes, assessorados pelas equipes pedagógicas, resguardados o perfil profissional de conclusão.



6 METODOLOGIAS E PRÁTICAS PEDAGÓGICAS

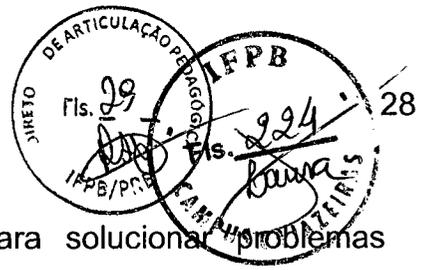
Entende-se por metodologia de ensino, o conjunto de ações a partir das quais se organizam as atividades didático-pedagógicas, com o objetivo de promover o desenvolvimento do processo de ensino-aprendizagem.

De acordo com a missão institucional do IFPB, os objetivos e metas presentes no PDI, bem como as normativas vigentes, os Cursos Técnicos Integrados de Nível Médio tem por objetivo proporcionar o desenvolvimento de competências e habilidades, de acordo com o perfil de cada curso, disposto no CNCT (2016), por meio de propostas metodológicas que primem pela aprendizagem significativa e promovam conhecimentos, habilidades e atitudes relacionadas às bases tecnológicas e científicas nos diversos campos de formação, de forma a considerar:

- os conhecimentos prévios dos discentes, seus valores, concepção de mundo e diferentes ritmos de aprendizagem;
- as capacidades e a progressiva autonomia dos discentes com necessidades específicas;
- as relações de pertencimento cultural dos discentes, referentes à identificação social, étnico-racial, de gênero, etária, religiosa e de origem;
- o trabalho coletivo entre docentes e equipe pedagógica;
- o diálogo entre instituição e comunidade;
- o uso de TICs (Tecnologias da Informação e Comunicação) que favoreçam o alcance dos objetivos do curso e atendam às especificidades de conteúdos trabalhados;
- a possibilidade de se destinar até 20% da carga horária do curso para atividades em modalidade à distância.

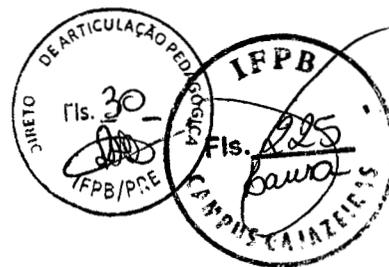
Dessa forma, compreende-se a aprendizagem como um processo de interação e construção coletiva, no qual os professores assumem o papel de mediador e os alunos são considerados sujeitos ativos da construção da própria aprendizagem.

Para tanto, as metodologias utilizadas para a formação profissional devem primar pela inovação. Para Berbel (1998), as metodologias inovadoras baseiam-se nos princípios do método científico, no qual os estudantes aprendem a aprender. Tais princípios se aplicam perfeitamente a proposta do currículo integrado, posto



que possibilita a mobilização de conhecimentos para solucionar problemas contextualizados na realidade da futura profissão.

Nessa perspectiva, os Cursos Técnicos Integrados do IFPB/Campus Cajazeiras baseiam-se na ideia de que as metodologias propostas (embora não exclusivas) baseiam-se nos princípios das metodologias de aprendizagem ativa, tendo como foco a autonomia do discente.



7 ATIVIDADES DE PRÁTICAS PROFISSIONAIS

De acordo com as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio (BRASIL, 2012) a prática profissional, prevista na organização curricular dos cursos, deve primar pelos fundamentos científicos e tecnológicos, norteados pela pesquisa como princípio pedagógico.

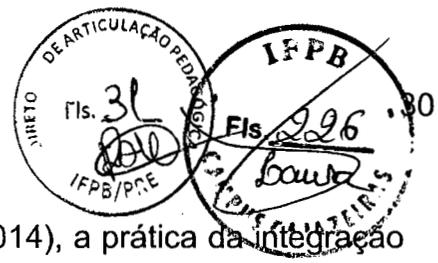
Compreendida como uma metodologia de ensino que contextualiza e coloca em ação o aprendizado, a prática profissional no âmbito dos Cursos Técnicos Integrados no IFPB permeia todo o percurso do curso, adotando os princípios da flexibilidade, aprendizagem contínua e superação da dicotomia entre teoria e prática, com vistas a propiciar o desenvolvimento da aprendizagem discente permanente.

7.1 PRÁTICA PROFISSIONAL INTEGRADA

Nos Cursos Integrados do IFPB, *Campus Cajazeiras*, opta-se pela Prática Profissional Integrada (PPI), realizada através de Projetos Interdisciplinares, visto que na prática interdisciplinar, de acordo com Fazenda (2001), não se ensina, nem se aprende: vive-se, exerce-se, contemplando uma visão mais ampla nos processos de ensino e de aprendizagem.

Os Projetos Interdisciplinares poderão permear todas as séries do curso, ou modulares, por série, e deverão contemplar o princípio da unidade entre teoria e prática, a aplicação dos conhecimentos adquiridos durante o curso, a intervenção no mundo do trabalho e na realidade social, para a criação de tecnologias inovadoras, de forma a contribuir para o desenvolvimento local e para a construção de soluções dos problemas vivenciados no cotidiano.

A elaboração e execução da PPI ocorrerá por meio do trabalho coletivo entre professores dos diversos eixos que compõem o currículo do curso, podendo adotar como metodologias: pesquisas de campo voltadas para levantamento da realidade do exercício da profissão de Técnico, levantamento de problemas relativos às disciplinas objeto da pesquisa realizada, como também a elaboração de projetos de intervenção na realidade social. Dessa forma, acredita-se estar trabalhando na construção do eixo central da proposta pedagógica dos Cursos Técnicos Integrados da Educação Profissional, a integração curricular.



Para tanto, de acordo com Queiroga e Silva (2014), a prática da integração curricular, no seio das Instituições, demanda outra postura pedagógica na forma de agir dos docentes, dos estudantes, da equipe pedagógica e de gestores, instituindo uma nova cultura organizacional. Dessa forma, ao guiar-se pelos pressupostos supracitados, a prática profissional se constitui num processo contínuo na formação integral dos discentes.

7.2 ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO E TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO (TCC)

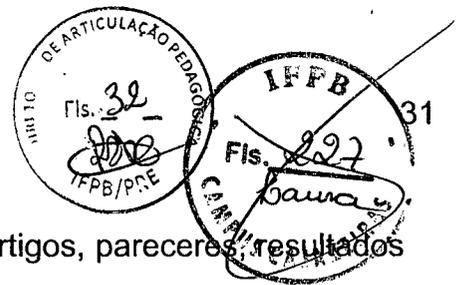
De acordo com as Diretrizes Indutoras para a Educação Profissional Integrada ao Ensino Médio, no IFPB deve-se avaliar pedagogicamente a real necessidade da exigência de Estágio Curricular Supervisionado Obrigatório, considerando as condições internas e externas, o perfil do egresso, a carga horária e a avaliação compatíveis com a formação técnica de nível médio, evitando a obrigatoriedade, sempre que for possível.

Também prescreve que os Planos Pedagógicos de Cursos Técnicos Integrados, devem garantir o Estágio Curricular Supervisionado não Obrigatório como forma de oportunizar aos estudantes a possibilidade de contato com o mundo do trabalho.

Sendo o estágio supervisionado uma atividade curricular dos cursos técnicos integrados que compreende o desenvolvimento de atividades de práticas profissionais, e concebido como uma prática educativa que integra o discente diretamente ao mundo do trabalho, o Curso Técnico Integrado em Edificações opta pela integração do Estágio Curricular Supervisionado Obrigatório ao currículo do curso, com carga horária obrigatória de 200 h, podendo ser realizado no próprio IFPB ou em empresas de caráter público ou privado conveniadas a esta Instituição de ensino.

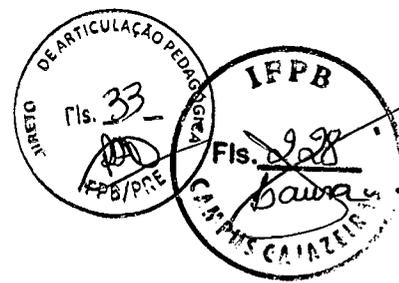
Nas atividades programadas para o estágio supervisionado devem estar presentes os instrumentos de planejamento e os mecanismos de avaliação e acompanhamento, conforme determina as normas vigentes.

De acordo com as Diretrizes Indutoras para a Educação Profissional Integrada ao Ensino Médio no Instituto Federal da Paraíba, os planos pedagógicos, também, deverão garantir a execução de atividade ou trabalho de



conclusão de curso realizado por meio de relatórios, artigos, pareceres, resultados de atividades de pesquisa, inovação ou extensão, trabalho monográfico, bem como outras modalidades de produção intelectual que reflitam temáticas vivenciadas pelo discente ao longo do curso.

Nos casos em que a Atividade ou Trabalho de Conclusão de Curso seja o Relatório de Estágio, o Professor Orientador do Estágio poderá ser o mesmo orientador do TCC.



8 MATRIZ CURRICULAR

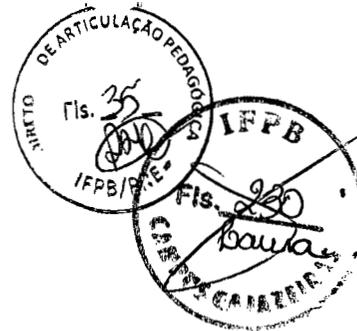
CURSO TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO								
DISCIPLINAS	1ª Série		2ª Série		3ª Série		Total	
FORMAÇÃO GERAL	a/s	h.r	a/s	h.r	a/s	h.r	h	h.a
Língua Portuguesa e Literatura Brasileira ✓	3	100	3	100	3	100	300	360
Educação Física ✓	2	67	2	67			133	160
Artes ✓	2	67					67	80
História ✓	1	33	2	67	2	67	167	200
Geografia ✓	2	67	2	67	1	33	167	200
Filosofia ✓	2	67	1	33			100	120
Sociologia		0	2	67	1	33	100	120
Química ✓	2	67	2	67	1	33	167	200
Física ✓	2	67	2	67	2	67	200	240
Biologia ✓	2	67	2	67	1	33	167	200
Matemática ✓	3	100	3	100	3	100	300	360
Língua Estrangeira (Inglês) ✓	2	67	2	67			133	160
Subtotal	23	767	23	767	14	467	2000	2400
PREPARAÇÃO AO TRABALHO	a/s	h.r	a/s	h.r	a/s	h.r	h.r	h.a
Informática Básica ✓	2	67					67	80
Empreendedorismo					2	67	67	80
Subtotal	2	67	0	0	2	67	133	160
FORMAÇÃO PROFISSIONAL	a/s	h.r	a/s	h.r	a/s	h.r	h.r	h.a
Desenho Técnico ✓	3	100					100	120
Materiais de Construção Civil ✓	4	133					133	160
Qualidade, Segurança, Meio Ambiente e Saúde ✓	2	67					67	80
Desenho Arquitetônico ✓			2	67			67	80
Topografia ✓			2	67			67	80
Mecânica dos Solos ✓			2	67			67	80
Sistemas Estruturais ✓			2	67			67	80
Projeto Arquitetônico ✓					3	100	100	120
Gerenciamento e Coordenação de Projetos BIM ✓					2	67	67	80
Técnicas Construtivas ✓ <i># Formas de Construção (Pg. 129)</i>					4	133	133	160
Instalações Hidrossanitárias ✓					2	67	67	80
Instalações Elétricas ✓					2	67	67	80
Planejamento e orçamento de obras ✓					2	67	67	80
Subtotal	9	300	8	267	15	500	1067	1280
TOTAL	34	1133	31	1033	31	1033	3200	3840

INSTITUTO DE ARTICULAÇÃO PEDAGÓGICA
Fls. 34
IFPB/PP

IFPB
Fls. 229
Lima

LEGENDA	EQUIVALÊNCIA	h.a. ⇔ h.r.
a/s – Quantidade de Aulas por semana h.a. - hora aula h.r. - hora relógio	1 aula semanal	40 aulas ⇔ 33 horas
	2 aulas semanais	40 aulas ⇔ 33 horas
	2 aulas semanais	120 aulas ⇔ 100 horas
	4 aulas semanais	160 aulas ⇔ 133 horas





9 REGULAMENTAÇÃO

9.1 INGRESSO

O ingresso aos Cursos Técnicos Integrados ao Ensino Médio, *Campus* Cajazeiras, dar-se-á por meio de processo seletivo destinado aos egressos do Ensino Fundamental, de transferência escolar interna ou externa destinada aos discentes oriundos de Cursos Técnicos Integrados ao Ensino Médio de instituições similares ou mediante transferência *ex officio*, nos casos previstos no Regimento Didático, Capítulo IV, Seções II e III.

9.2 CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE CONHECIMENTOS E EXPERIÊNCIAS ANTERIORES

Poderá ser concedido, ao discente, aproveitamento de estudos realizados em Cursos Técnicos Integrados ao Ensino Médio de instituições similares, desde que haja compatibilidade de, no mínimo, 75% (setenta e cinco por cento) entre os conteúdos dos programas das disciplinas do curso de origem e as do curso pretendido.

Não serão aproveitados estudos do Ensino Médio para o Ensino Técnico na forma integrada, conforme orientação do Parecer CNE/CEB nº 39/2004 (BRASIL, 2004).

9.3 CRITÉRIOS E PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO

Compreendida como uma prática processual, diagnóstica, contínua e cumulativa, a avaliação torna-se indispensável ao processo de ensino e de aprendizagem, uma vez que permite análises no que se refere ao desempenho dos sujeitos envolvidos, com vistas a redirecionar e fomentar ações pedagógicas, cujos aspectos qualitativos preponderam sobre os quantitativos, ou seja, inserem-se critérios de valorização do desempenho formativo, com emprego de metodologias conceituais, condutas e interrelações humanas e sociais.



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

- procedimentos de avaliação contínua e cumulativa, utilizando os mais variados instrumentos;
- atividades contextualizadas;
- critérios de avaliação a serem adotados e cumprimento do estabelecido;
- procedimentos didático-pedagógicos visando à otimização da aprendizagem;
- análise, em sala de aula, dos resultados obtidos nas atividades avaliativas aplicadas;
- apoio pedagógico para os discentes com deficiência e/ou dificuldades de aprendizagem.

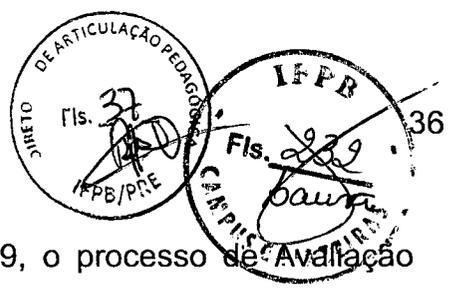
Além da avaliação do domínio de conhecimento, são efetuados registros a partir da observação dos aspectos qualitativos. De acordo com a organização pedagógica do IFPB, este momento ocorrerá no Conselho de Classe, com base nas observações individuais dos docentes, da Equipe Multidisciplinar (Coordenação Pedagógica, Coordenação de Apoio ao Estudante, Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades Educacionais Específicas – NAPNE), Coordenação de Curso e Representantes de Turma.

9.4 APROVAÇÃO E REPROVAÇÃO

Estará apto a cursar a série seguinte, sem necessidade de realização de avaliações finais, o discente que obtiver Média Final igual ou superior a 70 (setenta) em todas as disciplinas cursadas, e ter, no mínimo, 75% de frequência da carga horária total do ano letivo.

A avaliação do desempenho escolar é feita por disciplinas e bimestres, considerando aspectos de assiduidade e aproveitamento, bem como, respeitando os processos de reposição de avaliação, recuperação da aprendizagem e progressão parcial, conforme as diretrizes da LDB, Lei nº. 9.394/96 e Regimento Didático para os Cursos Técnicos Integrados do IFPB (IFPB, 2014).

9.5 AVALIAÇÃO INSTITUCIONAL



De acordo com o disposto no PDI 2015-2019, o processo de Avaliação Institucional do IFPB é coordenado pela Comissão Própria de Avaliação, observando a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, as Diretrizes Curriculares Nacionais de cada curso e a Lei nº 10.861 (Brasil, 2004) que institui o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior – SINAES.

Neste processo são considerados o ambiente externo, partindo do contexto no setor educacional, as tendências, os riscos e as oportunidades para a Instituição e para o ambiente interno, incluindo a análise de todas as estruturas da oferta e da demanda. O resultado da avaliação no IFPB balizará a determinação dos rumos institucionais de curto, médio e longo prazo.

9.6 DIPLOMAÇÃO

O discente que concluir as disciplinas do curso e estágio supervisionado, ou Trabalho de Conclusão de Curso (TCC), dentro do prazo de até 05 (cinco) anos, obterá o Diploma de Técnico de Nível Médio na habilitação profissional cursada.



10 CONDIÇÕES DE ACESSO PARA DISCENTES COM NECESSIDADES ESPECÍFICAS

Para permitir o acesso de portadores de necessidades especiais (físicas, auditivas, visuais e Transtornos Globais de Desenvolvimento) ao curso, e atendendo ao que prescreve o Decreto nº 5.296/2004 (BRASIL, 2004), a Lei nº 13.146/2015 (BRASIL, 2015) e a Portaria MEC nº 3.824/2003 (BRASIL, 2003), conforme a norma da Associação Brasileira de Normas Técnicas: NBR 9050/2015 e o Plano de Desenvolvimento Institucional do IFPB (2015-2019), a infraestrutura do *Campus* Cajazeiras busca oferecer acessibilidade e mobilidade ao portador de algum tipo de deficiência para utilização de maneira autônoma e segura do ambiente, edificações e mobiliário.

Para tanto, foram adotadas as dimensões referenciais para acesso de pessoas, área de circulação, área de transferência, área de aproximação e alcance manual em rampas, corredores, vagas especiais de estacionamentos, calçadas rebaixadas, mobiliário adequado, banheiros e salas de aula adaptados, espaços sem obstáculos para trânsito de cadeira de rodas. Estão em fase de ampliação a comunicação e sinalização visual, tátil e sonora, através de um conjunto de técnicas, aparelhos, instrumentos, produtos e procedimentos que visem auxiliar a mobilidade, percepção e utilização do meio ambiente.

O IFPB, em observância à legislação específica, consolida sua política de atendimento às pessoas com deficiência, buscando assegurar-lhes o pleno direito à educação para todos e efetivar ações pedagógicas visando à redução das diferenças e à eficácia da aprendizagem, instituindo através da Resolução nº 139 (IFPB, 2015) o Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades Educacionais Específicas – NAPNE.

De acordo com o artigo 5º, inciso III, o NAPNE é o espaço institucional de referência no desenvolvimento de ações de acesso e permanência de alunos com necessidades educacionais específicas, estruturado para receber, diagnosticar, acompanhar e encaminhar para atendimento especializado, quando necessário, as pessoas com necessidades educacionais específicas que procuram o Instituto.

O *Campus* Cajazeiras conta com a implantação e implementação do Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades Educacionais Específicas –

NAPNE, implantado através da Resolução nº 98, (IFPB, 2010), aprovada “ad referendum”, e convalidada pela Resolução nº 108, (IFPB, 2010).

Na proposta de atuação do NAPNE, prescrita pela Resolução 139 (IFPB, 2015), estão prescritas as seguintes ações a serem desenvolvidas pelo núcleo:

I – articular os diversos setores da instituição nas diversas atividades relativas à inclusão dos alunos com necessidades educacionais específicas, definindo prioridades de ações, aquisição de equipamentos, software e material didático-pedagógico a ser utilizado nas práticas educativas;

II – prestar assessoramento aos dirigentes em questões relativas à inclusão de pessoas com necessidades educacionais específicas;

III – propor adaptações que garantam o acesso e a permanências de alunos com necessidades educacionais específicas no *Campus*;

IV – participar do planejamento, execução e avaliação das ações do NAPNE, dentro do *Campus*, prevendo as necessidades de materiais e financeiras;

V – ofertar cursos de formação continuada para professores e demais profissionais envolvidos, com vistas à efetivação de práticas pedagógicas em Educação Inclusiva;

VI – elaborar, em conjunto com os docentes e a equipe pedagógica, material didático pedagógico e instrumentos de avaliação, que sejam abrangentes, criteriosos e capazes de diagnosticar e atender claramente as habilidades e competências desenvolvidas pelo aluno com necessidades educacionais específicas.

Também, encontra-se previsto no Plano de Acessibilidade do IFPB, Resolução 240/2015, as Diretrizes para a Acessibilidade Pedagógica e Atitudinal, com vistas à plena inclusão de todos nas atividades acadêmicas.

Dentre as ações contempladas nas diretrizes, consta a formação/capacitação dos professores que lecionam nas salas de aula comuns que contam com alunos com necessidades especiais, formação de profissionais especializados, pedagogos, psicólogos, assistentes sociais e professores, para atendimento educacional especializado (AEE) aos alunos com deficiência, prorrogação do tempo máximo para integralização dos cursos, garantia de que todos os editais, das áreas de ensino, pesquisa e extensão, tenham reserva de 10% de suas vagas para projetos com foco em políticas inclusivas, afirmativas, de gênero e/ou



sustentabilidade social, realização de estudos e atividades referentes à cultura afro-brasileira e indígena, especialmente nas disciplinas de Educação Artística, Literatura e História Brasileira e, ainda, promoção de terminalidade específica, nos termos legalmente previstos.

Ainda em acordo com o Plano de Acessibilidade, os professores, orientados pelos setores pedagógicos e de inclusão, deverão, sempre que necessário, flexibilizar e adaptar o currículo, organizar metodologias de ensino, recursos didáticos diferenciados e processos de avaliação adequados ao desenvolvimento dos alunos, ampliando o tempo de realização dos instrumentos avaliativos, sempre que necessário.

O NAPNE em parceria com a COPED e a CAEST também tem como metas dentro do Plano de Formação Continuada dos docentes e técnicos administrativos cursos de formação para o melhor atendimento no que se refere às atividades acadêmicas e demais situações de aprendizagens a serem vivenciadas pelos alunos no decorrer do curso.



11 PERFIL DO PESSOAL DOCENTE E TÉCNICO ADMINISTRATIVO

A Tabela 4 descreve qualitativamente os docentes disponíveis ao funcionamento do curso, enquanto a Tabela 5 descreve o corpo técnico administrativo que deverá fornecer apoio ao curso dentro da especificidade cada um.

Tabela 4 – Docentes.

DESCRIÇÃO	COMPONENTE CURRICULAR
Professores com graduação em licenciatura	Artes ✓
	Biologia ✓
	Educação Física ✓
	Filosofia ✓
	Física ✓
	Geografia ✓
	História ✓
	Língua Portuguesa e Literatura Brasileira ✓
	Língua Estrangeira (Inglês) ✓
	Matemática ✓
	Química ✓
	Sociologia ✓
Professores com graduação em bacharelado e/ou superior de tecnologia	Administração (Empreendedorismo) ✓
	Arquitetura ou áreas afins
	Engenharia Civil ou áreas afins
	Engenharia Elétrica ou áreas afins
Professor com formação em área específica	Informática ou áreas afins
	Higiene e Segurança no Trabalho ✓

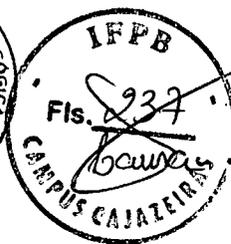
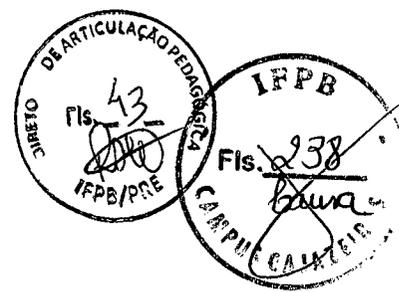


Tabela 5 - Técnicos Administrativos

DESCRIÇÃO
Profissional de nível superior na área de Pedagogia
Profissional de nível superior na área de Psicologia
Profissional de nível superior na área de Serviço Social
Profissional de nível médio/intermediário na área administrativa
Profissional de nível médio/intermediário na área de ciências
Profissional de nível médio/intermediário na área de construção civil
Profissional de nível médio/intermediário na área de eletricidade
Profissional de nível médio/intermediário na área de informática
Profissional de nível médio/intermediário na área de pedagogia



12 BIBLIOTECA

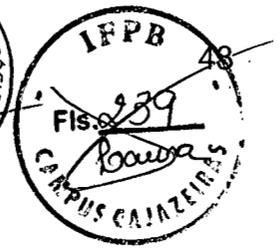
A Biblioteca do *Campus* Cajazeiras funciona em um espaço de 210,12 m², ambiente climatizado, com acervo bibliográfico constituído por obras de referências e coleções especiais, divididos nas áreas de Ciências Exatas e da Terra, Ciências Biológicas, Engenharias/Tecnologias, Ciências Sociais e Aplicadas, Ciências Humanas, Linguística, Letras e Artes. Em busca da otimização dos serviços oferece à comunidade sistema informatizado de fácil acesso ao acervo via terminais, além de espaço propício à realização de trabalhos, pesquisas e estudo, seja individual, seja coletivo.

A Biblioteca funciona de segunda a sexta, no horário das 7h às 22h, ininterruptamente, atendendo assim aos três turnos, possibilitando uma maior flexibilidade quanto a sua utilização pela comunidade escolar.

Os usuários com cadastro no sistema da biblioteca têm acesso ao empréstimo domiciliar por um período de 30 dias para servidor e professor e de 10 dias para alunos, podendo ser renovados por igual período, desde que não tenha nenhum registro de reserva do material.

O espaço físico da biblioteca pode ser utilizado, também, por membros da comunidade externa.

A Biblioteca também disponibiliza, para a comunidade acadêmica, orientação técnica para elaboração e apresentação de trabalhos acadêmicos, com base nas Normas Técnicas de Documentação ABNT, serviço de elaboração de fichas catalográficas para a produção científica do *Campus*.



13 INFRAESTRUTURA

A Tabela 6 apresenta a estrutura física necessária ao funcionamento dos Cursos Técnicos do *Campus Cajazeiras*. As Tabelas de 7 a 31 apresentam a relação detalhada dos materiais específicos dos laboratórios.

Tabela 6 - Descrição das instalações oferecidas ao funcionamento dos cursos.

QTD.	ESPAÇO FÍSICO	DESCRIÇÃO
01	Auditório ✓	Com 140 lugares, condicionadores de ar, projetor multimídia, computador, sistema de caixas acústicas e microfones.
01	Biblioteca ✓	Com espaço de estudos individual e em grupo, e acervo bibliográfico e de multimídia específicos
01	Campo de Futebol ✓	Com equipamentos específicos
01	Ginásio Poliesportivo ✓	Com equipamentos específicos
02	Laboratório de Automação Industrial ✓	Com bancadas de trabalho, computador, equipamentos e materiais específicos
01	Laboratório de Biologia ✓	Com bancadas de trabalho, computador, equipamentos e materiais específicos
03	Laboratório de CAD ✓	Laboratório de informática com bancadas de trabalho e computadores com programas específicos
01	Laboratório de Desenho	Com pranchetas e mobiliário adequado
01	Laboratório de Eletricidade/Eletrônica ✓	Com bancadas de trabalho, computador, equipamentos e materiais específicos
01	Laboratório de Física ✓	Com bancadas de trabalho, computador, equipamentos e materiais específicos
01	Laboratório de Geotecnia (Mecânica dos Solos) ✓	Com bancadas de trabalho, computador, equipamentos e materiais específicos
01	Laboratório de Hidráulica ✓	Com bancadas de trabalho, computador, equipamentos e materiais específicos
05	Laboratórios de Informática ✓	Com 20 ou 40 máquinas com programas específicos e projetor multimídia



01	Laboratório de Instalações Elétricas ✓	Com bancadas de trabalho, equipamentos e materiais específicos
01	Laboratório de Máquinas e Comandos ✓	Com bancadas de trabalho, computador, equipamentos e materiais específicos
01	Laboratório de Máquinas Operatrizes ✓	Com bancadas de trabalho, computador, equipamentos e materiais específicos
01	Laboratório de Matemática ✓	Com bancadas de trabalho, computadores, equipamentos e materiais específicos
01	Laboratório de Materiais de Construção e Técnicas Construtivas ✓	Com bancadas de trabalho, computador, equipamentos e materiais específicos
01	Laboratório de Materiais de Construção Mecânica ✓	Com bancadas de trabalho, computador, equipamentos e materiais específicos
01	Laboratório de Metrologia ✓	Com bancadas de trabalho, computador, equipamentos e materiais específicos
01	Laboratório de Refrigeração ✓	Com bancadas de trabalho, computador, equipamentos e materiais específicos
01	Laboratório de Soldagem ✓	Com bancadas de trabalho, computador, equipamentos e materiais específicos
01	Laboratório de Química ✓	Com bancadas de trabalho, computador, equipamentos e materiais específicos
01	Laboratório de Topografia ✓	Com computadores, equipamentos e materiais específicos
01	Núcleo de Artes	Com mobiliário adequado para práticas de artes e espaço de música isolado
01	Piscina Esportiva ✓	Com equipamentos específicos
01	Refeitório ✓	Com 40 lugares, condicionadores de ar
23	Salas de aula ✓	Com 40 carteiras, condicionador de ar, disponibilidade para utilização de computador e projetor multimídia.
01	Unidade de Assistência Médico-Odontológicas ✓	Com equipamentos específicos

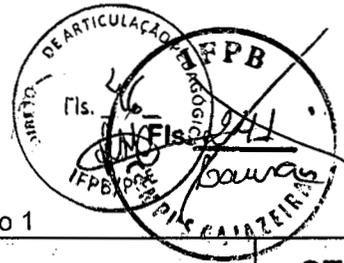
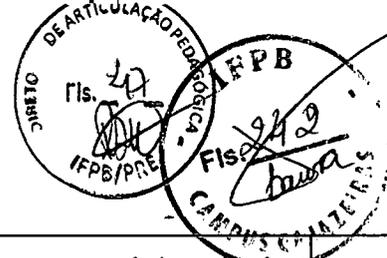


Tabela 7 – Laboratório de Automação 1

MATERIAIS	QTD
Aparelho de ar condicionado	01
Armários de aço	03
Bancada pneumática	01
Bancadas eletrohidráulica	01
Bancadas eletropneumáticas	01
Unidade Hidráulica	01
Cadeiras	20
Compressor 5m ³	01
Compressor 5m ³	14
Datashow	01
Escrivaninha	01
Fontes alimentação simétrica	02
Cadeiras	01
Kit Banca de injeção eletrônica	01
Motor de combustão interna translúcido	01
Osciloscópios analógico	02
Prateleiras de aço	02
Quadro interativo	01
Quadro vidro	01

Tabela 8 – Laboratório de Automação 2

MATERIAIS	QTD
Bancada didática redes industriais	02
Condicionador de ar tipo split hi wall 24000 btus	01
Gerador de funções e formas de 10mhz	01
Lousa interativa 79", modelo 1279 interwrite dualboard	01



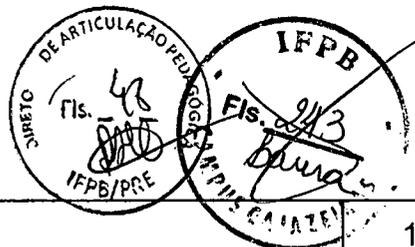
Microcomputador desktop 01 und. de processamento com núcleo duplo, de no mínimo 2,0 Ghz de processamento, memória cache l2 de no mínimo 1 Mb vel. de barramento de no mínimo 1066 mh	10
Microcomputador Epcom Iron, processador Sempron 3100x30, placa Mãe k8, memória 512 mB, monitor HP	01
Multímetro digital de bancada	02
Multímetro digital portátil	01
Notebook pentium iii, 866 mhz, 128 mb, hd 20gb,	01
Osciloscópio digital	02
Projeto de vídeo (data show) - mod. powerlite x12	01
Variador de tensão, modelo ATV215, stp	01

Tabela 9 – Laboratório de Biologia

MATERIAIS	QTD
Aparelho de ar condicionado tipo split	01
Aparelho de banho-maria para tubos, 220 V	01
Centrifugador elétrico, 220 V, 06 tubos, com time	01
Estufa de secagem e esterilização - com termostato até 250°C	01
Microscópio binocular, modelo xsz 107	03
Microscópio biológico binocular	03
Microscópio estereoscópio binocular com zoom	04
Microscópio estudar lab completo	03

Tabela 10 – Laboratório de CAD 1

MATERIAIS	QTD
Aparelho de ar condicionado de 21000 BTU's	01
Aparelho de ar condicionado tipo split 30.000 btus	01
Banco de encosto para mesa de desenho	16
Banqueta com altura regulável, estrutura metálica	26
Mesa de desenho linha digital	20



Micro hp 6305 pro sff amd a8 (mouse + teclado)	13
Monitor 21,5" led hp elite	14
Régua paralela	20

Tabela 11 – Laboratório de CAD 2

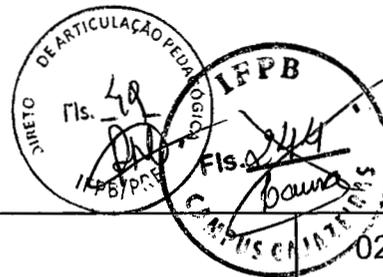
MATERIAIS	QTD
Aparelho de ar condicionado tipo split	01
Banqueta com altura regulável, estrutura metálica	17
Mesa de desenho linha digital	20
Micro hp 6305 pro sff amd a8 (mouse + teclado)	20
Monitor 21,5" led hp elite	20
Régua paralela	20

Tabela 12 – Laboratório de Desenho (Imunizado)

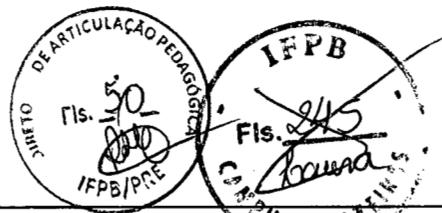
MATERIAIS	QTD
Aparelho de ar condicionado tipo split	01
Banqueta com altura regulável, estrutura metálica	20
Mesa de desenho	20
Régua paralela	20

Tabela 13 – Laboratório de Eletricidade e Eletrônica

MATERIAIS	QTD
Alicate amperímetro digital	07
Alicate wattímetro	03
Alicate wattímetro, display LCD 3 1/2 dígitos, potência ativa 200 kW, modelo et-4000	01
Alicate wattímetro, pot. 100 A, 2000 kW	03
Amperímetro analógico portátil, ferro móvel, mod. 600	04
Amperímetro para painel, múltiplo calibre, tipo ferro móvel	20
Analizador de energia elétrica	08



Aparelho de ar condicionado tipo split 30.000 BTU'S	02
Banco de ensaio para estudo de eletrônica de potência com software e manuais técnicos	01
Computador interativo pc -3500 FNDE	01
Conjunto didático - módulo de eletrônica digital	12
Conjunto didático microprocessador – processador digital de sinal - dsp	02
Década de resistores, faixa de 1 a 1 m, 06 escalas, modelo 236-1	03
Estação solda antiestática	11
Fasímetro analógico portátil, bobinas concêntricas, monofásico, modelo 600	01
Fasímetro analógico portátil, bobinas concêntricas, trifásico, modelo 600,	01
Fonte de alimentação analógica, saída 20 V, 0 - 3 A, proteção contra sobrecarga e inversão de polaridade	01
Fonte de alimentação cc quatro saídas	02
Fonte de alimentação digital tripla	02
Frequencímetro de lâminas vibrantes portátil, 220 V, faixa 5 5 a 65 Hz, mod. 600 Hz	02
Frequencímetro digital 120 mhz, display de 08 dígitos, faixa 1 Hz	01
Frequencímetro digital portátil, 0.1 a 1.3 GHz, mod. mf 7150	01
Frequencímetro para painel, faixa de frequência 55 Hz a 65 Hz,	06
Gerador de barras sistemas pal-m ntsc (puros), saída de rf, sincronismo e f1(45,75 mhz), 14 padrões fundam. marca biat rom.	01
Gerador de função digital 2 mHz, display 04 dígitos	01
Gerador de funções e formas de 10mhz	11
Gerador de funções, 0.2 Hz a 2 mHz, modelo mfg 4200	03
Gerador de funções, mod. mfg 4201	03
Kit bloco programável automação lego nxt 2.0	03
Kit bloco programável automação lego nxt 2.0 - composto por 431 peças	06
Kit de experiências, mod. mk 904	06



Kit didático de cargas estáticas e dinâmicas para experiências com tiristores	06
Kit didático de medição de ângulo, com indicação digital	07
Kit didático de tiristores com scr e triac, para experiência de retificadores	06
Kit microcontrolador pic 18f2550	05
Kit microcontrolador pic 18f4520 ip	05
Luxímetro digital	02
Máquina de corrosão - fabricação de circuito impresso - prototipadora para pcb's	01
Medidor de fator de potência para painel, indicador de indutivo e capacitivo, trifásico equilibrado	05
Medidor de força eletrodinâmico tipo hewa-2	01
Medidor de LCR de mão	05
Medidor de potência reativa para painel, múltiplo calibre, tipo eletrodinâmico, trifásico equilibrado	02
Microcomputador desktop 01 und. de processamento c/núcleo duplo, de no mínimo 2,0 GHz de processamento, memória cache l2 de no mínimo 1mb vel. de barramento de no mínimo 1066mh	07
Microcomputador HP Compaq 6005 pro - estação trabalho básica 01	01
Mini retífica	01
Multímetro analógico jt 360	01
Multímetro analógico portátil para tensões contínua e alternadas	03
Multímetro analógico portátil, tensão dc 0,25 - 250 V, ac 0,25 - 500 V, resistência 500 kOhms, teste de continuidade	05
Multímetro analógico portátil, tensão dc 0.25 - 250 v, ac 25 - 500 v, mod. et 3007	01
Multímetro digital	08
Multímetro digital de bancada	05
Multímetro digital de bancada, display de 5 ½ dígitos	01
Multímetro digital portátil	17
Multímetro digital, display LCD 3 1/2 dígitos, modelo et-2066	06



Ohmímetro portátil, gama de medição até 20 mOhms, mod. mo 20001	01
Osciloscópio 20 mhz, mod. 1222	02
Osciloscópio analógico 20 MHz, dois canais, duplo traço, hold off, crt 6"	04
Osciloscópio digital	13
Osciloscópio digital 20 MHz, multímetro digital 3 ¾ dígitos, frequencímetro 20 MHz, analisador lógico 8 canais	01
Osciloscópio digital, interface gp-ib, taxa de amostragem 20 ms/s	04
Osciloscópio portátil de mão com baterias e canais isolados	02
Placa aquisição de dados	09
Placa de desenvolvimento de lógica reconfigurável em nível básico – de 0-nano (p0082)	02
Requencímetro digital portátil, 0.1 a 1.3 GHz, modelo mf 7150	03
Sistema de treinamento eletrônico básico analógico, tipo bancada de trabalho	01
Spectrum digital ezdsp f28335 - conjunto didático microprocessador - processador de sinal de sinal - dsp - marca spectrum digital ezd	02
Tacômetro foto/contato digital	04
Testador de ci, famílias ttl 74, cmos 40, cmos 45, dram 41, dram 44, teste pass ou fail	01
Testador de componentes, display de 3/2 dígitos LCD, indicação de sobrefaixa, indicação de bateria fraca	01
Testador programador de eprom, eeprom, prom, pal, epld, clp, ttl, 7454, cmos, 4045, driver 75, compatível com pc	01
Variador de tensão, modelo atv215	01
Varímetro portátil, classe de precisão 0.5%, modelo 600	04
Varímetro portátil, trifásico equilibrado 380 V, modelo 600,	04
Varímetro portátil, trifásico, desequilibrado, modelo 600	04
Visor infravermelho	02
Voltímetro analógico portátil, ferro móvel, modelo 600	04
Voltímetro para painel, múltiplo calibre, trifásico equilibrado	17
Wattímetro para painel, múltiplo calibre, monofásico equilibrado	07



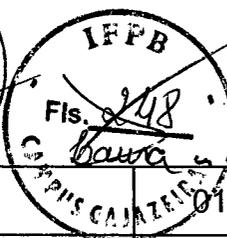
Wattímetro portátil, bobina concêntrica, trifásico, modelo 600	
Wattímetro portátil, trifásico, desequilibrado, 380 V, modelo 600	01

Tabela 14 – Laboratório de Física

MATERIAIS	QTD
Aparelho de ar condicionado tipo split 30.000 BTU's	01
Balança eletrônica, capacidade 5000 g, sensibilidade 0,1 g, 220 V	01
Conjunto didático básico para experiências em magnetismo e eletromagnetismo	01
Estabilizador de tensão	01
Fogareiro elétrico, sem termostato	01
Fonte de alimentação analógica, saída 20 V, 0 - 3 A	02
Telescópio c/gps interno	01
Unidade mestra de física com hidrodinâmica, sensores, software e interface	04
Unidade mestra de matemática com sensores, interface e software.	01

Tabela 15 – Laboratório de Geotecnia (Mecânica dos Solos)

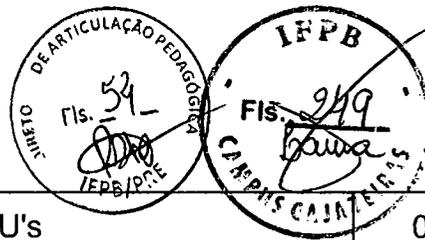
MATERIAIS	QTD
Almofariz de porcelana, capacidade de 2500 cm ² , com mão de gral e luva de borracha	05
Almofariz de porcelana, capacidade de 4170 cm ² , com mão de gral e luva de borracha	05
Aparelho de Casagrande elétrico, completo, 220 V, com cinzeis curvo e chato	05
Aparelho medidor de umidade de solos, tipo <i>speedy</i>	10
Aparelho para determinar retenção de água NBR 13277	01
Balança digital portátil - cap. 500 g	05
Balança eletrônica, capacidade 2000 g, sensibilidade 0.01 g, 220 V	01
Balança eletrônica, capacidade 5000 g, sensibilidade 0.1 g, 220 V	01
Balança semi-analítica, capacidade 3100 g, precisão 0,01 g	01



Bomba de vácuo e ar comprimido, capacidade 37 l/m, 220 V	01
Bomba de vácuo isenta de óleo	01
Cilindro e soquete para ensaio de compactação Proctor normal	07
Conjunto de peneira com aro de latão, diâmetro de 8" por 2" de altura, fundo e tampa, série normal	04
Conjunto de trados para amostragem de até 7 m	07
Conjunto para determinação de densidade <i>in situ</i>	04
Conjunto para retirada de amostras indeformadas	05
Densímetro de bulbo simétrico, graduado de 0.995 a 1.050,	10
Destilador de água em aço inoxidável para laboratório, capacidade para 10 litros/hora, 220 V	04
Dispensor elétrico completo, 10.000 rpm, 220 V, monofásico, 50/60 Hz	02
Estufa elétrica 100 x 70 x 90 cm	04
Extrator para corpo de prova	02
Extrator universal para amostras	01
Fogareiro a gás com 02 bocas	01
Fogareiro elétrico, tipo laboratório, 220 V	02
Forno de microondas	04
Kit permeâmetro carga variável	10
Molde cilíndrico para Proctor normal 100 mm	02
Peneirador elétrico, capacidade 06 peneiras, fundo e tampa, com relógio marcador de tempo automático e variador de velocidade	03
Prensa CBR, manual, com 1 anel dinamométrico de 3000 kgf.	07
Repartidor de amostra 1", com caçambas, pá e protetores laterais	01
Soquete de CBR e compactação	01

Tabela 16 – Laboratório de Hidráulica

MATERIAIS	QTD
Aparelho de ar condicionado de 21000 BTU's	01



Aparelho de ar condicionado tipo split 30.000 BTU's	01
Aparelho de ar condicionado, capacidade 15.000 BTU's	01
Conjunto para mecânica dos fluidos para execução de experimentos, ensaio e medição - hidro didática	01
Penetrômetro de bolso	02

Tabela 17 – Laboratório de Informática 1

MATERIAIS	QTD
Aparelho de ar condicionado tipo split 30000 BTU's	02
Aparelho de ar condicionado, capacidade 21000 BTU's	02
Estabilizador de tensão 5 kVA, monofásico, entrada 220 V/60 Hz, saída 110 V/60 Hz	02
Micro hp 6305 sff amd a8 - desktop tipo ii - quad core 8,0 gb, Hd 500 GB	40
Microcomputador hp compaq 6005 pro - estação trabalho básica 01	17
Mini rack - 19" - 400x5u	01
Monitor 21,5" - marca hp elite	39
Projektor multimídia (data show), wireless, lente foco manual zoom óptico, conexão HDMI, VGA, acompanha controle remoto, cabo de alimentação, maleta de transporte.	01
Switch 24 portas - 10/100/1000 mbps	02

Tabela 18 – Laboratório de Informática 2

MATERIAIS	QTD
Aparelho de ar condicionado tipo split 30000 BTU's	02
Micro hp 6305 sff amd a8 - desktop tipo ii - quad cor 8,0 Gb, HD 500 GB	40
Mini rack - 19" - 400x5u	01
Monitor 21,5" - marca hp elite	40
Switch 24 portas - 10/100/1000 mbps	02

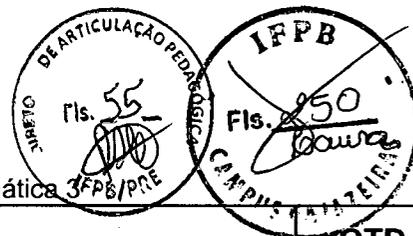


Tabela 19 – Laboratório de Informática

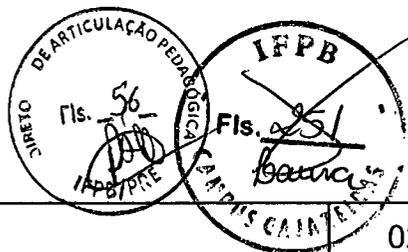
MATERIAIS	QTD
Aparelho de ar condicionado 18.000 BTU's	01
Aparelho de ar condicionado de 21.000 BTU's	01
Aparelho de ar condicionado, tipo split/teto - 48.000 BTU's	01
Micro HP 6005 Pro - Hp	24
Monitor LCD 18,5 polegadas	24
Prancheta formato A-1, regulável, medindo 1.26x0.75x0.74 m	01

Tabela 20 – Laboratório de Informática 4

MATERIAIS	QTD
Condicionador de ar tipo split piso teto - 60.000 BTU's	01
Microcomputador HP compaq 6005 pro - estação trabalho	40
Switch 24 portas - 10/100/1000 mbps	02

Tabela 21 – Laboratório de Instalações Elétricas

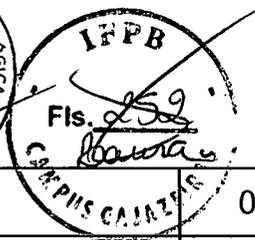
MATERIAIS	QTD
Aparelho de ar condicionado, tipo split/teto - 48.000 BTU's	01
Bancadas auxiliares	01
Box para práticas de instalações prediais	40
Destilador de água em aço inox	01
Escadas para auxiliar nas práticas de laboratório	40
Estação de estudos em energias renováveis h2 - r1 (multímetro digital et-1100 A, anemometer an-3020 icel, tacômetro digital modelo tc-5005 cel, multímetro digital 106 cat iii 600 V, solar charge controller)	02
Medidor de energia elétrica monofásico, digital, 240 V/60 Hz, corrente máxima 100 A, mod. mia	03
Medidor de energia elétrica digital, monofásico, 240 V/60 Hz, modelo mia	03
Medidor trifásico, 02 elementos, 03 fios, 380 v/60 Hz, 10 A, corrente máxima 60 A, mod. pn-50	04
Mini central elétrica	01



Mini central eólica	02
---------------------	----

Tabela 22 – Laboratórios de Máquinas e Comandos

MATERIAIS	QTD
Alicate amperímetro digital u1211a	02
Alicate wattímetro	02
Alicate wattímetro 266 - clamp meter	01
Alicate wattímetro, pot. 100 A, 2000 kW	01
Analizador de energia elétrica - 434/003	01
analizador de vibrações	01
Aparelho de ar condicionado tipo split 30.000 BTU's	01
Aparelho de ar condicionado, capacidade 15.000 BTU's	02
Autotransformador acima 1 kVA t-3807	02
Banco de ensaio para estudo de máquinas elétricas motoras e geradoras contendo: máquina síncrona 220/380 VAC, máquina assíncrona 220/380 VAC, máquina de corrente contínua 220 VDC, módulo fonte cc, transformador trifásico 300 VA	02
Conjunto didático microprocessador	01
Estação solda antiestática	01
Fasímetro	02
Grupo conversor de ca para cc, com rodas	01
Luxímetro digital 3 1/2 dígitos, modelo lx 101, lutron	01
Medidor de força eletrodinâmico tipo hewa-2	02
Microcomputador estação avançada p desenvolvimento de software	01
Módulo de circuito integrado	01
Monitor lcd 18,5 polegadas	01
Motor elétrico trifásico 10 cv	02
Motor elétrico trifásico 15 cv	02
Multímetro alicate digital, visor lcd 3 1/2 dígitos, tensão dc 200 V, ac 750V, mod. et-3900	01



Multímetro digital u1242b	02
Multímetro digital portátil u1232b	02
Multímetro digital, display LCD 3 1/2 dígitos, modelo et-2066	02
Sequenciador portátil trifásico, 500 V/60 Hz, modelo spi 100	01
Sistema didático modular para estudo de máquinas elétricas rotativas motoras e geradoras	04
Terrômetro analógico, faixa: resistência de terra: 10 W, 100 w , tensão de terra 30 ac (5 kW/V aprox.)	04
Wattímetro portátil, trifásico, desequilibrado, 380 V, modelo 600	01

Tabela 23 – Laboratório de Máquinas Operatrizes

MATERIAIS	QTD
Bancada com 4 morsas	02
Centro de usinagem CNC	01
Fresadora universal	02
Furadeira de bancada	02
Furadeira de coluna	01
Moto esmeril	02
Plaina limadora	01
Serra de fita	01
Serra mecânica alternativa	01
Serra policorte	01
Torno CNC	01
Torno mecânico universal	08

Tabela 24 – Laboratório de Matemática

MATERIAIS	QTD
Aparelho de ar condicionado tipo split, capacidade 30.000 BTU's	01
Computador interativo pc -3500 FNDE	01
Mapoteca em aço, formato a-1, 06 gavetas, medindo 1.20x1.00x1.00 m	02



Tabela 25 – Laboratório de Materiais de Construção Civil e Técnicas Construtivas

MATERIAIS	QTD
Argamassadeira elétrica, capacidade para cinco litros, 220 V	01
Balança de recebimento de mercadoria plataforma industrial 50 kg/10 g	01
Balança determinadora de umidade	04
Betoneira de laboratório	01
Capeador para corpo de prova de concreto 15 x 30 cm.	01
Compressômetro digital, com 2 extensômetros digitais, resolução de 0,001 mm,	01
Conjunto para determinação do equivalente de areia	04
Kit ferramentas pedreiro	03
Molde para cimento de diâmetro 50 x 100 mm	20
Penetrômetro	01
Prensa CBR, manual, com 1 anel dinamométrico de 3000 kgf.	01
Prensa elétrica, capacidade 100 x 20 toneladas, para rompimento de corpo de prova de concreto	01
Retífica para corpo de prova cilíndrico de concreto, 10 x 20 cm, 15 x 30cm, de argamassa 20 x 10 cm, 220 / 380 V	01
Slump test para concreto	01
Vibrador para concreto	03

Tabela 26 – Laboratório de Materiais de Construção Mecânica

MATERIAIS	QTD
Cortadora de amostra metalográfica	04
Durômetro	01
Forno para fundição	03
Forno para tratamento térmico	04
Microscópio metalográfico	04
Prensa de embutimento	04

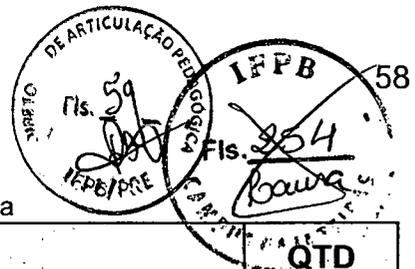


Tabela 27 – Laboratório de Metrologia

MATERIAIS	QTD
Aparelho de ar condicionado	01
Armário de aço	03
Bancada de trabalho	03
Base para relógio comparador	04
Cadeiras	24
Caixa de bloco padrão	01
Compasso de ponta	04
Escrivaninhas	03
Máquina de medição por coordenadas	01
Micrômetro	13
Mini Retífica Dremel 3000	01
Paquímetro	61
Pente de rosca	04
Planiômetro transferidores	04
Quadro interativo	01
Régua Graduada plástica	28
Réguas Graduadas metálicas	03
Relógio comparador	06

Tabela 28 – Laboratório de Refrigeração

MATERIAIS	QTD
Alicate amperímetro	10
Aparelho de ar condicionado automotivo didático	04
Bomba de vácuo	04
Kit flangeador/alargador/cortador de tubos	02
Monifold	04
Recolhedora de fluido refrigerante	01

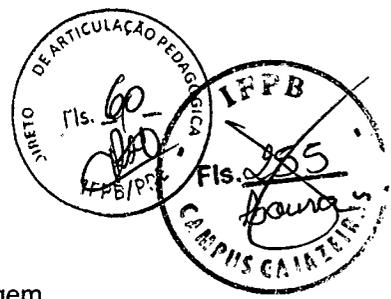


Tabela 29 – Laboratório de Soldagem

MATERIAIS	QTD
Equipamento de Corte Plasma (manual)	01
Equipamento de Solda MIG/MAG	03
Equipamento de Solda TIG	04
Estação de Solda Oxiacetileno	04
Transformadores para Solda com Eletrodo revestido	07

Tabela 30 – Laboratório de Química

MATERIAIS	QTD
Agitador magnético com aquecimento	04
Aparelho ar condicionado, capacidade 18000 BTU's	01
Aparelho de ar condicionado tipo split 30.000 BTU's	01
Aquacheck - medidor de oxigênio dissolvido, pH e temperatura, tipo op-503/1 completo	01
Balança triplice escala com um prato, cap. 1.610g	01
Balança, capacidade de precisão 0.1 g, modelo 1001	03
Banho maria, capacidade para 60 tubos, mod. 100	03
Bico de bunsen com regulador de chama	08
Conjunto de vidrarias	07
Condutivímetro portátil 0-200 us	01
Destilador de água em aço inox	01
Espectrofotômetro digital, modelo 1058	01
Estabilizador de tensão	01
Estufa elétrica com temperatura de 30°C, termostato regulável de 50 a 300, 220 V	01
Extrator de umidade, 220 V/60 Hz, modelo 15 bar	01
Forno elétrico, 220/110 V	01
Garra com mufa, marca ical/biomatic	03



Mesa antivibratória para balanças - knwaagen	
Mini-digi medidor de pH tipo op-110 completo, alcance de medição de 0 a 14 pH, reprodutibilidade + 0,01 pH	01
Tripé para tela de amianto, tamanho médio, marca medical	08

Tabela 31 – Laboratório de Topografia (anexo)

MATERIAIS	QTD
Aparelho de ar condicionado 18.500 BTU's,	01
Baliza desmontável	02
Conjunto topografia	01
Condutímetro portátil 0-200 us	02
Estabilizador de tensão 1000 A tr, 220/110 v	01
Estação de estudo individual	02
Estação total eletrônica	02
Micro HP 6005 pro	03
Mira telescópica direta	02
Mira topográfica direta	03
Nível automático, imagem direta, aumento 18 vezes, foco mini mo 0.85m, precisão de 5.0 mm/km, objetiva 25 mm	01
Nível de mão	01
Nível eletrônico	02
Nível ótico	01
Prancheta para desenho	01
Régua paralela	01
Teodolito de grande precisão	01
Teodolito eletrônico automático, modelo dt-6	03
Trena eletrônica digital a laser	03
Trena fibra de vidro 30 mm	03
Umbrella lona plástica	02



REFERÊNCIAS

BERBEL, N. A. N. **A problematização e a aprendizagem baseada em problemas: diferentes termos ou diferentes caminhos:** Interface Comun Saúde Educ [serial on the internet]. 1998. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/icse/v2n2/08.pdf>. Acessado em: 23 de novembro de 2019.

BRASIL. **Catálogo Nacional de Cursos Técnicos.** 3ª ed. 2016. Disponível em http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=41271-cnct-3-edicao-pdf&category_slug=maio-2016-pdf&Itemid=30192. Acesso em 04 set. 2019.

BRASIL. **Decreto nº 5.154, de 23 de julho de 2004.** Regulamenta o § 2º do art. 36 e os arts. 39 a 41 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, e dá outras providências. Publicado no D.O.U. de 26.07.2004. Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/decreto/d5154.htm. Acesso em 18 nov. 2019.

BRASIL. **Decreto nº 5.296, de 02 de dezembro de 2004.** Regulamenta as Leis nº 10.048, de 08 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. Publicado no D.O.U. de 03.12.2004. Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/decreto/d5296.htm. Acesso em 18 nov. 2019.

BRASIL. **Decreto nº 7.566, de 23 de setembro de 1909.** Crêa nas capitais dos Estados da República Escolas de Aprendizes Artífices, para o ensino profissional primário e gratuito. Disponível em <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1900-1909/decreto-7566-23-setembro-1909-525411-publicacaooriginal-1-pe.html>. Acesso em 17 nov. 2019.

BRASIL. **Decreto-Lei nº 1.044/69, de 21 de outubro de 1969.** Dispõe sobre tratamento excepcional para os alunos portadores das afecções que indica. Publicado no D.O.U. de 22.10.1969 e retificado no D.O.U. 11.11.1969. Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Decreto-Lei/Del1044.htm. Acesso em 18 nov. 2019.

BRASIL. **Lei nº 10.861, de 14 de abril de 2004,** que institui o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior – SINAES. Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/lei/l10.861.htm. Acesso em 03 dez.2019.

BRASIL. **Lei nº 11.741, de 16 de julho de 2008.** Altera dispositivos da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para redimensionar, institucionalizar e integrar as ações da educação profissional técnica de nível médio, da educação de jovens e adultos e da educação profissional e tecnológica. Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/l11741.htm. Acesso em 19 nov. 2019.



BRASIL. **Lei nº 11.788 de 25 de setembro de 2008.** Dispõe sobre o estágio de estudantes. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/l11788.htm. Acesso em: 04 set. 2019.

BRASIL. **Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008.** Institui a Rede de Educação Profissional, Científica e tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, e dá outras providências. Publicado no D.O.U. de 30.12.2008. Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2008/Lei/L11892.htm. Acesso em 19 nov. 2019.

BRASIL. **Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015.** Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência). Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/l13146.htm. Acesso em 19 nov. 2019.

BRASIL. **Lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014.** Aprova o Plano Nacional de Educação - PNE e dá outras providências. Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2014/Lei/L13005.htm. Acesso em 19 nov. 2019.

BRASIL. **Lei nº 6.202, de 17 de abril de 1975.** Atribui à estudante em estado de gestação o regime de exercícios domiciliares instituído pelo Decreto-Lei nº 1.044, de 1969, e dá outras providências. Publicado no D.O.U. de 17.04.1975. Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/1970-1979/L6202.htm. Acesso em 19 nov. 2019

BRASIL. **Lei nº 9.356, de 11 de dezembro de 1997.** Regulamenta o parágrafo único do art. 49 da Lei n. 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Publicado no D.O.U. de 12.12.1997. Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9536.htm. Acesso em 19 nov. 2019.

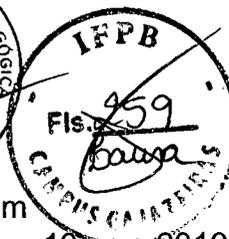
BRASIL. **Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996.** Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm. Acesso em 19 nov. 2019.

BRASIL. Matriz de referência ENEM. INEP, 2015. Disponível em http://download.inep.gov.br/download/enem/matriz_referencia.pdf. Acesso em 03 dez. 2015.

BRASIL. **Parecer CNE/CEB nº 11, de 09 de maio de 2012.** Diretrizes curriculares nacionais para a educação profissional técnica de nível médio. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=10804-pceb011-12-pdf&category_slug=maio-2012-pdf&Itemid=30192. Acesso em: 04 set. 2019.

BRASIL. **Parecer CNE/CEB nº 39, de 8 de dezembro de 2004.** Aplicação do Decreto nº 5.154/2004 na educação profissional técnica de nível médio e no ensino médio. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf_legislacao/rede/legisla_rede_parecer392004.pdf. Acesso em: 04 set. 2019.

BRASIL. **Portaria MEC 3.824, de 07 de novembro de 2003.** Dispõe sobre os requisitos de acessibilidade de pessoas portadoras de deficiências para instruir os processos de autorização e de reconhecimento de cursos, e de credenciamento



de instituições. Publicado no D.O.U. de 11.11.2003. Disponível em <http://portal.mec.gov.br/sesu/arquivos/pdf/port3284.pdf>. Acesso em 19 nov. 2019.

BRASIL. **Resolução CNE/CEB nº 2, de 30 de janeiro de 2012.** Define Diretrizes Curriculares para o Ensino Médio. Disponível em: http://educacaointegral.mec.gov.br/images/pdf/res_ceb_2_30012012.pdf. Acesso em: 04 set. 2019.

BRASIL. **Resolução CNE/CEB nº 3, de 21 de novembro de 2018.** Atualiza as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio. Disponível em: <http://novoensinomedio.mec.gov.br/resources/downloads/pdf/dcnem.pdf>. Acesso em 18 nov. 2019.

BRASIL. **Resolução CNE/CEB nº 4, de 13 de julho de 2010.** Define Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Básica. Disponível em http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/rceb004_10.pdf. Acesso em 18 nov. 2019.

BRASIL. **Resolução CNE/CEB nº 4, de 8 de dezembro de 1999.** Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional de Nível Técnico. Disponível em http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/rceb004_99.pdf. Acesso em 18 nov. 2019.

BRASIL. **Resolução CNE/CEB nº 6, de 20 de setembro de 2012.** Define Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=11663-rceb006-12-pdf&category_slug=setembro-2012-pdf&Itemid=30192. Acesso em 04 set. 2019.

CIDADE BRASIL. 2019. Disponível em <https://www.cidade-brasil.com.br/municipio-cajazeiras.html>. Acesso em 05 set. 2019.

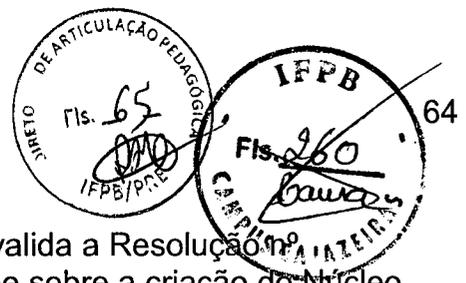
FAZENDA, Ivani C.A. **Práticas interdisciplinares na escola.** São Paulo: Cortez, 2001.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa.** Coleção Leitura. São Paulo: Paz e Terra, 1998.

IFPB. **Plano de Desenvolvimento Institucional (2015-2019).** Disponível em http://editor.ifpb.edu.br/institucional/pdi/PDI_2015_2019.pdf/view. Acesso em 04 set. 2019.

IFPB. **Resolução CONSUPER/IFPB 59/2019.** Institui as diretrizes indutoras para a Educação Profissional Integrada ao Ensino Médio no Instituto Federal da Paraíba. Disponível em <http://www.ifpb.edu.br/orgaoscolegiados/cepe/resolucoes/ano-2019>. Acesso em 03 dez. 2019.

IFPB. **Resolução CONSUPER/IFPB 240/2015.** Dispõe sobre a aprovação do Plano de Acessibilidade do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba. Disponível em <https://www.ifpb.edu.br/orgaoscolegiados/consuper/resolucoes/2015/resolucao-no-240>. Acesso em 11 dez. 2019.



IFPB. **Resolução CONSUPER/IFPB 108/2010**. Convalida a Resolução nº 98/2010- AR, de 03 de dezembro de 2010, que dispõe sobre a criação do Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades Específicas – NAPNE – do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba, no *Campus* Cajazeiras

IFPB. **Resolução CONSUPER/IFPB 152/2017**. Dispõe sobre o Regulamento dos Núcleos de Aprendizagem dos cursos de Educação Profissional Técnica de Nível Médio do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba.

Disponível em

<http://www.ifpb.edu.br/orgaoscolegiados/consuper/resolucoes/2017/resolucoes-aprovadas-pelo-colegiado/resolucao-no-152>. Acesso em 04 set. 2019.

IFPB. **Resolução CONSUPER/IFPB 153/2017**. Dispõe sobre o Regulamento do Conselho de Classe dos cursos de Educação Profissional Técnica de Nível Médio do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba. Disponível em <http://www.ifpb.edu.br/orgaoscolegiados/consuper/resolucoes/2017/resolucoes-aprovadas-pelo-colegiado/resolucao-no-153>. Acesso em 04 set. 2019.

IFPB. **Resolução CONSUPER/IFPB 296/2014**. Altera o Anexo da Resolução 70/2013, de 25 de março de 2013, que dispõe sobre a regulamentação do Regime de Progressão Parcial para o Ensino Técnico na forma integrada, no âmbito do IFPB. Disponível em

<http://www.ifpb.edu.br/orgaoscolegiados/consuper/resolucoes/2014/resolucao-no-296>. Acesso em 04 set. 2019.

IFPB. **Resolução CONSUPER/IFPB 85/2010**. Dispõe sobre a aprovação das Normas de Estágio no âmbito do Instituto Federal de Educação, Ciência e tecnologia da Paraíba. Disponível em

<http://www.ifpb.edu.br/orgaoscolegiados/consuper/resolucoes/2010/resolucao-no-85>. Acesso em 04 set. 2019.

IFPB. **Resolução CONSUPER/IFPB 98/2010**. Dispõe sobre a criação do Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades Específicas – NAPNE – do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba, no *Campus* Cajazeiras.

IFPB. **Resolução CONSUPER/IFPB nº 122/2011**. Convalida a Resolução nº 07/2011-AR, de 17 de janeiro de 2011, que aprova o Regulamento Disciplinar para o Corpo Docente dos Cursos Técnicos Integrados ao Ensino Médio do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba. Disponível em <http://www.ifpb.edu.br/orgaoscolegiados/consuper/resolucoes/2011/resolucao-no-122>. Acesso 04 set. 2019.

IFPB. **Resolução CONSUPER/IFPB nº 139/2015**. Dispõe sobre o Regulamento dos Núcleos de Atendimento às Pessoas com Necessidades Educacionais Específicas (NAPNE) do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba. Disponível em

<http://www.ifpb.edu.br/orgaoscolegiados/consuper/resolucoes/2015/resolucao-no-139>. Acesso em 02 dez. 2019.

IFPB. **Resolução CONSUPER/IFPB nº 227/2014**. Dispõe sobre o Regimento Didático para os Cursos Técnicos Integrados ao Ensino Médio do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba. Disponível em



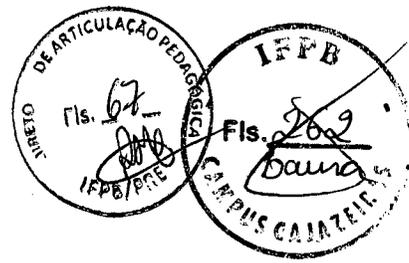
<http://www.ifpb.edu.br/orgaoscolegiados/consuper/resolucoes/2014/resolucao-no-227>. Acesso em 04 set. 2019.

MEIRA, Nelma M. C. A. Pesquisa, inovação e pós-graduação no IFPB. Apresentação, 2010.

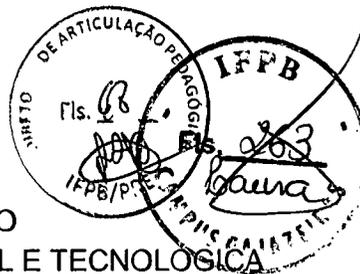
OLIVEIRA NETO, Dario. **Análise de ocupações marginais ao Açude Senador Epitácio Pessoa da cidade de Cajazeiras/PB com o auxílio de técnicas de geoprocessamento**. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Engenharia Civil) – Instituto Federal da Paraíba, Cajazeiras, 2019.

PREFEITURA MUNICIPAL DE CAJAZEIRAS. Disponível em <https://cajazeiras.pb.gov.br/omunicipio.php>. Acesso em 05 set. 2019.

QUEIROGA, A. L. F.; SILVA, R. F. E. Da integração desejada as práticas fragmentadas. **Revista Brasileira de Educação Profissional e Tecnológica**. V. 1, p. 1, 2014.



ANEXOS



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA

PLANO DE DISCIPLINA	
DISCIPLINA: Língua Portuguesa e Literatura Brasileira	SÉRIE: 1ª
CURSO: Técnico em Edificações Integrado ao Ensino Médio	
CARGA HORÁRIA SEMANAL: 3 ✓	CARGA HORÁRIA TOTAL: 100 h/120 h/a ✓

EMENTA

Literatura: Trovadorismo, Humanismo, Classicismo, Quinhentismo, Barroco, Arcadismo. Língua, linguagem e sentido: variedades linguísticas, funções da linguagem, figuras de linguagem, fonética, fonologia, ortografia, acentuação gráfica, estrutura e formação de palavras, coesão e coerência textual e semântica. Tipologia e Produção Textual: narração e descrição. Os diversos gêneros textuais: o relatório, a carta, a crônica, resumo, resenha e fichamentos.

OBJETIVOS

Geral

- Fazer uso da Língua Portuguesa como língua materna e portadora dos instrumentos necessários para a compreensão da linguagem oral e escrita, procedendo para a análise crítica e formação de leitores.

Específicos

- Ler e compreender criticamente os processos de formação da cultura brasileira através de estudos literários sobre as origens europeias e do século XIV;
- Identificar as diversas linguagens (verbal e não verbal), por meio do reconhecimento e uso de diferentes formas de comunicação no campo linguístico e semântico;
- Produzir os diferentes tipos e/ou gêneros textuais.

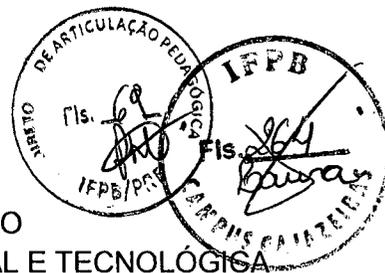
BIBLIOGRAFIA

Bibliografia Básica:

ABAURRE, Maria Luiza; PONTARA, Marcela Nogueira; FADEL, Tatiana. **Português. Literatura. Produção de Texto**. São Paulo: Moderna, 2005.
CEREJA, William Roberto; MAGALHÃES, Tereza Cochar. **Ensino de literatura: uma proposta dialógica para o trabalho com literatura**. Editora Atual. São Paulo: 2005.
CEREJA, William Roberto; MAGALHÃES, Tereza Cochar. **Português: linguagens**. Vol. único. São Paulo: Atual, 2003.

Bibliografia Complementar:

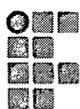
ABAURRE, Maria Luiza; **Português**; ABAURRE, Maria Bernadete M. PONTARA, Marcela Nogueira. **Português: contexto, interlocução e sentido**. São Paulo: Moderna, 2010.
AMARAL, E.; FERREIRA, M.; LEITE, R. S.; SEVERINO, Antonio. **Novas palavras**. São Paulo: FTD, 2010.
LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. de A. **Fundamentos de metodologia científica**, 5. ed. São Paulo: Atlas, 2003.
NICOLA, José de. **Língua redação e literatura**. São Paulo: Scipione, 1998.
NICOLA, José de. **Literatura Brasileira: das origens aos nossos dias**. São Paulo: Scipione, 1998.



68

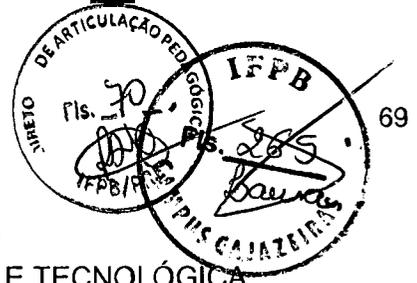
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA

TAKAZAKI, Heloisa Harue. **Língua portuguesa**. Vol. único. Ensino Médio. São Paulo: IBEP, 2004.



INSTITUTO FEDERAL
Paraíba
Campus Cajazeiras

Rua José Antônio da Silva, 300, Jardim Oásis,
Cajazeiras, PB, 58900-000
Fone: 3532-4100
campus_cajazeiras@ifpb.edu.br



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA

PLANO DE DISCIPLINA	
DISCIPLINA: Educação Física	SÉRIE: 1ª
CURSO: Técnico em Edificações Integrado ao Ensino Médio	
CARGA HORÁRIA SEMANAL: 2 ✓	CARGA HORÁRIA TOTAL: 67 h/80 h/a

EMENTA

História da Educação Física. Noções básicas sobre o corpo humano. Anatomia. Adaptações Fisiológicas do Corpo em Movimento. Qualidade de vida e saúde. Componentes da qualidade de vida. Comportamentos de risco na sociedade moderna. Esportes e suas vertentes. Atividade Física e Exercício Físico na prevenção de doenças e na aptidão para o desempenho atlético.

OBJETIVOS

Geral:

- Compreender a complexidade da linguagem corporal, bem como a importância da atividade física/exercício físico para o desenvolvimento humano e para qualidade de vida e saúde.

Específicos:

- Compreender a importância da Educação Física escolar através do seu contexto histórico;
- Compreender o papel da Educação Física no aspecto educacional e sua relação com a saúde e desempenho humano;
- Desenvolver postura crítica perante as escolhas das práticas corporais;
- Reconhecer a importância da expressão corporal no contexto social.

BIBLIOGRAFIA

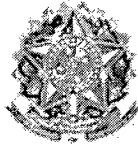
Bibliografia Básica:

DAOLIO, Jocimar; VELOZO, Emerson Luís. A técnica esportiva como construção cultural: implicações para a pedagogia do esporte. **Pensar a prática**, v. 11, n. 1, p. 9-16, 2008.
MEDINA, João Paulo S. **Educação física cuida do corpo... e "mente"**. Papirus Editora, 2018.
NISTA-PICCOLO, Vilma; DE TOLEDO, Eliana. **Abordagens pedagógicas do esporte: modalidades convencionais e não convencionais**. Papirus Editora, 2018.

Bibliografia Complementar:

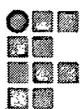
ARAUJO, Andresa et al. Aptidão física de crianças e adolescentes praticantes de esportes: um estudo transversal. **Revista de Educação Física/Journal of Physical Education**, v. 87, n. 2, 2018.
BAGRICHEVSKY, Marcos; PALMA, Alexandre; ESTEVÃO, Adriana. **A saúde em debate na Educação Física**. 2018.
BETTI, Mauro. Cultura corporal e cultura esportiva. **Revista Paulista de Educação Física**, v. 7, n. 2, p. 44-51, 1993.
DE OLIVEIRA, Victor José Machado; GOMES, Ivan Marcelo; BRACHT, Valter. Educação para a saúde na educação física escolar: uma questão pedagógica! **Cadernos de formação RBCE**, v. 5, n. 2, 2015.





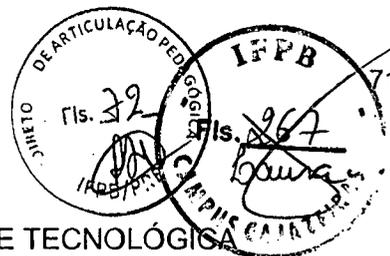
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA

MOREIRA, Wagner Wey. **Educação física & esportes**: perspectivas para o século XXI. Papyrus Editora, 2016.



INSTITUTO FEDERAL
Paraíba
Campus Cajazeiras

Rua José Antônio da Silva, 300, Jardim Oásis,
Cajazeiras, PB, 58900-000
Fone: 3532-4100
campus_cajazeiras@ifpb.edu.br



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA

PLANO DE DISCIPLINA	
DISCIPLINA: Artes	SÉRIE: 1ª
CURSO: Técnico em Edificações Integrado ao Ensino Médio	
CARGA HORÁRIA SEMANAL: 2 ✓	CARGA HORÁRIA TOTAL: 67 h/80 h/a

EMENTA

O universo da Arte. A experiência que envolve a leitura, a prática e a reflexão, explorando o conteúdo artístico, nas linguagens visuais, teatro, dança e música.

OBJETIVOS

Geral

- Compreender as Linguagens Artísticas: visuais, teatro, dança, música e suas diversas formas de expressão.

Específicos

- Identificar as características específicas das linguagens artísticas (visuais, teatro, dança e música);
- Aplicar os elementos e conceitos das linguagens artísticas (visuais, teatro, dança e música);
- Identificar manifestações artísticas contemporâneas das linguagens artísticas (visuais, teatro, dança e música);
- Fazer a produção artística individual e coletiva, das linguagens (visuais, teatro, dança e música) apreciando e desenvolvendo a fruição e a análise estética, preservando e respeitando as múltiplas funções da arte.

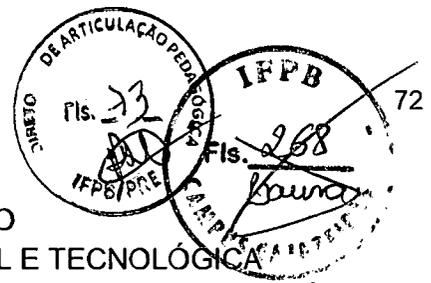
BIBLIOGRAFIA

Bibliografia Básica:

BOZZANO, Hugo B., FRENDA, Perla e GUSMÃO, Tatiane Cristina. **Arte em interação**. Ensino Médio. São Paulo. IBEP, 1o edição, 2013.
CALABRIA, Carla Paula Brondi, MARTINS, Raquel Valle. **Arte história e produção**, Arte Ocidental, São Paulo: FTD, 1997.
MEIRA, Beá; PRESTO, Rafael; SOTER, Sílvia. **Percursos da arte**. Ensino médio. 1. ed. São Paulo: Scipione, 2016.

Bibliografia Complementar:

CAVALCANTE, Carlos. **História das artes: pré-história/antiguidade/idade média/renascença na Itália**. Vol. 1. 2. ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1968.
GOMBRICH, E. H. **A História da arte**. Rio do Janeiro, Guanabara/Koogan, 1993.
HAUSER, Arnold. **História social da literatura e da arte**. 1. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1982.
OSTROWER, Fayga Perla. **Universos da arte**. 2. ed. Rio de Janeiro, Campus, 1983.
PROENÇA, Graça. **História da arte**. Rio de Janeiro: Ática, 1999.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA

PLANO DE DISCIPLINA	
DISCIPLINA: História	SÉRIE: 1ª
CURSO: Técnico em Edificações Integrado ao Ensino Médio	
CARGA HORÁRIA SEMANAL: 1 ✓	CARGA HORÁRIA TOTAL: 33h / 40 h/a ✓

EMENTA

O fazer historiográfico. Teoria e cultura em torno da origem da humanidade. Sociedades Ágrafas no Mundo e na América. Antiguidade oriental. África na Antiguidade. Grécia e Roma clássicos.

OBJETIVOS

Geral

- Conhecer o saber historiográfico como caminho de leitura do mundo passado e presente, observando experiências das sociedades desde a fase ágrafa, perpassando a antiguidade oriental e clássica ocidental, construindo diálogos com questões-problemas contemporâneos.

Específicos

- Compreender o método de trabalho historiográfico de análise das experiências humanas no tempo e no espaço como caminho de leitura e interpretação do mundo;
- Identificar as diferentes interpretações e teorias em torno do processo de hominização;
- Reconhecer os povos ágrafos, inclusive do Brasil, como participantes da história e construtores de cultura;
- Refletir sobre as experiências africanas da antiguidade, reconhecendo o seu legado cultural e artístico para o mundo atual;
- Caracterizar as dinâmicas sociais e políticas das sociedades da antiguidade oriental e ocidental clássica e o seu legado cultural para os dias atuais.

BIBLIOGRAFIA

Bibliografia Básica:

BRAICK, Patrícia Ramos; MOTA, Myriam Becho. **História**: das cavernas ao terceiro milênio. São Paulo: Moderna, 2016.

PINSKY, Carla Bassanezi (org.). **Fontes históricas**. 3. ed. São Paulo: Contexto, 2011.

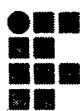
VAINFAS, Ronaldo; FARIA, Sheila de Castro; FERREIRA, Jorge; SANTOS, Georgina dos. **História**. São Paulo: Saraiva, 2017.

Bibliografia Complementar:

ABREU, Martha; SOIHET, Rachel; GONTIJO, Rebeca. **Cultura política e leituras do passado**: historiografia e ensino de história. 2. ed. Rio de Janeiro: José Olympio, 2010.

ARIÈS, Philippe; DUBY, Georges. **História da vida privada**: do Império Romano ao ano mil. São Paulo: Companhia de Bolso, 2009.

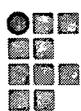
CUNHA, Manuela Carneiro da. (org.). **História dos índios no Brasil**. São Paulo: Companhia das Letras, 1992.





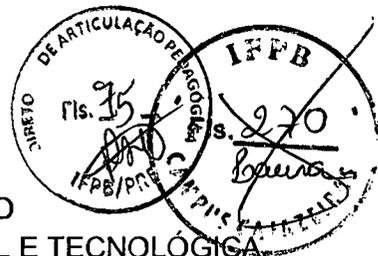
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA

SILVÉRIO, Valter Roberto. **Síntese da coleção História Geral da África**: século XVI ao século XX. Tomo 2. Brasília: UNESCO, MEC, UFSCar, 2013.
ZAMBONI, Ernesta; ROSSI, Vera Lúcia de (org.). **Quanto tempo o tempo tem!**: Educação, filosofia, psicologia, cinema, astronomia, psicanálise, história. 2. ed. Campinas, SP: Alínea, 2005.



INSTITUTO FEDERAL
Paraíba
Campus Cajazeiras

Rua José Antônio da Silva, 300, Jardim Oásis,
Cajazeiras, PB, 58900-000
Fone: 3532-4100
campus_cajazeiras@ifpb.edu.br



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA

PLANO DE DISCIPLINA	
DISCIPLINA: Geografia	SÉRIE: 1ª
CURSO: Técnico em Edificações Integrado ao Ensino Médio	
CARGA HORÁRIA SEMANAL: 2 ✓	CARGA HORÁRIA TOTAL: 67 h/80 h/a

EMENTA

Introdução à ciência geográfica. Categorias de análise da geografia. Representação do espaço geográfico. Cartografia e geoprocessamento. Sistemas terrestres. Litosfera: geologia, geomorfologia e solos. Atmosfera – elementos e fatores do clima. Hidrografia: oceanografia e águas continentais. Vegetação no mundo e no Brasil. Relação Sociedade-Natureza. Movimentos socioambientais e Desenvolvimento Sustentável.

OBJETIVOS

Geral:

- Compreender as categorias de análise da ciência geográfica e os sistemas naturais da Terra, analisando suas dinâmicas, bem como a inserção do homem como agente modificador desse ambiente.

Específicos:

- Compreender as categorias de análise, tais como Espaço, Paisagem, Lugar, Território e Região em situações cotidianas que podem ser explicadas pela abordagem geográfica;
- Desenvolver o raciocínio espacial, a representação dos fenômenos por meio de conhecimentos e linguagens gráficas e cartográficas;
- Explicar a dinâmica do planeta Terra e seus sistemas, observando as interdependências (clima, relevo, vegetação, hidrografia, etc);
- Analisar a produção do Espaço Geográfico de maneira complexa e dialética a partir da atuação dos seus agentes produtores e sua interface com a Natureza;
- Compreender os principais movimentos ambientais e o paradigma do desenvolvimento sustentável;
- Analisar o espaço geográfico brasileiro e seus atributos naturais e antrópicos

BIBLIOGRAFIA

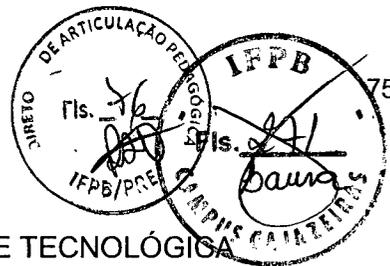
Bibliografia Básica:

AB' SABER, Aziz Nacib. **Os domínios de natureza no Brasil: potencialidades paisagísticas**. São Paulo: Ateliê Editorial, 2007.
LUCCI, E. A.; BRANCO, A. L.; MENDONÇA, C. **Território e sociedade no mundo globalizado**. Ensino Médio, vol. 1. 3. ed. São Paulo: Saraiva, 2016.
ROSS, J. S. R. (Org.). **Geografia do Brasil**. 2. ed. São Paulo: Edusp, 2011.

Bibliografia Complementar:

CUNHA, S. B.; GUERRA, A. J. T. (Org.). **A questão ambiental: diferentes abordagens**. 3. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2007.





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA

FITZ, P. R. **Cartografia básica**. São Paulo: Oficina de Textos, 2008. 144 p.
MENDONÇA, F.; DANNI-OLIVEIRA, I. M. **Climatologia**: noções básicas e climas do Brasil. São Paulo: Oficina de Textos, 2009.
SUERTEGARAY, D. M. A (Org.). **Terra**: feições ilustradas. 3. ed. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2008. 264 p.
TEIXEIRA, W. et al. **Decifrando a Terra**. 2. ed. São Paulo: Oficina de textos, 2003.





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA

PLANO DE DISCIPLINA	
DISCIPLINA: Filosofia	SÉRIE: 1ª
CURSO: Técnico em Edificações Integrado ao Ensino Médio	
CARGA HORÁRIA SEMANAL: 2 ✓	CARGA HORÁRIA TOTAL: 67 h/80 h/a

EMENTA

Que é filosofia, o que estuda, como estuda e para que estuda. O que é o conhecimento. Tipos de conhecimento. A natureza do conhecimento científico. Mithos e logos: a passagem do pensamento mitológico para o filosófico. Primeiros filósofos e sua busca pela arché. Sócrates: a dialética. Sofistas: a retórica. Platão e seu projeto de sociedade perfeita. O mito da caverna. Aristóteles e as regras para o pensamento correto. O trabalho, a alienação e o consumo.

OBJETIVOS

Geral

- Compreender os universos que tecem a existência humana: trabalho, conhecimento pessoal, relações sociais, política e cultura.

Específicos

- Compreender os elementos que possibilitaram o surgimento da filosofia e seu desenvolvimento ao longo da história;
- Discutir a atualidade da ideia de mito e suas manifestações contemporâneas;
- Compreender os tipos de conhecimento, percebendo suas diferenças;
- Identificar, a partir do estudo da história da filosofia, as principais questões filosóficas, visando desenvolver o raciocínio crítico e o conhecimento de si próprio e do mundo;
- Elaborar perguntas e respostas propriamente filosóficas;
- Compreender a dimensão do trabalho enquanto elaboração do mundo humano.

BIBLIOGRAFIA

Bibliografia Básica:

- ARANHA, Maria Lúcia de A. & MARTINS, Maria Helena P. **Filosofando**: introdução à filosofia. São Paulo: Moderna, 2010.
CHAUÍ, Marilena. **Convite à filosofia**. São Paulo: Ática, 2006.
CHAUÍ, Marilena. **Introdução à história da filosofia**: dos pré-socráticos a Aristóteles. 2. ed. São Paulo: Companhia de letras, 2002.
COTRIN, Gilberto. **Fundamentos de filosofia**. 16 ed. São Paulo: Saraiva, 2007.

Bibliografia Complementar:

- ARANHA, Maria Lucia de arruda.; MARTINS, Maria Helena Pires. **Temas de filosofia**. 3 ed. São Paulo: Moderna, 2006.
GAARDER, Jostein. **O Mundo de Sofia**. São Paulo: Cia. Das Letras, 1995.
LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. de A. **Fundamentos de metodologia científica**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2007.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA

MARCONDES, Danilo. **Textos básicos de filosofia**: dos pré-socráticos a Wittgenstein. 2. ed. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2000.
REALE, Giovanni e ANTISERI, Dario. **História da filosofia**: Antiguidade e Idade Média. São Paulo: Paulus, 1990. (3 volumes)



INSTITUTO FEDERAL
Paraíba
Campus Cajazeiras

Rua José Antônio da Silva, 300, Jardim Oásis,
Cajazeiras, PB, 58900-000
Fone: 3532-4100
campus_cajazeiras@ifpb.edu.br



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA

PLANO DE DISCIPLINA	
DISCIPLINA: Química	SÉRIE: 1ª
CURSO: Técnico em Edificações Integrado ao Ensino Médio	
CARGA HORÁRIA SEMANAL: 2 ✓	CARGA HORÁRIA TOTAL: 67 h/80 h/a ✓

EMENTA

Introdução à história da química. Propriedades dos Materiais. Modelos e evolução da matéria. As propriedades periódicas e a distribuição dos elementos nas tabelas modernas. As ligações e interações químicas. As funções químicas. Cálculos Químicos.

OBJETIVOS

Geral

- Desenvolver o pensamento crítico e lógico, possibilitando o questionamento das estruturas do mundo a sua volta e os processos produtivos vigentes com fins de transformar os modelos atuais em modelos mais ambientalmente sustentáveis.

Específicos

- Ler e interpretar códigos, nomenclaturas e textos próprios da química e das ciências;
- Produzir e analisar diferentes tipos de textos científicos relacionados com a química;
- Utilizar ideias, conceitos, leis, modelos e procedimentos científicos associados à química para explicação de fenômenos naturais;
- Inserir conceitos científicos nos diferentes setores da sociedade, relacionando-os com os aspectos políticos, econômicos e sociais de cada intervalo temporal com a tecnologia e cultura vigente;
- Relacionar as ações humanas com os eventos ambientais que ocorrem no nosso planeta.

BIBLIOGRAFIA

Bibliografia Básica:

ANTUNES, Murilo Tissoni. **Química: ser protagonista**. Vol. 1. 2. ed. São Paulo: SM, 2015.
CASTRO, Eliane Nilvana Ferreira de; et al. **Química – Cidadã**. Vol. 1. 2. ed. São Paulo: AJS, 2013.
MORTIMER, Eduardo Fleury; MACHADO, Andréa Horta. **Química**. Vol. 1. 2. ed. São Paulo: Scipione, 2013.

Bibliografia Complementar:

ATKINS, P.W.; JONES, Loretta. **Princípios de química: questionando a vida moderna e o meio ambiente**. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2006. 965 p.
BROWN, Theodore; LEMAY, H. Eugene; BURSTEN, Bruce E. **Química: a ciência central**. 9. ed. Prentice-Hall, 2005.
CASTRO, E.N.F.; MÓL, G.S.; SANTOS, W.L.P. **Química na sociedade: projeto de ensino de química num contexto social (PEQS)**. 2. ed. Brasília: Universidade de Brasília, 2000.
KOTZ, John C.; TREICHEL JUNIOR, Paul M. **Química geral e reações químicas**. vol. 1, 5. ed. São Paulo: Pioneira Thomson, 2005, 671 p.
ROMANELLI, L.I.; JUSTI, R. da S. **Aprendendo química**. Ijuí-RS: UNIJUÍ, 1999.



INSTITUTO FEDERAL
Paraíba
Campus Cajazeiras

Rua José Antônio da Silva, 300, Jardim Oásis,
Cajazeiras, PB, 58900-000
Fone: 3532-4100
campus_cajazeiras@ifpb.edu.br



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA



PLANO DE DISCIPLINA	
DISCIPLINA: Física	SÉRIE: 1ª
CURSO: Técnico em Edificações Integrado ao Ensino Médio	
CARGA HORÁRIA SEMANAL: 2	CARGA HORÁRIA TOTAL: 67 h/80 h/a

EMENTA

Princípios fundamentais da Física e suas aplicações. Medidas Físicas. Cinemática (Movimento retilíneo e curvilíneo). Leis de Newton. Dinâmica. Energia. Quantidade de movimento e colisões.

OBJETIVOS

Geral

- Compreender os fenômenos físicos cotidianos, explicando situações físicas do dia a dia através do método científico.

Específicos

- Diferenciar os estados de movimento para um dado referencial;
- Resolver problemas que envolvam o MRU e o MRUV;
- Compreender o enunciado das três leis de Newton e aplicá-las conforme o caso;
- Conceituar trabalho e potência, relacionando-os com o cotidiano;
- Diferenciar e calcular energia cinética e energia potencial.

BIBLIOGRAFIA

Bibliografia Básica:

KAZUHITO, Y.; FUKE L. F. **Física para o ensino médio**. Vol. 1. Ed. Saraiva, 2010.
MÁXIMO, A.; ALVARENGA, B. **Curso de física** Vol. 1. 6. ed. São Paulo: Scipione, 2007.
SOARES, P. T. S.; RAMALHO JUNIOR, F.; FERRARO, N. G. **Os fundamentos da física** Vol. 1. 9. edição. São Paulo: Moderna, 2007.

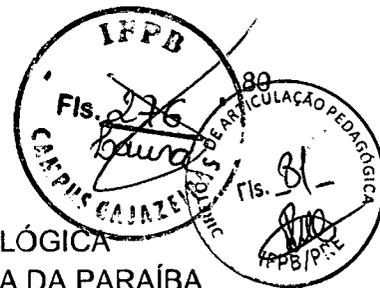
Bibliografia Complementar:

BONJORNIO, Clinton; BONJORNIO, Regina F. S. Azenha; e RAMOS, Clinton. **Física: história e cotidiano**. Vol. 1. São Paulo: FTD, 2016.
CALÇADA, Caio Sérgio et al. **Universo da física**, Vol. 1: Mecânica. São Paulo: Atual, 2005.
GASPAR, A. **Física**. Vol. 1. São Paulo: Ática, 2000.
GONÇALVES FILHO, A. **Física para o ensino médio**. São Paulo: Scipione, 2002.
HEWITT, P. G. **Física conceitual**. 9. ed. Porto Alegre: Bookman, 2002.





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA



PLANO DE DISCIPLINA	
DISCIPLINA: Biologia	SÉRIE: 1ª
CURSO: Técnico em Edificações Integrado ao Ensino Médio	
CARGA HORÁRIA SEMANAL: 2 ✓	CARGA HORÁRIA TOTAL: 67 h/80 h/a

EMENTA

Introdução à Biologia. Origem da vida. Química da vida. Citologia e Histologia humana. Reprodução e Embriologia humana.

OBJETIVOS

Geral

- Compreender os principais conceitos e noções elementares da Biologia, bem como a estruturação dos seres vivos, desde seus elementos químicos constituintes até o nível de organismos.

Específicos

- Compreender a importância da Biologia para o desenvolvimento das ciências;
- Compreender as principais teorias e hipóteses sobre a origem da vida;
- Identificar as substâncias químicas orgânicas e inorgânicas existentes nas células;
- Identificar os componentes e as funções das estruturas celulares e os tipos de reprodução celular;
- Entender o desenvolvimento embrionário e a histologia humana.

BIBLIOGRAFIA

Básica

AMABIS, J. M.; MARTHO, G. R. **Biologia das células**. 3 volumes, vol. 1, São Paulo: Moderna, 2015.

AMABIS, J. M.; MARTHO, G. R. **Fundamentos da biologia moderna**. Vol. único, 5. ed. São Paulo: Moderna, 2017.

MENDONÇA, V. L. **Biologia: ecologia; origem da vida e biologia celular embriologia e histologia**. 3 volumes, vol.1. 3. ed. São Paulo: AJS, 2016.

Complementar

AMABIS, J.M.; MARTHO, G.R. **Biologia em contexto**. Vol. Único. São Paulo: Moderna, 2015.

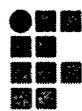
LINHARES, S.; GEWANDSZNAJDER, F. **Biologia hoje: citologia, reprodução e desenvolvimento, histologia e origem da vida**. Vol. 1. 2 ed. São Paulo: Ática, 2013.

LINHARES, S.; GEWANDSZNAJDER, F. PACCA, H. **Biologia**. Vol. único. 2. ed. Ática. 2018.

LOPES, S.; ROSSO, S. **Bio 1**. 3 volumes, vol. 1. 3. ed. São Paulo: Saraiva, 2014.

LOPES, S.; ROSSO, S. **Bio**. Vol. único, 3. ed. 2013.

THOMPSON, M.; RIOS, E. P. **Conexões com a Biologia**. Vol. 1. 2. ed. São Paulo: Moderna, 2016.





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA



PLANO DE DISCIPLINA	
DISCIPLINA: Matemática	SÉRIE: 1ª
CURSO: Técnico em Edificações Integrado ao Ensino Médio	
CARGA HORÁRIA SEMANAL: 3 ✓	CARGA HORÁRIA TOTAL: 100 h/120 h/a

EMENTA

Conjuntos. Conjuntos numéricos. Números reais. Conceito de função e suas propriedades. Funções afins e afins por partes. Funções quadráticas. Função exponencial e logarítmica. Equações e inequações do 1º e do 2º grau e as equações e inequações associadas às funções exponenciais e logarítmicas. Sequências. Trigonometria do triângulo retângulo.

OBJETIVOS

Geral

- Desenvolver a capacidade de: comunicar-se em várias linguagens; investigar, resolver e elaborar problemas; tomar decisões, fazer conjecturas, hipóteses e inferências; criar estratégias e procedimentos; adquirir e aperfeiçoar conhecimentos e valores; trabalhar solidária e cooperativamente; e estar sempre aprendendo.

Específicos

- Caracterizar e identificar números naturais, inteiros, racionais, irracionais, reais e trabalhar com os seus subconjuntos, representar números e intervalos na reta e saber operar com números e intervalos reais;
- Reconhecer uma função e em relações do cotidiano, formalizar o seu conceito e suas propriedades;
- Identificar funções afins, quadráticas, exponencial e logarítmica a partir de seus gráficos e utilizá-las em situações do cotidiano;
- Empregar os conceitos e procedimentos algébricos, incluindo o uso do conceito de função e de suas várias representações (gráficos, tabelas e fórmulas) e a utilização de equações e inequações;
- Conhecer e aplicar, na resolução de problemas, as razões trigonométricas (seno, cosseno e tangente) do triângulo retângulo.

BIBLIOGRAFIA

Bibliografia Básica:

DANTE, Luiz Roberto. **Matemática**: contexto e aplicações. Vol. 1. 3. ed. São Paulo: Ática, 2016.
IEZZI, Gelson; et al. **Matemática** – ciência e aplicações. Vol. 1. 9. ed. São Paulo: Saraiva, 2016.
PAIVA, Manoel Rodrigues. **Matemática** – Paiva. Vol. 1. 3. ed. São Paulo: Moderna, 2016.

Bibliografia Complementar:

BALESTRI, Rodrigo. **Matemática**: interação e tecnologia. Vol. 1. 2. ed. São Paulo: Leya, 2016.
LEONARDO, Fábio Martins de. **Conexões com a matemática**. Vol. 1. 3. ed. São Paulo: Moderna, 2016.



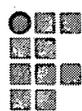
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA



PRESTES, Diego; CHAVANT, Eduardo. **Quadrante – matemática**. Vol. 1., 1. ed. São Paulo, SP: Edições SM, 2016.

SMOLE, Kátia Stocco; DINIZ, Maria Ignez. **Matemática para compreender o mundo**. Vol. 1. 1. ed. São Paulo: Saraiva: 2016.

SOUZA, Joamir; GARCIA, Jacqueline. **Contato matemática**. Vol. 1. 1. ed. São Paulo: FTD, 2016.

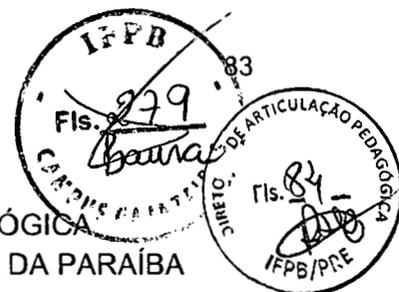


INSTITUTO FEDERAL
Paraíba
Campus Cajazeiras

Rua José Antônio da Silva, 300, Jardim Oásis,
Cajazeiras, PB, 58900-000
Fone: 3532-4100
campus_cajazeiras@ifpb.edu.br



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA



PLANO DE DISCIPLINA	
DISCIPLINA: Língua estrangeira (inglês)	SÉRIE: 1ª
CURSO: Técnico em Edificações Integrado ao Ensino Médio	
CARGA HORÁRIA SEMANAL: 2 ✓	CARGA HORÁRIA TOTAL: 67 ^h /80 h/a

EMENTA

Habilidades linguísticas em contextos diversos e específicos, de acordo com os eixos: Oralidade, com práticas de compreensão e produção oral; Leitura, com a utilização de variados gêneros textuais (verbais, verbo-visuais e multimodais); Escrita, por meio de práticas de produção de textos; Conhecimentos linguísticos, a partir da análise linguística; Dimensão intercultural, mediante reflexão sobre aspectos relativos à interação entre culturas.

OBJETIVOS

Geral

- Desenvolver as habilidades linguísticas correspondentes ao nível A1 do Quadro Comum Europeu de Referência para Línguas (Common European Framework of Reference for Languages - CEFR), fundamentadas em um caráter formativo que contemple as dimensões física, emocional, cognitiva e social do indivíduo.

Específicos

- Interpretar gêneros textuais orais em diferentes contextos discursivos, presenciais ou simulados, com repertório de falas diversas;
- Conjuguar práticas de leitura com produções textuais que envolvam articulação com os conhecimentos prévios em língua materna e em língua inglesa;
- Identificar produções textuais em língua inglesa relacionadas à área profissional em questão, disponíveis em diferentes suportes e esferas de circulação e com a apropriação de diversas ferramentas;
- Explicar como o convívio, o respeito, a superação de conflitos e a valorização da diversidade entre os povos a partir de reflexões acerca das interações interculturais constituem o cidadão e o profissional do futuro;
- Apropriar-se de práticas de análise linguística no funcionamento da língua inglesa, pautadas nos eixos oralidade, leitura, escrita e dimensão cultural.

BIBLIOGRAFIA

Bibliografia Básica:

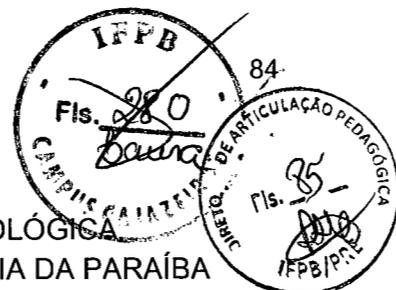
AGA, Gisele (Org.). **Upgrade**. São Paulo: Richmond Educação, 2010.
DIAS, R; JUCÁ, L; FÁRIA, R. **High up 2**: ensino médio. Cotia, SP: Macmillan, 2013.
SOUZA, Adriana Grade Fiori et al. **Leitura em Língua Inglesa**: uma abordagem instrumental. São Paulo: DISAL Editora, 2005.

Bibliografia Complementar:

ALEXANDER, L. G. **English grammar practice for intermediate students**. Essex: Longman, 2003.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA



JONES, C.; GOLDSTEIN, B. **Framework Elementary Level 1**. London: Richmond Publishing, 2005.

MACMILLAN, **Dicionário Oxford escolar para estudantes brasileiros de inglês**, edição atualizada, 2013.

MURPHY, R. **English grammar in use**. Intermediate Students. New York, 2000.

OXFORD UNIVERSITY PRESS. **Dicionário Oxford escolar: para estudantes brasileiros de inglês**. 2. ed. New York: Oxford University Press, 2009.



INSTITUTO FEDERAL
Paraíba
Campus Cajazeiras

Rua José Antônio da Silva, 300, Jardim Oásis,
Cajazeiras, PB, 58900-000
Fone: 3532-4100
campus_cajazeiras@ifpb.edu.br



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA



PLANO DE DISCIPLINA	
DISCIPLINA: Informática Básica	SÉRIE: 1ª
CURSO: Técnico em Edificações Integrado ao Ensino Médio	
CARGA HORÁRIA SEMANAL: 2 ✓	CARGA HORÁRIA TOTAL: 67 h/80 h/a ✓

EMENTA

Origem e evolução Histórica dos Computadores. Organização e funcionamento dos computadores – *hardware, software e peopleware*. Noções de Sistemas Operacionais – pastas, arquivos, tipos de arquivo, unidades de armazenamento. Aplicativos *Gsuite* – *Google drive, Google Agenda, Gmail*, Documentos, Planilhas e Apresentações, *Google Hangouts*. Criar, enviar e receber email. *LibreOffice Writer, LibreOffice Calc e LibreOffice Impress*. Internet – histórico, usos e aplicações pessoais e profissionais. Tópicos especiais em Informática. Usos e aplicações da informática na pesquisa científica. ✓

OBJETIVOS

Geral

- Utilizar adequadamente os recursos computacionais para as atividades escolares e profissionais, refletindo acerca do uso das tecnologias e dos diversos impactos na sociedade.

Específicos

- Compreender conceitos e noções básicas da informática, bem como o seu funcionamento preciso;
- Identificar os componentes básicos de um computador: entrada, processamento, saída e armazenamento;
- Identificar e utilizar os tipos de software essenciais, tanto para uso pessoal, quanto para o uso profissional;
- Relacionar e descrever soluções de software para ambientes de trabalho;
- Operar softwares utilitários e softwares aplicativos, despertando para o uso da informática na sociedade;
- Utilizar a Internet e suas funcionalidades;
- Utilizar a informática, suas ferramentas e funcionalidades para formatação e apresentação de trabalhos científicos.

BIBLIOGRAFIA

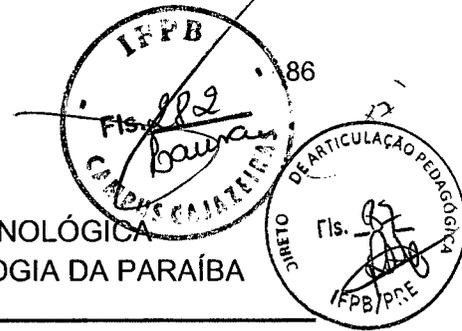
Bibliografia Básica

BIZZOTO, Carlos Eduardo Negrão. **Curso de informática básica**. Blumenau: Editora Acadêmica.
BIZZOTO, Carlos Eduardo Negrão. **Informática básica: passo a passo conciso e objetivo**. 2. ed. Florianópolis: Visual Books, 1998. - 233p.
VELLOSO, F. C. **Informática: Conceitos Básicos**. Campus, 7. ed. 2004.





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA



Bibliografia Complementar:

MEDEIROS, João Bosco. **Redação científica: a prática de fichamentos, resumos, resenhas.**

São Paulo: Atlas, 2009.

TANENBAUM, A. S. **Organização estruturada de computadores.** LTC, 4. ed. 2001.

VALDAMERI, Alexander. **Informática básica: conceitos básicos Windows, Word, Excel, PowerPoint, Internet.** Indaial: Asselvi, 2002. 159 p.

VELOSO, Waldir de Pinho. **Metodologia do trabalho científico: normas técnicas para redação de trabalho científico.** Curitiba: Juruá, 2011.



INSTITUTO FEDERAL
Paraíba
Campus Cajazeiras

Rua José Antônio da Silva, 300, Jardim Oásis,
Cajazeiras, PB, 58900-000
Fone: 3532-4100
campus_cajazeiras@ifpb.edu.br



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA



PLANO DE DISCIPLINA	
DISCIPLINA: Desenho Técnico	SÉRIE: 1ª
CURSO: Técnico em Edificações Integrado ao Ensino Médio	
CARGA HORÁRIA SEMANAL: 3 ✓	CARGA HORÁRIA TOTAL: 100 h/120 h/a ✓

EMENTA

Desenho à mão livre. Fundamentos dos sistemas de projeção. Códigos empregados no desenho técnico. Comunicação, expressão e desenvolvimento da visão espacial. Modelagem física de poliedros e sua representação, à mão livre. Perspectivas. Fundamentos da modelagem paramétrica tridimensional. Tecnologia *Building Information Modelling* (BIM) aplicada ao desenho técnico e arquitetônico.

OBJETIVOS

Geral

- Desenvolver as habilidades de expressar por meio do desenho à mão livre e da utilização de recursos tecnológicos aplicados à modelagem e visualização tridimensional, conhecendo e aplicando os conceitos do desenho projetivo, aliado às normas técnicas correlatas.

Específicos

- Conhecer os conceitos do desenho projetivo por meio da utilização de recursos tecnológicos aplicados à modelagem e à visualização tridimensional, aliado às normas técnicas correlatas;
- Utilizar recursos tecnológicos aplicados à modelagem e visualização tridimensional;
- Aplicar os conceitos do desenho projetivo, aliado às normas técnicas correlatas;
- Desenhar a mão livre, reconhecendo e utilizando os códigos de representação do desenho técnico projetivo;
- Escrever usando caligrafia técnica;
- Conhecer as normas técnicas aplicando-as à representação do desenho técnico;
- Interpretar desenho técnico corretamente;
- Desenhar vistas ortogonais, cortes e perspectivas isométricas, de acordo com a representação no 1º diedro;
- Utilizar a tecnologia *Building Information Modelling* (BIM) aplicado ao desenho técnico e arquitetônico.

BIBLIOGRAFIA

Bibliografia Básica:

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS-ABNT. **NBR 10067**: Princípios gerais de representação em desenho técnico – Procedimento. Rio de Janeiro, 1995.
LEAKE, James M.; BORGERSON, Jacob L. **Manual de desenho técnico para engenharia**: Desenho, modelagem e visualização. Tradução Ronaldo Sérgio de Biasi. 2. ed. [Reimpr.]. Rio de Janeiro: LTC, 2017.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA



MONTENEGRO, Gildo A. **Desenho arquitetônico**. 5. ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2017.

Bibliografia Complementar:

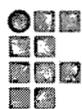
ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 8402**: Execução de caracter para escrita em desenho técnico – Procedimento. Rio de Janeiro, 1994.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 8403**: Aplicação de linhas em desenhos - Tipos de linhas - Larguras das linhas – Procedimento. Rio de Janeiro, 1984.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 12298**: Representação de área de corte por meio de hachuras em desenho técnico – Procedimento. Rio de Janeiro, 1995.

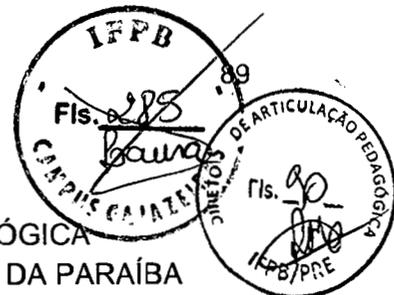
EASTMAN, C. et al. **Manual do BIM**: um guia de modelagem da informação da construção para arquitetos, engenheiros, gerentes, construtores e incorporadores. Porto Alegre: Bookman, 2014.

FRENCH, Thomas Ewing. VIERCK, Charles J. **Desenho técnico e tecnologia gráfica**. Tradução Eny Ribeiro Esteves, Lais Knijnik, Maria Clarissa Juchen, Maria Teresa Chaves Custódio, Marli Merker Moreira. 10. ed. São Paulo: Globo, 2014.





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA



PLANO DE DISCIPLINA	
DISCIPLINA: Materiais de Construção Civil	SÉRIE: 1ª
CURSO: Técnico em Edificações Integrado ao Ensino Médio	
CARGA HORÁRIA SEMANAL: 4 ✓	CARGA HORÁRIA TOTAL: 133 h/160 h/a ✓

EMENTA

Estudos dos materiais de construção. Matérias primas. Processos de produção. Propriedades. Ensaios, normalização e aplicação dos: agregados, ligantes (aglomerantes), argamassa, concreto, materiais cerâmicos, metálicos, madeiras, tintas e vidros.

OBJETIVOS

Geral

- Conhecer as propriedades dos materiais de construção civil visando seus corretos empregos e desempenhos, conhecimento das técnicas e ensaios de materiais, analisando as propriedades físicas e mecânicas, características tecnológicas, especificações e normas.

Específicos

- Identificar, classificar, aplicar e avaliar os materiais de construção;
- Conhecer os tipos de materiais, suas matérias primas, extração e beneficiamento;
- Conhecer as propriedades e características dos materiais;
- Analisar em laboratório, através de ensaios específicos, os materiais de construção civil.

BIBLIOGRAFIA

Bibliografia Básica:

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR NM 2**: Cimento, concreto e agregados – Terminologia – Lista de termos. Rio de Janeiro, 2000.
ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 7211**: Agregados para concreto – Especificação. Rio de Janeiro, 2009.
ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 7222**: Concreto e argamassa — Determinação da resistência à tração por compressão diametral de corpos de prova cilíndricos

Bibliografia Complementar:

BAUER, L. A. Falcão. **Materiais de construção**. 6. ed. Rio de Janeiro: Editora Livros Técnicos e Científicos, vol. 1, 2019.
BAUER, L. Falcão. **Materiais de construção**. 6. ed. Rio de Janeiro: Editora Livros Técnicos e Científicos, vol. 2, 2019.
METHA, P. K.; MONTEIRO, P. J. M. **Concreto**: microestrutura, propriedades e materiais. 2. ed. IBRACON, 2014.
PETRUCCI, Eládio. **Materiais de construção**. Editora Globo, 2007.
TORRES FILHO, Daniel. **Manual básico de materiais para construção**. 2. ed. Cajazeiras: Gráfica Real, 2016.





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA



PLANO DE DISCIPLINA	
DISCIPLINA: Qualidade, Segurança, Meio Ambiente e Saúde	SÉRIE: 1ª
CURSO: Técnico em Edificações Integrado ao Ensino Médio	
CARGA HORÁRIA SEMANAL: 2 ✓	CARGA HORÁRIA TOTAL: 67 h/80 h/a ✓

EMENTA

Qualidade. Segurança e saúde. Medidas preventivas. Condições ambientais. Gestão de resíduos sólidos na construção civil.

OBJETIVOS

Geral

- Reconhecer os procedimentos de gestão da qualidade, segurança e saúde do trabalhador na indústria da construção civil,

Específicos

- Caracterizar os problemas ambientais ocasionadas pelo setor da construção civil;
- Conhecer as principais normas ambientais que estejam diretas ou indiretamente ligadas às atividades da construção civil e relacioná-las com os processos produtivos;
- Analisar as normas regulamentadoras de HST pertinentes à Construção Civil;
- Adotar posturas que possibilitem a implementação de ações preventivas de HST;
- Conhecer o processo de organização do trabalho para área de construção civil e o uso das ferramentas da qualidade.

BIBLIOGRAFIA

Bibliografia Básica:

BARBOSA FILHO, A. N. **Segurança do trabalho e gestão ambiental**. 4. ed. Atlas, 2011.

BIDONE, Francisco R. A.; POVINELLI, Jurandy. **Conceitos básicos de resíduos sólidos**. São Carlos: Editora da Universidade de São Paulo, 2010.

COSTA, A. T. **Manual de segurança e saúde do trabalho: normas regulamentadoras–NR's**. 12. ed. Difusão Editora, 2014

Bibliografia Complementar

CÂMARA BRASILEIRA DA INDÚSTRIA DA CONSTRUÇÃO-CBIC. **Segurança e saúde na indústria da construção: prevenção e inovação**. Brasília, 2019.

EDITORA ATLAS (Obra coletiva). **Segurança e medicina do trabalho**. 78. ed. 2017.

MATTOS, U. A. O.; MÁSCULO, F. S. **Higiene e segurança do trabalho**. Elsevier, 2011.

MEIRA, A. R.; ARAÚJO, N. M. C. **Qualidade na construção civil**. Editora IFPB, 2016.

THOMAZ, Erico. **Tecnologia, gerenciamento e qualidade na construção civil**. PINI, 2001.

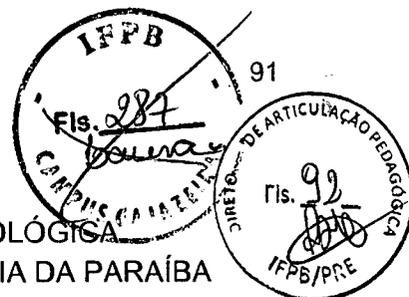


INSTITUTO FEDERAL
Paraíba
Campus Cajazeiras

Rua José Antônio da Silva, 300, Jardim Oásis,
Cajazeiras, PB, 58900-000
Fone: 3532-4100
campus_cajazeiras@ifpb.edu.br



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA



PLANO DE DISCIPLINA	
DISCIPLINA: Língua Portuguesa e Literatura Brasileira	SÉRIE: 2ª
CURSO: Técnico em Edificações Integrado ao Ensino Médio	
CARGA HORÁRIA SEMANAL: 3 ✓	CARGA HORÁRIA TOTAL: 100 h/120 h/a ✓

EMENTA

Literatura: Romantismo, Realismo, Naturalismo, Impressionismo, Parnasianismo e Simbolismo. Língua, linguagem e sentido: classes de palavras, pontuação, sintaxe do período simples e semântica. Tipologia e Produção Textual: narração, descrição e dissertação. Escrita científica: Os diversos gêneros textuais: notícia, reportagem, resenha crítica, gêneros de divulgação científica (artigo), projeto de pesquisa, entre outros. ✓

OBJETIVOS

Geral

- Fazer uso da Língua Portuguesa como língua materna e portadora dos instrumentos necessários para a compreensão da linguagem oral e escrita, procedendo para a análise crítica e formação de leitores.

Específicos

- Ler e compreender criticamente os processos de formação da cultura brasileira através de estudos literários do século XVIII e XIX;
- Reconhecer e aplicar os aspectos gramaticais nas frases, orações e períodos;
- Produzir os diferentes tipos e/ou gêneros textuais.

BIBLIOGRAFIA

Bibliografia Básica:

ABAURRE, Maria Luiza; PONTARA, Marcela Nogueira; FADEL, Tatiana. **Português**. Literatura. Produção de texto. Editora Moderna. São Paulo: 2005;
CEREJA, William Robertø; MAGALHÃES, Tereza Cochar. **Português**: linguagens. Vol. único. São Paulo: Atual editora, 2003;
CEREJA, William Robertø. **Ensino de Literatura**: uma proposta dialógica para o trabalho com literatura. São Paulo: Atual, 2005.

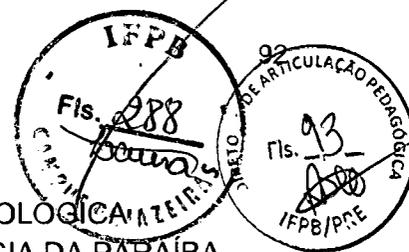
Bibliografia Complementar:

AMARAL, Emilia Antonio; FERREIRA, Mauro; LEITE, Ricardo. **Novas palavras**. Saraiva, 2010.
NICOLA, José de. **Língua redação e literatura**. Vol. 2. Editora Scipione. São Paulo: 1998.
NICOLA, José de. **Literatura brasileira**: das origens aos nossos dias. São Paulo: Scipione. 1998.
TAKAZAKI, Heloisa Harue. **Língua portuguesa**. Vol. Único. Ensino Médio. São Paulo: IBEP, 2004.





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA



PLANO DE DISCIPLINA	
DISCIPLINA: Educação Física	SÉRIE: 2ª
CURSO: Técnico em Edificações Integrado ao Ensino Médio	
CARGA HORÁRIA SEMANAL: 2 ✓	CARGA HORÁRIA TOTAL: 67 h/80 h/a

EMENTA

Exercício Físico e Atividade física: na prevenção de doenças e nas diversas faixas etárias. Aspectos importantes em programas de atividade física. Inclusão social e valores sociais na Atividade Física, Saúde e Lazer. Ênfase no Fair Play esportivo. Possibilidades de práticas esportivas adaptadas. Esportes radicais Esportes alternativos. Práticas em academias.

OBJETIVOS

Geral:

- Compreender os fatores necessários para o desenvolvimento humano pleno, bem como para aquisição de saúde e qualidade de vida.

Específicos:

- Distinguir as áreas de aplicação da Educação Física (saúde, lazer, escolar e rendimento);
- Compreender os diferentes motivos que levam o indivíduo a se manter ativo;
- Reconhecer os aspectos importantes para o desenvolvimento de um programa de exercício físico;
- Vivenciar a prática esportiva e/ou programas de exercício físico;
- Respeitar as limitações físicas/fisiológicas durante a realização do Exercício/Atividade Física.

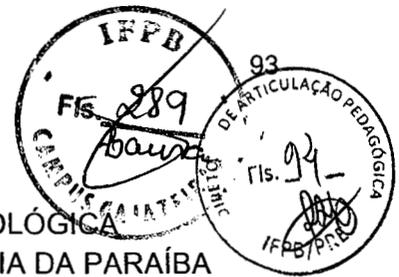
BIBLIOGRAFIA

Bibliografia Básica:

DAOLIO, Jocimar; VELOZO, Emerson Luís. **A técnica esportiva como construção cultural: implicações para a pedagogia do esporte**. Pensar a prática, v. 11, n. 1, p. 9-16, 2008.
MEDINA, João Paulo S. **Educação física cuida do corpo... e "mente"**. Papirus Editora, 2018.
NISTA-PICCOLO, Vilma; DE TOLEDO, Eliana. **Abordagens pedagógicas do esporte: modalidades convencionais e não convencionais**. Papirus Editora, 2018.

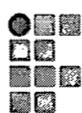
Bibliografia Complementar:

DE MOURA, Misael Feliciano et al. Aderência da atividade física e lazer em adolescentes. **Revista Interdisciplinar de Promoção da Saúde**, v. 1, n. 1, p. 46-53, 2018.
DE OLIVEIRA, Victor José Machado; GOMES, Ivan Marcelo; BRACHT, Valter. Educação para a saúde na educação física escolar: uma questão pedagógica! **Cadernos de formação RBCE**, v. 5, n. 2, 2015.
IVO, Ana Mônica Serakides; MALTA, Deborah Carvalho; FREITAS, Maria Imaculada de Fátima. Modos de pensar dos profissionais do Programa Academia da Saúde sobre saúde e doença e suas implicações nas ações de promoção de saúde. **Physis: Revista de Saúde Coletiva**, v. 29, p. e290110, 2019.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA

MATIAS, Thiago Sousa; ANDRADE, Alexandre; MANFRIN, Julia Morais. Esportes de aventura versus exercícios e esportes: considerações sobre as regulações motivacionais de adolescentes. **Pensar a Prática**, v. 21, n. 4, 2018.
OLIVEIRA, Rogério Cruz de. Educação física, saúde e formação profissional. **Physis: Revista de Saúde Coletiva**, v. 28, p. e280302, 2018.



INSTITUTO FEDERAL
Paraíba
Campus Cajazeiras

Rua José Antônio da Silva, 300, Jardim Oásis,
Cajazeiras, PB, 58900-000
Fone: 3532-4100
campus_cajazeiras@ifpb.edu.br



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA



PLANO DE DISCIPLINA	
DISCIPLINA: História	SÉRIE: 2ª
CURSO: Técnico em Edificações Integrado ao Ensino Médio	
CARGA HORÁRIA SEMANAL: 2 ✓	CARGA HORÁRIA TOTAL: 67 h/80 h/a

EMENTA

Sociedade, economia e cultura medievais no Oriente e no Ocidente. Sociedade, economia, política e cultura da modernidade europeia. Sociedade e cultura no Brasil Colonial. Império brasileiro. Questões étnico-raciais no Brasil do século XIX.

OBJETIVOS

Geral

- Conhecer o saber historiográfico como caminho de leitura de mundo, observando experiências das sociedades do período medieval e da modernidade, refletindo a inserção da história americana, especialmente da América Portuguesa, na dinâmica desse contexto temporal, construindo diálogos com questões-problemas contemporâneos.

Específicos

- Refletir a economia e cultura europeia e árabe medieval no processo de formação do mundo ocidental;
- Explicar as complexidades da centralização do poder através da formação dos Estados Modernos na Europa e o avanço do sistema capitalista e suas influências sobre a América e a África;
- Caracterizar a América Portuguesa no contexto dos séculos XVII e XVIII através de seus arranjos e tensões culturais, econômicos e políticos;
- Descrever os legados das Revoluções Inglesa, Industrial e Francesa na Europa e na América;
- Compreender o período imperial brasileiro e suas questões sociais, políticas e econômicas, especialmente, a questão da escravidão e os movimentos abolicionistas, as contradições entre mundo rural e urbano-industrial e movimentos de contestação política às elites brasileiras;
- Compreender as raízes das questões étnico-raciais e socioeconômicas do Brasil Contemporâneo.

BIBLIOGRAFIA

Bibliografia Básica:

BRAICK, Patrícia Ramos; MOTA, Myriam Becho. **História**: das cavernas ao terceiro milênio. São Paulo: Moderna, 2016.
DEL PRIORE, Mary. **Religião e religiosidade no Brasil Colonial**. São Paulo: Ática, 1994.
VAINFAS, Ronaldo; FARIA, Sheila de Castro; FERREIRA, Jorge; SANTOS, Georgina dos. **História**. São Paulo: Saraiva, 2017.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA



Bibliografia Complementar:

FRANCO JÚNIOR, Hilário. **A idade média, nascimento do ocidente**. São Paulo: Brasiliense, 2006.

MOURA, Clóvis. **História do negro brasileiro**. 3. ed. São Paulo: Ática, 1994.

NASCIMENTO, Milton Meira do; NASCIMENTO, Maria das Graças S. **Iluminismo: a revolução das luzes**. 2. ed. São Paulo: Ática, 2008.

PRADO, Maria Ligia. **A formação das nações latino-americanas**. 21. ed. São Paulo: Atual, 1994.

SILVA, Eduardo. **As camélias do Leblon e a abolição da escravatura: uma investigação de história cultural**. São Paulo: Companhia das Letras, 2003.



INSTITUTO FEDERAL
Paraíba
Campus Cajazeiras

Rua José Antônio da Silva, 300, Jardim Oásis,
Cajazeiras, PB, 58900-000
Fone: 3532-4100
campus_cajazeiras@ifpb.edu.br



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA



PLANO DE DISCIPLINA	
DISCIPLINA: Geografia	SÉRIE: 2ª
CURSO: Técnico em Edificações Integrado ao Ensino Médio	
CARGA HORÁRIA SEMANAL: 2 ✓	CARGA HORÁRIA TOTAL: 67 h/80 h/a ✓

EMENTA

Introdução à ciência geográfica. Categorias de análise da geografia. Representação do espaço geográfico. Cartografia e geoprocessamento. Sistemas terrestres. Litosfera: geologia, geomorfologia e solos. Atmosfera – elementos e fatores do clima. Hidrografia: oceanografia e águas continentais. Vegetação no mundo e no Brasil. Relação Sociedade-Natureza. Movimentos socioambientais e Desenvolvimento Sustentável.

OBJETIVOS

Geral:

- Compreender as categorias de análise da ciência geográfica e os sistemas naturais da Terra, analisando suas dinâmicas, bem como a inserção do homem como agente modificador desse ambiente.

Específicos:

- Compreender as categorias de análise, tais como Espaço, Paisagem, Lugar, Território e Região em situações cotidianas que podem ser explicadas pela abordagem geográfica;
- Desenvolver o raciocínio espacial, a representação dos fenômenos por meio de conhecimentos e linguagens gráficas e cartográficas;
- Explicar a dinâmica do planeta Terra e seus sistemas, observando as interdependências (clima, relevo, vegetação, hidrografia, etc);
- Analisar a produção do Espaço Geográfico de maneira complexa e dialética a partir da atuação dos seus agentes produtores e sua interface com a Natureza;
- Compreender os principais movimentos ambientais e o paradigma do desenvolvimento sustentável;
- Analisar o espaço geográfico brasileiro e seus atributos naturais e antrópicos.

BIBLIOGRAFIA

Bibliografia Básica:

AB' SABER, Aziz Nacib. **Os domínios de natureza no Brasil: Potencialidades paisagísticas**. São Paulo: Ateliê Editorial, 2007.
LUCCI, E. A.; BRANCO, A. L.; MENDONÇA, C. **Território e sociedade no mundo globalizado**. Ensino Médio, 1. 3 ed. São Paulo: Saraiva, 2016.
ROSS, J. S. R. (Org.). **Geografia do Brasil**. 2. ed. São Paulo: Edusp, 2011.

Bibliografia Complementar:

CUNHA, S. B.; GUERRA, A. J. T. (Org.). **A questão ambiental: diferentes abordagens**. 3. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2007.
FITZ. P. R. **Cartografia básica**. São Paulo. Oficina de Textos, 2008. 144p.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA



MENDONÇA, F.; DANNI-OLIVEIRA, I. M. **Climatologia**: noções básicas e climas do Brasil. São Paulo: Oficina de Textos, 2009.
SUERTEGARAY, D. M. A (Org.). **Terra**: feições ilustradas. 3. ed. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2008. 264 p.
TEIXEIRA, W. et al. **Decifrando a Terra**. 2. ed. São Paulo: Oficina de textos, 2003.



INSTITUTO FEDERAL
Paraíba
Campus Cajazeiras

Rua José Antônio da Silva, 300, Jardim Oásis,
Cajazeiras, PB, 58900-000
Fone: 3532-4100
campus_cajazeiras@ifpb.edu.br



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA



PLANO DE DISCIPLINA	
DISCIPLINA: Filosofia	SÉRIE: 2ª
CURSO: Técnico em Edificações Integrado ao Ensino Médio	
CARGA HORÁRIA SEMANAL: 1 ✓	CARGA HORÁRIA TOTAL: 33 h/40 h/a ✓

EMENTA

O que podemos conhecer. O que é a verdade. O que é a linguagem. Filosofia medieval: entre a fé e a razão. Renascimento e iluminismo. Ética e moral, dá origem a sua aplicabilidade nos dias de hoje. Ciência, tecnologia e valores. Concepções históricas da política. Estado e poder. Filosofia política. A Lógica. A busca da verdade. A estética: a Arte como forma de pensamento.

OBJETIVOS

Geral

- Compreender os universos que tecem a existência humana: trabalho, conhecimento pessoal, relações sociais, política e cultura.

Específicos

- Analisar as diversas teorias éticas e situações-limite dos conceitos éticos;
- Reconhecer a influência da Ciência e da Tecnologia no cotidiano;
- Identificar as principais correntes do pensamento político antigo e contemporâneo;
- Compreender a relação entre Filosofia e a busca pela verdade, desde o pensamento pré-socrático até os filósofos da Idade Média;
- Identificar o valor da produção artística para a sociedade e para a formação do homem.

BIBLIOGRAFIA

Bibliografia Básica:

ARANHA, Maria Lucia de Arruda.; MARTINS, Maria Helena Pires. **Temas de filosofia**. 3 ed. São Paulo: Moderna, 2006.

CHAUÏ, Marilena. **Convite à filosofia**. São Paulo: Ática, 2006.

CHAUÏ, Marilena. **Introdução à história da filosofia: dos pré-socráticos a Aristóteles**. 2. ed. São Paulo: Companhia de Letras, 2002

COTRIN, Gilberto. **Fundamentos de filosofia**. 16 ed. São Paulo: Saraiva, 2007.

Bibliografia Complementar:

ARANHA, Maria Lucia de Arruda.; MARTINS, Maria Helena Pires. **Temas de filosofia**. 3 ed. São Paulo: Moderna, 2006.

GAARDER, Jostein. **O Mundo de Sofia**. São Paulo; Cia. Das Letras, 1995.

MARCONDES, Danilo. **Textos básicos de filosofia: dos pré-socráticos a Wittgenstein**. 2. ed. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2000.

REALE, Giovanni; ANTISERI, Dario. **História da filosofia: antiguidade e idade média**. São Paulo: Paulus, 1990. (3 volumes).

VOLTAIRE. **Dicionário filosófico**. 2. ed. Trad. de Bruno da Ponte e João Lopes Alves. São Paulo: Abril Cultural, 1978.



INSTITUTO FEDERAL
Paraíba
Campus Cajazeiras

Rua José Antônio da Silva, 300, Jardim Oásis,
Cajazeiras, PB, 58900-000
Fone: 3532-4100
campus_cajazeiras@ifpb.edu.br



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA



99



PLANO DE DISCIPLINA	
DISCIPLINA: Sociologia	SÉRIE: 2ª
CURSO: Técnico em Edificações Integrado ao Ensino Médio	
CARGA HORÁRIA SEMANAL: 2√	CARGA HORÁRIA TOTAL: 67 h/80 h/a

EMENTA

A trajetória das Ciências Sociais. A questão metodológica nas Ciências Sociais. Métodos qualitativos de pesquisa e sua importância para o desenvolvimento social e humano. Trabalho, política e sociedade. Relações sociais contemporâneas.

OBJETIVOS

Geral

- Conhecer as noções básicas da sociologia estimulando os estudantes a desenvolverem olhares críticos acerca da realidade social, através da análise de diferentes temas, métodos e teorias sociológicas.

Específicos

- Apresentar o contexto histórico de surgimento da Sociologia e a sua legitimidade enquanto ciência da Sociedade;
- Compreender a realidade social desnaturalizando-a, por meio do diálogo entre os principais paradigmas sociológicos com o senso comum;
- Expor e entender as principais abordagens teórico-sociais dos clássicos da sociologia: Karl Marx, Max Weber e Émile Durkheim;
- Debater sobre os direitos humanos, direitos de cidadania e os movimentos sociais reivindicadores de direitos;
- Compreender as principais abordagens metodológicas das Ciências Sociais, com ênfase nos métodos qualitativos, de modo a exercitar uma percepção criteriosa dos problemas sociais presentes e de suas interpretações;
- Promover debates acerca das questões sociais contemporâneas, das dinâmicas sociais, culturais e políticas e dos dilemas da vida social cotidiana, que lhes permitam ao final da disciplina, aproximar-se dos pressupostos analíticos da sociologia, conceitos, noções, métodos de pesquisa e temáticas a serem debatidas por meio de um olhar crítico e questionador.

BIBLIOGRAFIA

Bibliografia Básica:

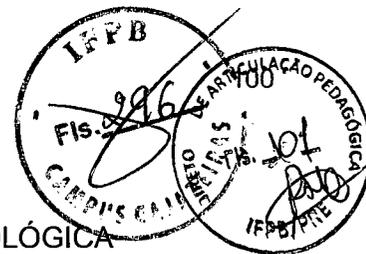
BOTTOMORE, Tom; NISBET, Robert. **História da análise sociológica**. Rio de Janeiro: Zahar, 1980.

OLIVEIRA, Luiz Fernandes; COSTA, Ricardo Cesar Rocha. **Sociologia para jovens do século XXI**. São Paulo: Imperial Novo milênio, 2013.

OLIVEIRA, Pérsio Santos de. **Introdução à Sociologia**: série Brasil. São Paulo: Ática, 2004.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA



Bibliografia Complementar:

DURKHEIM, Émile. **As regras do método sociológico**. São Paulo: Edipro, 2006.

HAGUETTE, Teresa Maria Frota. **Metodologias qualitativas na sociologia**. Petrópolis: Vozes, 2010.

MARTINS, Carlos Benedito. **O que é sociologia**. São Paulo: Brasiliense, 2007.

ROCHA, Everardo. **O que é etnocentrismo**. São Paulo: Brasiliense, 1994.

TOMAZI, Nelson Dacio. **Sociologia para o ensino médio**. São Paulo: Atual, 2007.

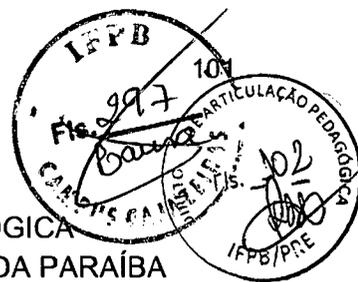


INSTITUTO FEDERAL
Paraíba
Campus Cajazeiras

Rua José Antônio da Silva, 300, Jardim Oásis,
Cajazeiras, PB, 58900-000
Fone: 3532-4100
campus_cajazeiras@ifpb.edu.br



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA



PLANO DE DISCIPLINA	
DISCIPLINA: Química	SÉRIE: 2ª
CURSO: Técnico em Edificações Integrado ao Ensino Médio	
CARGA HORÁRIA SEMANAL: 2 ✓	CARGA HORÁRIA TOTAL: 67 h/80 h/a ✓

EMENTA

Histórico do desenvolvimento da Química Orgânica. Representação de compostos orgânicos. Petróleo e seus derivados. Estudo dos grupos funcionais oxigenados e nitrogenados. Reações Orgânicas: reações de substituição, reações de adição; reações de eliminação e reações de oxidação. Estudo das soluções aquosas: tipos e concentração de soluções. Termoquímica: entalpia de formação, entalpia de combustão, entalpia de ligação e lei de Hess.

OBJETIVOS

Geral

- Reconhecer a Química como uma ciência que possui suas características em termos de representações e linguagem, proporcionando ao aluno a aquisição de conhecimentos sobre compostos orgânicos, relação entre estrutura e propriedades, soluções aquosas e termoquímica.

Específicos

- Discutir as relações entre a estrutura de compostos orgânicos, suas propriedades químicas e físicas, bem como sua reatividade;
- Identificar, no cotidiano, meios para formalizar e interpretar as relações que se estabelecem no meio e nos conteúdos construídos em sala de aula;
- Compreender que o petróleo e seus derivados são fontes de matérias primas importantes para a obtenção de produtos de alto valor agregado;
- Compreender os fundamentos da termoquímica e a relação entre energia e reações químicas;
- Saber como preparar uma solução aquosa e sua utilidade na realização de reações em meio aquoso.

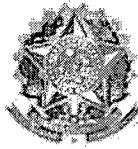
BIBLIOGRAFIA

Bibliografia Básica:

ANTUNES, Murilo Tissoni. **Química**: ser protagonista. Vol. 2 e 3. 2. ed. São Paulo: SM, 2015.
CASTRO, Eliane Nilvana Ferreira de; et al. **Química – Cidadã**. Vol. 2 e 3. 2. ed. São Paulo: AJS, 2013.
MORTIMER, Eduardo Fleury; MACHADO, Andréa Horta. **Química**. Vol. 2 e 3. 2. ed. São Paulo: Scipione, 2013.

Bibliografia Complementar:

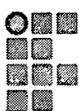
CARVALHO, G.C. **Química moderna**. 3 vol. São Paulo: Scipione, 1997.
FELTRE, Ricardo. **Fundamentos da química**. Vol. único. 4. ed. São Paulo: Moderna, 2005.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA



FONSECA, Martha Reis Marques da. **Completamente química; ciências, tecnologia & sociedade**. São Paulo: FTD, 2001.
PERRUZO, T; CANTO, E. L. **Química na abordagem do cotidiano**. Vol. único. 4. ed. São Paulo. Moderna, 2012.
USBERCO, João; SALVADOR, Edgard. **Química geral**. 12. ed. São Paulo: Saraiva, 2006.



INSTITUTO FEDERAL
Paraíba
Campus Cajazeiras

Rua José Antônio da Silva, 300, Jardim Oásis,
Cajazeiras, PB, 58900-000
Fone: 3532-4100
campus_cajazeiras@ifpb.edu.br



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA



PLANO DE DISCIPLINA	
DISCIPLINA: Física	SÉRIE: 2ª
CURSO: Técnico em Edificações Integrado ao Ensino Médio	
CARGA HORÁRIA SEMANAL: 2✓	CARGA HORÁRIA TOTAL: 67 h/80 h/a ✓

EMENTA

Termologia. Termometria. Dilatação térmica dos sólidos e dos líquidos. Calorimetria. Termodinâmica. Leis da termodinâmica. Óptica geométrica. Ondulatória e Acústica.

OBJETIVOS

Geral

- Desenvolver a capacidade de pensar, interpretar, avaliar, observar, comparar e valorizar os conteúdos relacionados ao conhecimento do mundo físico, promovendo um entendimento prático da sua utilidade, principalmente no meio industrial e tecnológico.

Específicos

- Compreender que os conceitos de temperatura e calor se relacionam com objetos macroscópicos, tais como cilindros de gás, cubos de gelo e o corpo humano;
- Refletir sobre dilatação dos sólidos e líquidos;
- Discutir sobre o comportamento dos gases e as transformações gasosas;
- Relacionar a segunda lei da Termodinâmica com o funcionamento das máquinas térmicas;
- Compreender as leis da Óptica Geométrica e as leis básicas da ondulatória aplicando-os em situações problemas, associando-os ao cotidiano.

BIBLIOGRAFIA

Bibliografia Básica:

KAZUHITO, Y.; FUKU L. F. **Física para o ensino médio** Vol. 2. Ed. Saraiva, 2010.
MÁXIMO, A.; ALVARENGA, B. **Curso de física** Vol. 2. 6. ed. São Paulo: Scipione, 2007.
SOARES, P. T. S.; RAMALHO JUNIOR, F.; FERRARO, N. G. **Os fundamentos da física** Vol. 2. 9. ed. São Paulo: Moderna, 2007.

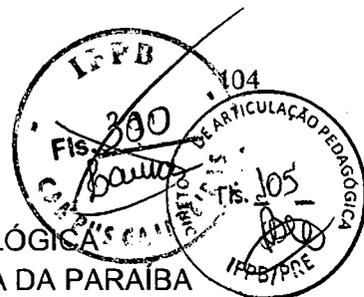
Bibliografia Complementar:

BONJORNIO, Clinton; BONJORNIO, Regina F. S. Azenha; e RAMOS, Clinton. **Física: história e cotidiano**. Vol. 2. São Paulo: FTD, 2016.
CALCADA, Caio Sérgio; SAMPAIO, José Luiz. **Universo da física 2: hidrostática, termologia, óptica**. São Paulo: Atual, 2005.
GASPAR, A. **Física**. Vol. 2. São Paulo: Ática, 2000.
GONÇALVES FILHO, A. **Física para o ensino médio**. São Paulo: Scipione, 2002.
HEWITT, P. G. **Física conceitual**. 9. ed. Porto Alegre: Bookman, 2002.





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA



PLANO DE DISCIPLINA	
DISCIPLINA: Biologia	SÉRIE: 2ª
CURSO: Técnico em Edificações Integrado ao Ensino Médio	
CARGA HORÁRIA SEMANAL: 2	CARGA HORÁRIA TOTAL: 67 h/80 h/a

EMENTA

Taxonomia e sistemática. Vírus. Estrutura, fisiologia e diversidade de procariontes e eucariontes: protozoários, algas, plantas, fungos, animais invertebrados e vertebrados (com destaque para a espécie humana).

OBJETIVOS

Geral

- Conhecer a diversidade biológica presente no planeta, sua importância para a sociedade e seu papel no equilíbrio dos ecossistemas do planeta.

Específicos

- Compreender o sistema de classificação da biodiversidade;
- Reconhecer a importância da biodiversidade para o desenvolvimento biotecnológico, econômico e social;
- Descrever a estrutura e o funcionamento dos vírus;
- Identificar as características gerais de procariontes e eucariontes;
- Explicar as diferenças entre os grupos de seres vivos;
- Compreender a fisiologia, estrutura e evolução dos principais grupos de plantas;
- Compreender a diversidade e os padrões gerais dos animais invertebrados e vertebrados (incluindo a espécie humana).

BIBLIOGRAFIA

Bibliografia Básica:

AMABIS, J. M.; MARTHO, G. R. **Biologia dos organismos**. 3 volumes, vol. 2, 4. ed. São Paulo: Moderna, 2015.

AMABIS, J. M.; MARTHO, G. R. **Fundamentos da biologia moderna**. Volume único, 5. ed. São Paulo: Moderna, 2017.

LOPES, S.; ROSSO, S. **Bio**. Vol. Único. 3. ed. 2013.

MENDONÇA, V. L. **Biologia: os seres vivos**. Vol. 2. 3. ed. São Paulo: Editora AJS, 2016.

Bibliografia Complementar:

AMABIS, J.M.; MARTHO, G.R. **Biologia em contexto**. Vol. Único. São Paulo: Moderna. 2015.

LINHARES, S.; GEWANDSZNAJDER, F. **Biologia hoje: os seres vivos**. Vol. 2. 2. ed. São Paulo: Ática, 2013.

LINHARES, S.; GEWANDSZNAJDER, F. PACCA, H. **Biologia**. Vol. único. 2. ed. Editora: Ática. 2018.

LOPES, S.; ROSSO, S. **Bio**. Vol. 2. 3. ed. São Paulo: Saraiva, 2014.

THOMPSON, M.; RIOS, E. P. **Conexões com a biologia**. Vol. 2. 2. ed. São Paulo: Moderna, 2016.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA

PLANO DE DISCIPLINA	
DISCIPLINA: Matemática	SÉRIE: 2ª
CURSO: Técnico em Edificações Integrado ao Ensino Médio	
CARGA HORÁRIA SEMANAL: 3 ✓	CARGA HORÁRIA TOTAL: 100 h/120 h/a

EMENTA

Funções trigonométricas. Matrizes. Determinantes. Sistemas lineares. Equações e inequações associadas às funções trigonométricas. Geometria plana. Geometria espacial de posição. Poliedros. Grandezas geométricas. Transformações geométricas. Análise combinatória. Conceito clássico de probabilidade. Probabilidade condicional. Eventos dependentes e independentes.

OBJETIVOS

Geral

- Desenvolver a capacidade de raciocinar, de resolver problemas, generalizar, abstrair e de analisar e interpretar a realidade que nos cerca, usando para isto o instrumental matemático.

Específicos

- Resolver equações e inequações trigonométricas em um intervalo limitado, definir as funções trigonométricas, construir e analisar seus gráficos e aplicar as principais relações e identidades trigonométricas;
- Representar geneticamente uma matriz, efetuar operações com matrizes, identificar e calcular determinantes e aplicar as suas propriedades e ainda reconhecer, classificar e resolver um sistema linear;
- Reconhecer regularidades e conhecer as propriedades das figuras geométricas planas e espaciais, relacionando-as com os objetos de uso comum e com as representações gráficas e algébricas dessas figuras, desenvolvendo progressivamente o pensamento geométrico;
- Utilizar os conceitos e procedimentos probabilísticos, valendo-se, entre outros recursos, da combinatória;

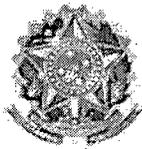
BIBLIOGRAFIA

Bibliografia Básica:

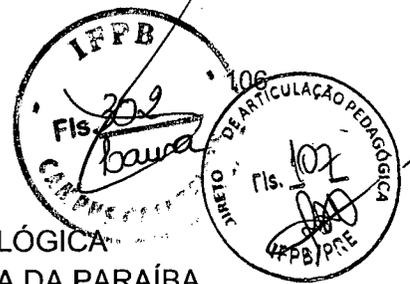
DANTE, Luiz Roberto. **Matemática: contexto e aplicações**. Vol. 2. 3. ed. São Paulo: Ática, 2016.
IEZZI, Gelson; et al. **Matemática – Ciência e Aplicações**. Vol. 2. 9. ed. São Paulo: Saraiva, 2016.
PAIVA, Manoel Rodrigues. **Matemática – Paiva**. Vol. 2. 3. ed. São Paulo: Moderna, 2016.

Bibliografia Complementar:

BALESTRI, Rodrigo. **Matemática: interação e tecnologia**. Vol. 2. 2. ed. São Paulo: Leya, 2016.
LEONARDO, F. M. de. **Conexões com a matemática**. Vol. 2. 3. ed. São Paulo: Moderna, 2016.
PRESTES, D.; CHAVANT, E.. **Quadrante – matemática**; Vol. 2. 1. ed. São Paulo: Edições SM, 2016.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA



SMOLE, Kátia Stocco; DINIZ, Maria Ignez. **Matemática para compreender o mundo**. Vol. 2. 1. ed. São Paulo: Saraiva: 2016.
SOUZA, Joamir; GARCIA, Jacqueline. **Contato matemática**. Vol. 2. 1. ed. São Paulo: FTD, 2016.

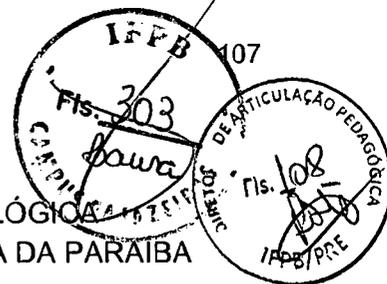


INSTITUTO FEDERAL
Paraíba
Campus Cajazeiras

Rua José Antônio da Silva, 300, Jardim Oásis,
Cajazeiras, PB, 58900-000
Fone: 3532-4100
campus_cajazeiras@ifpb.edu.br



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA



PLANO DE DISCIPLINA	
DISCIPLINA: Língua estrangeira (inglês)	SÉRIE: 2ª
CURSO: Técnico em Edificações Integrado ao Ensino Médio	
CARGA HORÁRIA SEMANAL: 2 ✓	CARGA HORÁRIA TOTAL: 67 h/80 h/a

EMENTA

Habilidades linguísticas em contextos diversos e específicos, de acordo com os eixos: Oralidade, com práticas de compreensão e produção oral. Leitura, com a utilização de variados gêneros textuais (verbais, verbo-visuais e multimodais). Escrita, por meio de práticas de produção de textos. Conhecimentos linguísticos, a partir da análise linguística. Dimensão intercultural, mediante reflexão sobre aspectos relativos à interação entre culturas.

OBJETIVOS

Geral

- Desenvolvimentos das habilidades linguísticas correspondentes ao nível A2 do Quadro Comum Europeu de Referência para Línguas (*Common European Framework of Reference for Languages - CEFR*), fundamentadas em um caráter formativo que contemple as dimensões física, emocional, cognitiva e social do indivíduo.

Específicos

- Interpretar gêneros textuais orais em diferentes contextos discursivos, presenciais ou simulados, com repertório de falas diversas;
- Conjuguar práticas de leitura com produções textuais que envolvam articulação com os conhecimentos prévios em língua materna e em língua inglesa;
- Identificar produções textuais em língua inglesa relacionadas à área profissional em questão, disponíveis em diferentes suportes e esferas de circulação e com a apropriação de diversas ferramentas;
- Explicar como o convívio, o respeito, a superação de conflitos e a valorização da diversidade entre os povos a partir de reflexões acerca das interações interculturais constituem o cidadão e o profissional do futuro;
- Apropriar-se de práticas de análise linguística no funcionamento da língua inglesa, pautadas nos eixos oralidade, leitura, escrita e dimensão cultural.

BIBLIOGRAFIA

Bibliografia Básica:

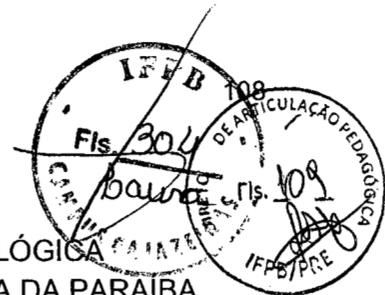
AGA, Gisele (Org.). **Upgrade**. São Paulo: Richmond Educação, 2010.
DIAS, R; JUCÁ, L; FARIA, R. **High up**: ensino médio. Cotia, SP: Macmillian, 2013.
SOUZA, Adriana Grade Fiori et al. **Leitura em língua inglesa**: uma abordagem instrumental. São Paulo: DISAL, 2005.

Bibliografia Complementar:

ALEXANDER, L. G. **English grammar practice for intermediate students**. Essex: Longman, 2003.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA



JONES, C.; GOLDSTEIN, B. **Framework Elementary Level 1**. London: Richmond Publishing, 2005.

MACMILLAN, **Dicionário Oxford escolar para estudantes brasileiros de inglês**, edição atualizada, 2013.

MURPHY, R. **English grammar in use**. Intermediate Students. New York, 2000.

OXFORD UNIVERSITY PRESS. **Dicionário Oxford escolar**: para estudantes brasileiros de inglês. 2. ed. New York: Oxford University Press, 2009.



INSTITUTO FEDERAL
Paraíba
Campus Cajazeiras

Rua José Antônio da Silva, 300, Jardim Oásis,
Cajazeiras, PB, 58900-000
Fone: 3532-4100
campus_cajazeiras@ifpb.edu.br



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA



PLANO DE DISCIPLINA	
DISCIPLINA: Desenho Arquitetônico	SÉRIE: 2ª
CURSO: Técnico em Edificações Integrado ao Ensino Médio	
CARGA HORÁRIA SEMANAL: 2 ✓	CARGA HORÁRIA TOTAL: 67 h/80 h/a

EMENTA

Modelagem de informações do edifício contemplando paredes, pilares, pisos, telhados, portas, janelas, forros. Modelagem de elementos de circulação horizontal e vertical: guarda-corpo, rampas e escadas. Modelagem de terreno. Documentação arquitetônica através da representação gráfica de plantas-baixas, planta de cobertura, cortes arquitetônicos, fachadas, layout dos ambientes e perspectivas da edificação. Anotações técnicas para o dimensionamento da construção com cotas, níveis, áreas do ambiente e do edifício. Especificações das características do edifício com textos e quadros de esquadrias

OBJETIVOS

Geral

- Desenvolver a habilidade para produzir a modelagem da informação do edifício com suporte na tecnologia BIM, que permita extrair a documentação arquitetônica em nível de anteprojeto e projeto legal, juntamente com quantitativo de informações dos elementos construtivos.

Específicos

- Desenvolver as habilidades do desenho à mão livre de croquis arquitetônicos;
- Aplicar os conceitos do desenho projetivo à representação do objeto arquitetônico;
- Utilização da tecnologia BIM para representação do modelo arquitetônico;
- Conhecer e aplicar as normas técnicas relacionadas à representação do desenho arquitetônico;
- Interpretar o desenho arquitetônico corretamente;
- Utilizar a tecnologia *Building Information Modelling* (BIM) aplicada ao desenho arquitetônico, para produção de documentação arquitetônica: plantas, cortes, fachadas, detalhamento construtivo e especificações técnicas.

BIBLIOGRAFIA

Bibliografia Básica:

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS-ABNT. **NBR 6492/94**: Representação de projetos de arquitetura. Rio de Janeiro, 1994.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS-ABNT. **NBR 9050/2015**: Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos. Rio de Janeiro, 2015.

MONTENEGRO, Gildo A. **Desenho arquitetônico**. 5. ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2017.

Bibliografia Complementar:

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 10068/87** – Folha de desenho – leiaute e dimensões. Rio de Janeiro, 1994.



INSTITUTO FEDERAL
Paraíba
Campus Cajazeiras

Rua José Antônio da Silva, 300, Jardim Oásis,
Cajazeiras, PB, 58900-000
Fone: 3532-4100
campus_cajazeiras@ifpb.edu.br



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA

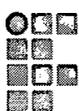


ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS-ABNT. **NBR 13532/95**: Elaboração de projetos de edificações - Arquitetura. Rio de Janeiro, 1995.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS-ABNT. **NBR 8196/99** – Emprego de escalas. Rio de Janeiro, 1999.

EASTMAN, C. et al. **Manual do BIM**: um guia de modelagem da informação da construção para arquitetos, engenheiros, gerentes, construtores e incorporadores. Porto Alegre: Bookman, 2014.

FRENCH, Thomas Ewing. VIERCK, Charles J. **Desenho técnico e tecnologia gráfica**. Tradução Eny Ribeiro Esteves, Lais Knijnik, Maria Clarissa Juchen, Maria Teresa Chaves Custódio, Marli Merker Moreira. 10. ed. São Paulo: Globo, 2014.



INSTITUTO FEDERAL
Paraíba
Campus Cajazeiras

Rua José Antônio da Silva, 300, Jardim Oásis,
Cajazeiras, PB, 58900-000
Fone: 3532-4100
campus_cajazeiras@ifpb.edu.br



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA



PLANO DE DISCIPLINA	
DISCIPLINA: Topografia	SÉRIE: 2ª
CURSO: Técnico em Edificações Integrado ao Ensino Médio	
CARGA HORÁRIA SEMANAL: 2 $\frac{1}{2}$	CARGA HORÁRIA TOTAL: 67 $\frac{1}{2}$ h/80 h/a

EMENTA

Histórico e conceitos fundamentais da topografia. Divisão da topografia. Unidades de medidas. Ponto topográfico, estação topográfica, processos de medidas lineares, goniologia, planimetria, altimetria, planialtimetria, locação. Projeto e modelagem de informações do terreno para terraplenagem.

OBJETIVOS

Geral

- Conhecer os fundamentos da topografia, seus instrumentos, acessórios, métodos, procedimentos e produtos, realizando levantamentos e locações necessárias nas demandas dos projetos e construção de edificações.

Específicos

- Conhecer as origens da topografia;
- Conceituar os componentes da topometria, topologia, dos instrumentos e acessórios;
- Descrever os métodos e procedimentos da topografia nos trabalhos de campo;
- Listar e definir os produtos da topografia;
- Executar levantamentos topográficos e locações;
- Conhecer projetos e ferramentas de modelagem de informação do terreno voltados à terraplenagem.

BIBLIOGRAFIA

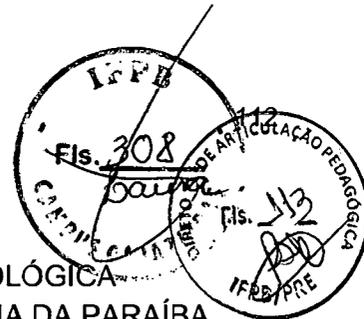
Bibliografia Básica:

BORGES, Alberto de Campos. **Topografia**. V. 1 São Paulo, Edgard Blücher, 2012.
BORGES, Alberto de Campos. **Topografia**. V. 2. São Paulo, Edgard Blücher, 2013.
BORGES, Alberto de Campos. **Exercícios de topografia**. São Paulo: Edgard Blücher, 2013.

Bibliografia Complementar:

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 13133**: Execução de levantamento topográfico. Rio de Janeiro, 1994.
CASACA, João M.; MATOS, João L.; DIAS, José Miguel B. **Topografia geral**. 4.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2007.
COSTA, Aluizio Alves da. **Topografia**. Curitiba: Livro Técnico, 2011.
FONTANA, Sandro Paulo. **GPS: a navegação do futuro**. 2. ed. Porto Alegre: Mercado Aberto, 2002.
LOCH, Carlos; CORDINI, Jucilei. **Topografia contemporânea**. Florianópolis: UFSC, 2007.





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA

PLANO DE DISCIPLINA	
DISCIPLINA: Mecânica dos Solos	SÉRIE: 2ª
CURSO: Técnico em Edificações Integrado ao Ensino Médio	
CARGA HORÁRIA SEMANAL: 2 ✓	CARGA HORÁRIA TOTAL: 67 h/80 h/a ✓

EMENTA

Introdução à mecânica dos solos. Origem e formação dos solos. Estrutura dos solos. Índices físicos, caracterização e classificação de solos. Permeabilidade de solos, Compressibilidade de solos. Compactação de solos, sondagens e investigações do subsolo.

OBJETIVOS

Geral

- Reconhecer as principais áreas de aplicação da Mecânica dos Solos na prática das construções compreendendo os princípios gerais que norteiam o comportamento de solos como material de construção ou como elemento de sustentação.

Específicos

- Identificar, classificar e manusear solos, com base no conhecimento das suas principais propriedades;
- Realizar ensaios de solo em laboratório e no campo;
- Interpretar os resultados obtidos na realização de ensaios;
- Caracterizar os principais métodos de investigação geotécnica, com ênfase em sondagens SPT.

BIBLIOGRAFIA

Bibliografia Básica:

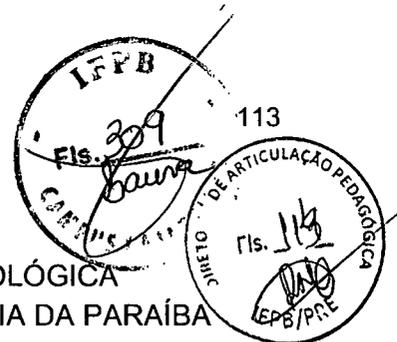
ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 6457**: Amostras de solo — Preparação para ensaios de compactação e ensaios de caracterização. Rio de Janeiro, 2016.
CAPUTO, H. P. **Mecânica dos solos e suas aplicações**: fundamentos. 7. ed. LTC, 2015.
CAPUTO, H. P. **Mecânica dos solos e suas aplicações: mecânica das rochas – fundações – Obras de terra**. 7. ed. LTC, 2015.

Bibliografia Complementar:

BODO, Bela; JONES, Colin. **Introdução à mecânica dos solos**. 1. ed. LTC, 2017.
CRAIG, R. F.; KNAPPETT, J. A. **Mecânica dos solos**. 8. ed. LTC, 2014.
MURRIETA, Pedro. **Mecânica dos solos**. 1. ed. Ed. Elsevier, 2018.
PINTO, A. T.; MARLON, Kavungo; GOMES, M. L. **Fundamentos da mecânica dos solos**. 1. ed. Ed. Escolar, 2015.
PINTO. Carlos de Sousa. **Curso básico de mecânica dos solos**. 3. ed. Oficina de Textos.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA



PLANO DE DISCIPLINA	
DISCIPLINA: Sistemas Estruturais	SÉRIE: 2ª
CURSO: Técnico em Edificações Integrado ao Ensino Médio	
CARGA HORÁRIA SEMANAL: 2 ✓	CARGA HORÁRIA TOTAL: 67 h/80 h/a ✓

EMENTA

Equilíbrio de corpos e estudo do desenvolvimento de esforços internos. Noções básicas de estruturas isostáticas com ênfase nos diagramas de esforços. Estudo das tensões admissíveis dos materiais. Concepção estrutural, comportamento da estrutura e arranjo de armaduras.

OBJETIVOS

Geral

- Conhecer como funciona o sistema estrutural de um edifício relacionando conceitos e o dimensionamento das peças que o compõe.

Específicos

- Identificar os elementos estruturais de um edifício;
- Entender como se processa o equilíbrio de uma peça estrutural;
- Analisar a necessidade de elementos estruturais de uma edificação e como eles são armados;
- Identificar os elementos estruturais de uma edificação.

BIBLIOGRAFIA

Bibliografia Básica:

BEER, F. P et al. **Mecânica vetorial para engenheiros: estática**. 9. ed. Porto Alegre: AMGH, 2012.

CARVALHO, R. C.; FIGUEIREDO FILHO, J. R. **Cálculo e detalhamento de estruturas usuais de concreto armado**: segundo a NBR 6118:2014. 4. ed. São Paulo: EdUFSCar, 2014.

HIBBELER, R. C. **Resistência dos materiais**. 7. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010.

Bibliografia Complementar:

ALMEIDA, M. C. F. **Estruturas isostáticas**. São Paulo: Oficina de Textos, 2009.

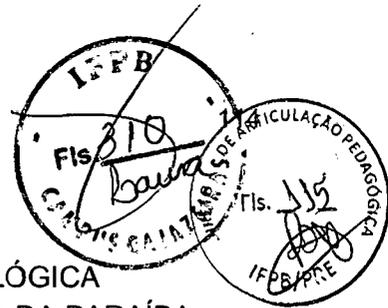
ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 6118**: Projeto de estruturas de concreto - Procedimentos. Rio de Janeiro: 2014.

BEER, F. P; JOHNSTON, E. R. **Resistência dos materiais**. 3. ed. São Paulo: Person Makron Books, 1995.

BEER, Ferdinand P.; JOHNSTON JR., E. Russell; DEWOLF, John T.; MAZUREK, David F., **Mecânica dos materiais**. 7. Ed. McGraw-Hill, 2015.

HIBBELER, R. C. **Resistência dos materiais**. 7. ed. Pearson, 2009.





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA

PLANO DE DISCIPLINA	
DISCIPLINA: Língua Portuguesa e Literatura Brasileira	SÉRIE: 3ª
CURSO: Técnico em Edificações Integrado ao Ensino Médio	
CARGA HORÁRIA SEMANAL: 3 ✓	CARGA HORÁRIA TOTAL: 100 h/120 h/a ✓

EMENTA

Literatura: Pré-Modernismo, Modernismo e Pós-Modernismo. Língua, linguagem e sentido: concordância verbal e nominal, regência verbal e nominal, crase, colocação pronominal, sintaxe do período composto e semântica. Tipologia e Produção Textual: texto dissertativo-argumentativo. Os diversos gêneros textuais: artigo de opinião, editorial, crônica, cartas argumentativas, gêneros de divulgação acadêmica e científica: TCC, relatório científico, projeto de pesquisa, entre outros.

OBJETIVOS

Geral

- Fazer uso da Língua Portuguesa como língua materna e portadora dos instrumentos necessários para a compreensão da linguagem oral e escrita, procedendo para a análise crítica e formação de leitores.

Específicos

- Ler e compreender criticamente os processos de formação da cultura brasileira através de estudos literários do século XX aos dias atuais;
- Analisar sintaticamente o período composto (orações coordenadas e subordinadas);
- Produzir diferentes tipos e/ou gêneros textuais, incluindo os de divulgação acadêmica e científica.

BIBLIOGRAFIA

Bibliografia Básica:

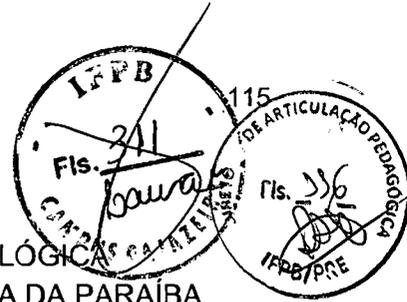
ABAURRE, Maria Luiza; PONTARA, Marcela. **Português: contexto, interlocução sentido**. São Paulo: Moderna, 2008.
CEREJA, William Roberto; MAGALHÃES, Tereza Cochar. **Português: linguagens**. Vol. único. São Paulo: Atual, 2003;
ERNANI; Nicola. **Práticas de linguagem: leitura e produção de textos**. São Paulo: Scipione, 2004.

Bibliografia Complementar:

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2017.
LAKATOS, E. M; MARCONI, M. de A. **Metodologia do trabalho científico**. 8. ed. São Paulo: Atlas, 2017.
NICOLA, José de. **Literatura brasileira**. Das origens aos nossos dias. São Paulo: Scipione, 1998.
NICOLA, José de. **Língua, redação e literatura**. São Paulo: Scipione, 1998.
TAKAZAKI, Heloisa Harue. **Língua portuguesa**. Único. Ensino Médio. São Paulo: IBEP, 2004.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA



PLANO DE DISCIPLINA	
DISCIPLINA: História	SÉRIE: 3ª
CURSO: Técnico em Edificações Integrado ao Ensino Médio	
CARGA HORÁRIA SEMANAL: 2 ✓	CARGA HORÁRIA TOTAL: 67 h/80 h/a

EMENTA

Expansão imperialista sobre a África e a Ásia e os respectivos movimentos emancipatórios. O avanço científico e as grandes guerras. Totalitarismos pelo mundo. Guerras do século XX. Revolução Russa de 1917. Período republicano brasileiro. Movimentos de redemocratização no Brasil e na América Latina. Movimentos sociais e culturais do século XIX e XX. Globalização. Direitos Humanos e a Dignidade da Pessoa Humana.

OBJETIVOS

Geral

- Conhecer o saber historiográfico como caminho de leitura do mundo, observando experiências sociais, políticas, econômicas e culturais humanas na contemporaneidade, promovendo um posicionamento cidadão e de respeito a pessoa humana, diante dos desafios e questões-problemas atuais.

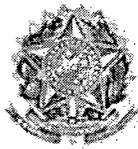
Específicos

- Comparar as realidades de expansão do capitalismo e do imperialismo europeu sobre a América (séc. XVI) e a África/Ásia (séc. XIX) e situar os respectivos movimentos emancipatórios no contexto internacional;
- Relacionar os avanços científicos e tecnológicos com o impulso da indústria bélica;
- Avaliar as condições sociais, econômicas e políticas que possibilitaram a ascensão dos regimes nazifascistas, bem como os respectivos movimentos de resistência e contestação ao totalitarismo;
- Compreender os interesses econômicos, políticos e sociais que promoveram as Primeira e Segunda Guerras Mundiais e a Guerra Fria;
- Analisar as condições históricas que possibilitaram o desenvolvimento da Revolução Russa de 1917;
- Caracterizar as diferentes fases da república brasileira quanto aos aspectos político, econômico, social e cultural;
- Identificar elementos históricos de valorização dos ideais democráticos no Brasil, na América e no Mundo;
- Desenvolver atitudes de tolerância em relação às diferenças e de repúdio a toda e qualquer forma de preconceito étnico e cultural;
- Valorizar a busca pela solução pacífica de conflitos, respeitando os direitos humanos.

BIBLIOGRAFIA

Bibliografia Básica:

BRAICK, Patrícia Ramos; MOTA, Myriam Becho. **História**: das cavernas ao terceiro milênio. São Paulo: Moderna, 2016.



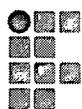
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA

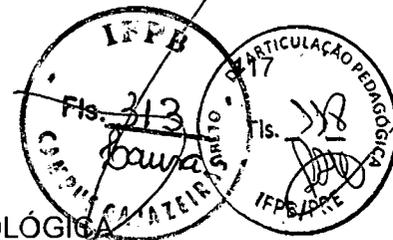


CARVALHO, José Murilo de. **A formação das almas**: o imaginário da república no Brasil. São Paulo: Companhia das Letras, 2008.
VAINFAS, Ronaldo; FARIA, Sheila de Castro; FERREIRA, Jorge; SANTOS, Georgina dos. **História**. São Paulo: Saraiva, 2017.

Bibliografia Complementar:

BARBOSA, Leonardo Augusto de Andrade. **História constitucional brasileira**: mudança constitucional, autoritarismo e democracia no Brasil pós-1964. Brasília: Centro de documentação e Informação, 2012.
HOBSBAWM, Eric. **A Era dos Extremos**: o breve século XX. São Paulo: Companhia das Letras, 1995.
MOURA, Clóvis. **História do negro brasileiro**. 3. ed. São Paulo: Ática, 1994.
PROST, Antoine; VICENT, Gérard (Org.). **História da vida privada**: da primeira guerra aos nossos dias. São Paulo: Companhia de Bolso, 2009.
SEVCENKO, Nicolau (Org.). **História da vida privada no Brasil**: república: da belle époque à era do rádio. São Paulo: Companhia das Letras, 2012.





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA

PLANO DE DISCIPLINA	
DISCIPLINA: Geografia	SÉRIE: 3ª
CURSO: Técnico em Edificações Integrado ao Ensino Médio	
CARGA HORÁRIA SEMANAL: 1 ✓	CARGA HORÁRIA TOTAL: 33 ✓ h/40 h/a

EMENTA

Geografia da produção. Industrialização brasileira e integração nacional. Transportes e telecomunicações. Fontes de energia – tradicionais e renováveis. Teorias demográficas. Demografia geral e do Brasil. Migrações. Urbanização geral e do Brasil. Rede e hierarquia urbana. Problemas ambientais urbanos. Espaço agrário brasileiro. Agronegócio e agricultura camponesa. Conflitos no campo.

OBJETIVOS

Geral:

- Compreender o processo de industrialização brasileira, a infraestrutura energética e de transportes, a demografia e as dinâmicas dos diferentes e complexos espaços urbanos e agrários.

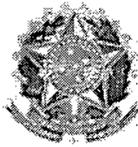
Específicos:

- Caracterizar o Modo Capitalista de Produção do/no espaço geográfico numa perspectiva histórica;
- Compreender a produção das desigualdades, o processo de industrialização brasileiro e os padrões diferenciados de desenvolvimento dos espaços;
- Estudar os processos históricos e progressos tecnológicos envolvidos na evolução e dinâmica dos meios de transporte e telecomunicações;
- Analisar o fenômeno da globalização, os seus principais fluxos e implicações na organização do espaço geográfico;
- Compreender a questão energética no Brasil e no mundo, observando áreas potenciais, distribuições, tecnologias de produção e fontes alternativas;
- Explicar os aspectos demográficos, as teorias e os movimentos migratórios atuais e pretéritos, bem como suas razões;
- Identificar e relacionar os principais aspectos da urbanização brasileira e seus desdobramentos (segregação espacial, uso do solo urbano);
- Analisar a questão agrária brasileira (estrutura, produção, conflitos) e sua inserção do contexto mundial.

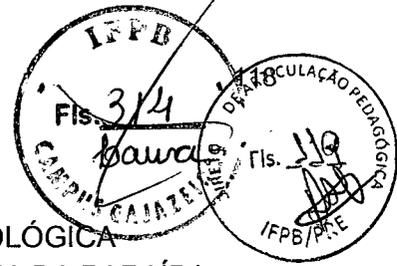
BIBLIOGRAFIA

Bibliografia Básica:

CARLOS, A. F. **A cidade**. São Paulo: Contexto, 1999.
DAMIANI, A. L. **População e geografia**. São Paulo: Editora Contexto, 2001.
LUCCI, E. A.; BRANCO, A. L.; MENDONÇA, C. **Território e sociedade no mundo globalizado**. Ensino Médio, 2. 3 ed. São Paulo: Saraiva, 2016.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA



Bibliografia Complementar:

- OLIVEIRA, A. U. de. **Modo capitalista de produção e agricultura**. São Paulo: Editora Ática, 1995.
ROSS, J. S. R. (Org.). **Geografia do Brasil**. 2. ed. São Paulo: Edusp, 2011.
SANTOS, M. **A urbanização Brasileira**. São Paulo: Hucitec, 1993.
SANTOS, Milton; SILVEIRA, Maria Laura. **O Brasil: território e sociedade no início do século 21**.
Rio de Janeiro: Record, 2001, 473 p.

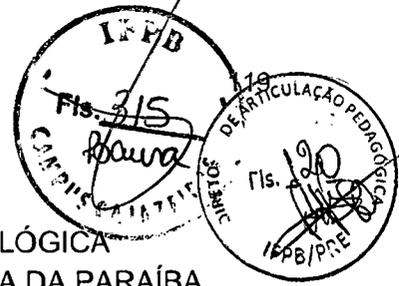


INSTITUTO FEDERAL
Paraíba
Campus Cajazeiras

Rua José Antônio da Silva, 300, Jardim Oásis,
Cajazeiras, PB, 58900-000
Fone: 3532-4100
campus_cajazeiras@ifpb.edu.br



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA



PLANO DE DISCIPLINA	
DISCIPLINA: Sociologia	SÉRIE: 3ª
CURSO: Técnico em Edificações Integrado ao Ensino Médio	
CARGA HORÁRIA SEMANAL: 1 ✓	CARGA HORÁRIA TOTAL: 33 h/40 h/a ✓

EMENTA

Trabalho, política e sociedade nas Ciências Sociais. Sociologias contemporâneas.

OBJETIVOS

Geral:

- Analisar interdisciplinarmente textos da Sociologia Contemporânea, relacionando os aspectos teórico-metodológicos acerca do mundo do trabalho, da política e das relações sociais contemporâneas.

Específicos:

- Desenvolver noções básicas da sociologia do trabalho, analisando a história do trabalho e dos sistemas de produção;
- Conhecer o pensamento político moderno e contemporâneo: liberalismo, socialismo, anarquismo, regimes políticos, formas de Governo e Cidadania, além de compreender o neoliberalismo e o Estado de bem-estar social;
- Analisar criticamente os fundamentos da formação social e política contemporâneas e reconhecer-se como agente de transformação desse processo histórico;
- Apresentar e entender os principais intérpretes do pensamento sociológico contemporâneo;
- Analisar os conceitos de estrutura e estratificação social. Abordar criticamente os aspectos da formação social e cultural brasileira.

BIBLIOGRAFIA

Bibliografia Básica:

ANTUNES, Ricardo. **Os sentidos do trabalho**: ensaios sobre a afirmação e a negação do trabalho. São Paulo: Boitempo, 2000.
TOMAZI, Nelson Dacio. **Sociologia para o ensino médio**. São Paulo: Saraiva, 2010.
WEFFORT, Francisco. **Os clássicos da política**. Volume I. São Paulo: Ática, 2003.

Bibliografia Complementar:

BOURDIEU, Pierre. **Contrafogos**: tática para enfrentar a invasão neoliberal. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1998.
DAGNINO, Evelina. Os movimentos sociais e a emergência de uma nova cidadania. In _____. (Org.) **Os anos 90**: política e sociedade no Brasil. São Paulo: Brasiliense, 1994.
FERNANDES, Florestan. **A ditadura em questão**. São Paulo: T.A. Queiroz, 1982.
HALL, S. **A identidade cultural na pós-modernidade**. 12. ed. Rio de Janeiro: Lamparina, 2015.
SOUZA, Jessé. **A elite do atraso**: da escravidão a Bolsonaro. São Paulo: Le Ya, 2019.



INSTITUTO FEDERAL
Paraíba
Campus Cajazeiras

Rua José Antônio da Silva, 300, Jardim Oásis,
Cajazeiras, PB, 58900-000
Fone: 3532-4100
campus_cajazeiras@ifpb.edu.br



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA



PLANO DE DISCIPLINA	
DISCIPLINA: Química	SÉRIE: 3ª
CURSO: Técnico em Edificações Integrado ao Ensino Médio	
CARGA HORÁRIA SEMANAL: 1 ✓	CARGA HORÁRIA TOTAL: 33 h / 40 h/a

EMENTA

Equilíbrio Químico: reações reversíveis, constante de equilíbrio, princípio de Le Chatelier, equilíbrio iônico, produto iônico da água. Cinética Química: cálculo da velocidade média de reações, leis de velocidade e aplicações da cinética. Eletroquímica: pilhas e eletrólise.

OBJETIVOS

Geral

- Reconhecer a Química como uma ciência que possui suas características em termos de representações e linguagem, proporcionando ao aluno a aquisição de conhecimentos sobre as propriedades físico-químicas e suas aplicações.

Específicos

- Identificar, no cotidiano, mecanismos para formalizar e interpretar as relações que se estabelecem no meio e nos conteúdos de físico-química construídos em sala de aula;
- Caracterizar reações reversíveis e o estado de equilíbrio químico envolvido do ponto de vista macroscópico e microscópico;
- Analisar os fatores que influenciam os sistemas em equilíbrio e interpretar situações reais envolvendo deslocamento de equilíbrios em geral;
- Compreender o funcionamento de pilhas e baterias por meio de reações de óxido-redução;
- Conceituar potencial de eletrodo, calculando a diferença de potencial;
- Realizar cálculos estequiométricos envolvendo a velocidade de consumo ou de formação de uma substância.

BIBLIOGRAFIA

Bibliografia Básica:

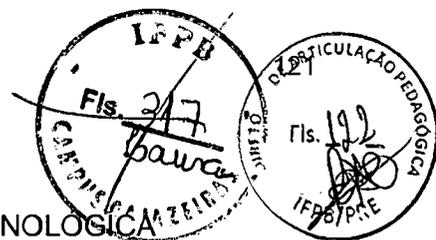
ANTUNES, Murilo Tissoni. **Química: ser protagonista**. Vol. 2. 2. ed. São Paulo: SM, 2015.
CASTRO, Eliane Nilvana Ferreira de et al. **Química – Cidadã**. Vol. 2. 2. ed. São Paulo: AJS, 2013.
MORTIMER, Eduardo Fleury; MACHADO, Andréa Horta. **Química**. Vol. 2. 2. ed. São Paulo: Scipione, 2013.

Bibliografia Complementar:

FELTRE, Ricardo. **Fundamentos da química**. Volume único. 4ª. ed. São Paulo: Moderna, 2005.
FONSECA, Martha Reis Marques da. **Completamente química, ciências, tecnologia & Sociedade**. São Paulo: FTD, 2001.
PERRUZO, T; CANTO, E. L. **Química na abordagem do cotidiano**. Volume único. 4. ed. São Paulo: Moderna, 2012.
USBERCO, João; SALVADOR, Edgard. **Química geral**. 12. ed. São Paulo: Saraiva, 2006.
CARVALHO, G.C. **Química moderna**. Vol. 3. São Paulo: Scipione, 1997.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA



PLANO DE DISCIPLINA	
DISCIPLINA: Física	SÉRIE: 3ª
CURSO: Técnico em Edificações Integrado ao Ensino Médio	
CARGA HORÁRIA SEMANAL: 2 ✓	CARGA HORÁRIA TOTAL: 67 h/80 h/a ✓

EMENTA

Eletrostática, Eletrodinâmica e Eletromagnetismo.

OBJETIVOS

Geral

- Compreender os fenômenos naturais, relacionando-os com ações do cotidiano, permitindo a contextualização e a utilização no meio social.

Específicos

- Examinar a natureza da carga elétrica (em repouso) e suas interações através da lei de Coulomb, do conceito de campo elétrico, potencial elétrico (e energia potencial elétrica) e superfícies equipotenciais;
- Conceituar capacitância, dielétricos e suas aplicações;
- Compreender a natureza da carga elétrica em movimento, corrente elétrica, resistência e força eletromotriz, e circuitos de corrente contínua;
- Compreender o conceito de campo magnético, o uso de geradores e receptores;
- Reconhecer as leis básicas do Eletromagnetismo dentro de uma formulação conceitual e matemática atual com o objetivo de interpretar fenômenos, prever situações e encontrar soluções adequadas para problemas aplicados.

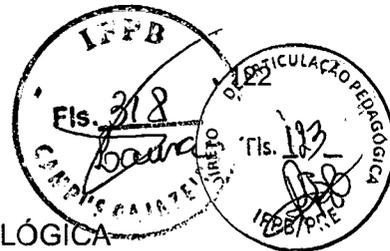
BIBLIOGRAFIA

Bibliografia Básica:

KAZUHITO, Y.; FUKUE L. F. **Física para o ensino médio** Vol. 3. Ed. Saraiva, 2010.
MÁXIMO, A.; ALVARENGA, B. **Curso de física** Vol. 3. 6. ed. São Paulo: Scipione, 2007.
SOARES, P. T. S.; RAMALHO JUNIOR, F.; FERRARO, N. G. **Os fundamentos da física** Vol. 3. 9. ed. São Paulo: Moderna, 2007.

Bibliografia Complementar:

BONJORNIO, Clinton; BONJORNIO, Regina F. S. Azenha; RAMOS, Clinton. **Física: história e cotidiano**. Vol. 3. São Paulo: FTD, 2016.
CALÇADA, Caio Sérgio; SAMPAIO, José Luiz. **Universo da física 3: ondulatória, eletromagnetismo e física moderna**. São Paulo: Atual, 2005.
GASPAR, A. **Física**. Vol. 3. São Paulo: Ática, 2000.
GONÇALVES FILHO, A. **Física para o ensino médio**. São Paulo: Scipione, 2002.
HEWITT, P. G. **Física conceitual**. 9. ed. Porto Alegre: Bookman, 2002.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA

PLANO DE DISCIPLINA	
DISCIPLINA: Biologia	SÉRIE: 3ª
CURSO: Técnico em Edificações Integrado ao Ensino Médio	
CARGA HORÁRIA SEMANAL: 1 <i>1/1</i>	CARGA HORÁRIA TOTAL: 33 h/40 h/a

EMENTA

Genética molecular e biotecnologia. Genética Mendeliana. Evolução e processos de especiação. Ecologia.

OBJETIVOS

Geral

- Compreender noções de genética e hereditariedade, bem como os processos evolutivos que conduzem à biodiversidade e relações ecológicas.

Específicos

- Identificar a estrutura do material genético, os processos de duplicação do DNA e o seu papel na transmissão das características hereditárias;
- Compreender os processos de hereditariedade e transmissão de características ao longo das gerações;
- Reconhecer as principais técnicas e aplicações da biotecnologia e sua importância na atualidade;
- Compreender os principais conceitos sobre evolução, bem como as teorias evolutivas mais importantes;
- Reconhecer os processos acerca de especiação;
- Explicar as relações entre seres vivos e destes com o ambiente.

BIBLIOGRAFIA

Bibliografia Básica:

AMABIS, J. M.; MARTHO, G. R. **Biologia das populações**. vol. 3, 4. Ed. São Paulo: Moderna, 2015.

AMABIS, J. M.; MARTHO, G. R. **Fundamentos da biologia moderna**. Volume único, 5. ed. São Paulo: Moderna, 2017.

LOPES, S.; ROSSO, S. **Bio**. Volume único, 3. ed. 2013.

MENDONÇA, V. L. **Biologia: o ser humano, genética, evolução**. Vol. 3. 3. ed. São Paulo: Editora AJS, 2016.

Bibliografia Complementar:

AMABIS, J.M.; MARTHO, G.R. **Biologia em contexto**. Vol. Único. São Paulo: Moderna. 2015.

LINHARES, S.; GEWANDSZNAJDER, F. **Biologia hoje: genética, evolução e ecologia**. Vol. 3. 2. ed. São Paulo: Ática, 2013.

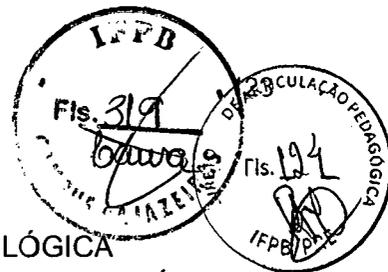
LINHARES, S.; GEWANDSZNAJDER, F. PACCA, H. **Biologia**. Vol. único. 2. ed. Ática. 2018.

LOPES, S.; ROSSO, S. **Bio**. Vol. 3. 3. ed. São Paulo: Saraiva, 2014.

THOMPSON, M.; RIOS, E. P. **Conexões com a biologia**. Vol. 3. 2. ed. São Paulo: Moderna, 2016.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA



PLANO DE DISCIPLINA	
DISCIPLINA: Matemática	SÉRIE: 3ª
CURSO: Técnico em Edificações Integrado ao Ensino Médio	
CARGA HORÁRIA SEMANAL: 3 ✓	CARGA HORÁRIA TOTAL: 100 h/120 h/a ✓

EMENTA

Matemática financeira. Estatística: coleta e organização, representação e interpretação de dados; Medidas de tendência central e de dispersão de um conjunto de dados. Relações entre estatística e probabilidade. Geometria espacial: corpos redondos; Geometria analítica – equações de retas, circunferências e cônicas no plano cartesiano. Números complexos. Polinômios e equações polinomiais.

OBJETIVOS:

Geral

- Ressaltar, a importância dos conceitos, das propriedades, das demonstrações dos encadeamentos lógicos, do seu aspecto dedutivo, fundamentando seu caráter instrumental e validando ou não intuições e conjecturas, as características próprias da matemática como possuidora de uma beleza intrínseca e ainda evidenciar a presença de conceitos matemáticos no cotidiano.

Específicos

- Aplicar os conceitos de matemática financeira em situações diversas do cotidiano;
- Utilizar os conceitos e procedimentos estatísticos e probabilísticos, valendo-se, entre outros recursos, da combinatória para resolver problemas;
- Estabelecer relações entre os conhecimentos nos campos de números, álgebra e geometria utilizando os conceitos da Geometria Analítica;
- Compreender o conjunto dos números complexos do ponto de vista histórico e ampliar a visão em relação aos conjuntos numéricos;
- Reconhecer polinômios de variável complexa;
- Resolver equações polinomiais.

BIBLIOGRAFIA

Bibliografia Básica:

DANTE, Luiz Roberto. **Matemática**: contexto e aplicações. Vol. 3. 3. ed. São Paulo: Ática, 2016.
IEZZI, Gelson; et al. **Matemática** – ciência e aplicações. Vol. 3. 9. ed. São Paulo: Saraiva, 2016.
PAIVA, Manoel Rodrigues. **Matemática** – Paiva. Vol. 3. 3. ed. São Paulo: Moderna, 2016.

Bibliografia Complementar:

ARA, Amilton Braio; MUSETTI, Ana Villares; SCHNEIDERMAN, Boris. **Introdução à estatística**. Ed. Blucher, 2003.
IEZZI, et al. **Fundamentos da matemática elementar**. Vol. 11. Matemática comercial, matemática financeira e estatística descritiva. Ed. Atual, 2005.



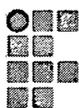


MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA

PRESTES, Diego; CHAVANT, Eduardo. **Quadrante – matemática**; Vol. 3. 1. ed. São Paulo: Edições SM, 2016.

LEONARDO, Fábio Martins de. **Conexões com a matemática**. Vol. 3. 3. ed. São Paulo: Moderna, 2016.

SOUZA, Joamir; GARCIA, Jacqueline. **Contato matemática**. Vol. 3. 1. ed. São Paulo: FTD, 2016.



INSTITUTO FEDERAL
Paraíba
Campus Cajazeiras

Rua José Antônio da Silva, 300, Jardim Oásis,
Cajazeiras, PB, 58900-000
Fone: 3532-4100
campus_cajazeiras@ifpb.edu.br



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA



PLANO DE DISCIPLINA	
DISCIPLINA: Empreendedorismo	SÉRIE: 3ª
CURSO: Técnico em Edificações Integrado ao Ensino Médio	
CARGA HORÁRIA SEMANAL: 2 ✓	CARGA HORÁRIA TOTAL: 67 h/80 h/a ✓

EMENTA

Empreendedorismo: conceito e definições. Evolução do Empreendedorismo. Tipos de Empreendedor. Criatividade e Inovação. Identificação de Oportunidades de Negócios. Modelo de Negócios. Plano de Negócios.

OBJETIVOS

Geral

- Desenvolver a capacidade empreendedora, considerando a relevância dessa área para as organizações e a sociedade.

Específicos

- Reconhecer os conceitos e aplicações de Empreendedorismo;
- Identificar as características, as atitudes e o comportamento empreendedor;
- Compreender a criatividade e a inovação como variáveis do Empreendedorismo;
- Desenvolver habilidades para identificação de oportunidades de negócios;
- Elaborar um modelo de negócios e um plano de negócios para um empreendimento.

BIBLIOGRAFIA

Básica

CHIAVENATO, Idalberto. **Empreendedorismo**: dando asas ao espírito empreendedor. 4. ed. Barueri: Manole, 2012.

DORNELAS, José Carlos Assis. **Empreendedorismo**: transformando ideias em negócios. 4. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012.

HISRICH, Robert D.; PETERS, Michael P.; SHEPHERD, Dean A. **Empreendedorismo**. 7. ed. Porto Alegre: Bookman, 2009.

Complementar

BERNARDI, LUIZ ANTÔNIO. **Manual de empreendedorismo e gestão**: fundamentos estratégias e dinâmicas. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2012.

BRITTO, Francisco. **Empreendedores brasileiros**: vivendo e aprendendo com grandes nomes. 4. ed. Rio de Janeiro: Negócio, 2003.

DOLABELA, Fernando. **O segredo de Luísa**: uma ideia, uma paixão e um plano de negócios como nasce o empreendedor e se cria uma empresa, Rio de Janeiro: Sextante, 2008.

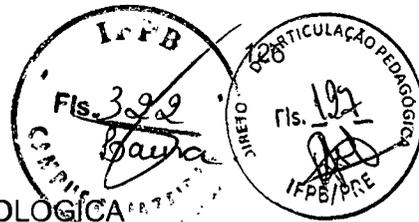
LENZI, Fernando César. **A nova geração de empreendedores**: guia para elaboração de um plano de negócios. São Paulo: Atlas, 2009.

SALIM, César Simões et al. **Construindo plano de negócios**: todos os passos necessários para planejar e desenvolver negócios de sucesso. 3. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005.





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA



PLANO DE DISCIPLINA	
DISCIPLINA: Projeto Arquitetônico	SÉRIE: 3ª
CURSO: Técnico em Edificações Integrado ao Ensino Médio	
CARGA HORÁRIA SEMANAL: 3 $\frac{1}{2}$	CARGA HORÁRIA TOTAL: 100 h/120 h/a

EMENTA

Estudos sobre legislação municipal, normas técnicas, ergonomia e condicionantes climáticos e suas implicações no ambiente construído. Estudo preliminar, anteprojeto e projeto executivo para uma residência unifamiliar. Conceitos de arquitetura sustentável.

OBJETIVOS

Geral

- Compreender as ligações estabelecidas entre o homem e o ambiente construído do ponto de vista da ergonomia e das necessidades humanas de conforto ambiental, aplicando esses conceitos na concepção de um projeto arquitetônico condizente com os conceitos de arquitetura sustentável.

Específicos

- Analisar um projeto de arquitetura observando as características do seu contexto, quanto às suas finalidades, formas e relações com o entorno e meio ambiente;
- Desenvolver estudos de dimensionamento de ambientes a partir de conhecimentos de ergonomia;
- Projetar os espaços úteis dos ambientes das edificações conforme código de obras e posturas da cidade de Cajazeiras;
- Estudar a influência das principais condicionantes climáticas: temperatura do ar, insolação, umidade relativa do ar, sobre as condições de conforto ambiental nas habitações;
- Desenvolver a capacidade de projetar edifícios sustentáveis;
- Exercitar composições de fachadas.

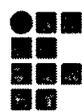
BIBLIOGRAFIA

Bibliografia Básica:

MASCARÓ, Lúcia R. de. **Energia na edificação: estratégia para minimizar seu consumo**. São Paulo: Projeto, 1991.
ODEBRECHT, Silvia. **Projeto arquitetônico: conteúdos técnicos básicos**. 2. ed. Blumenau: Edifurb, 2012.
PRONK, Emile. **Dimensionamento em arquitetura**. João Pessoa: UFPB, 1991.

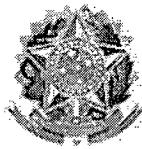
Bibliografia Complementar:

BAKER, G. H. **Le Corbusier: uma análise da forma**. 1. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1998.
CHING, F. D. K. **Arquitetura: forma, espaço e ordem**. São Paulo: Martins Fontes, 1998.
HOLANDA, Armando. **Roteiro para construir no Nordeste**. Recife: UFPE, 1996.
MONTENEGRO, Gildo A. **Ventilação e cobertas**. São Paulo: Edgard Blucher, 1984.



INSTITUTO FEDERAL
Paraíba
Campus Cajazeiras

Rua José Antônio da Silva, 300, Jardim Oásis,
Cajazeiras, PB, 58900-000
Fone: 3532-4100
campus_cajazeiras@ifpb.edu.br



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA

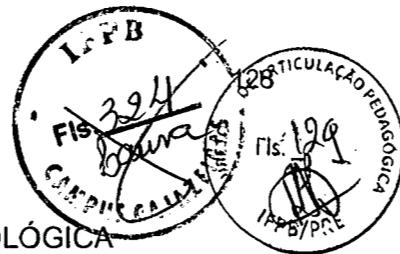


ROAF, Susan; FUENTES, Manuel; THOMAS, Stephanie. **Ecohouse**: a casa ambientalmente sustentável. Tradução Alexandre Salvaterra. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2006.
RÔMERO, M. A. B. **Princípios bioclimáticos para o desenho urbano**. São Paulo: Projeto Editores, 1988.



INSTITUTO FEDERAL
Paraíba
Campus Cajazeiras

Rua José Antônio da Silva, 300, Jardim Oásis,
Cajazeiras, PB, 58900-000
Fone: 3532-4100
campus_cajazeiras@ifpb.edu.br



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA

PLANO DE DISCIPLINA	
DISCIPLINA: Gerenciamento e Coordenação de Projetos BIM	SÉRIE: 3ª
CURSO: Técnico em Edificações Integrado ao Ensino Médio	
CARGA HORÁRIA SEMANAL: 2 ✓	CARGA HORÁRIA TOTAL: 67 h/80 h/a ✓

EMENTA

Fases e etapas no processo de projeto BIM; Integração e coordenação entre os tipos de modelo BIM; Plano de execução BIM (PexBIM); Gerenciamento no controle de qualidade do modelo; Gerenciar o cronograma no processo de projeto BIM: marcos e entregáveis do projeto; Nomenclatura e gestão de arquivos e componentes BIM; Procedimentos para coordenação e comunicação; Contratos para empreendimentos BIM; Propriedade intelectual e remuneração BIM.

OBJETIVOS

Geral

- Compreender os processos e produtos de gerenciamento e coordenação de projetos BIM.

Específicos

- Coordenar os processos de um plano de execução BIM;
- Gerenciar a entrega de produtos modelos BIM;
- Conhecer ferramentas de comunicação e coordenação de projetos.

BIBLIOGRAFIA

Bibliografia Básica:

AMORIM, S. R. L. de. **Gerenciamento e coordenação de projetos BIM**: um guia de ferramentas e boas práticas para o sucesso de empreendimentos. 1. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2018.
EASTMAN, C. et al. **Manual do BIM**: um guia de modelagem da informação da construção para arquitetos, engenheiros, gerentes, construtores e incorporadores. Porto Alegre: Bookman, 2014.
KENSEK, K. **Building information modeling**: Bim: fundamentos e aplicações. 1. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2018.

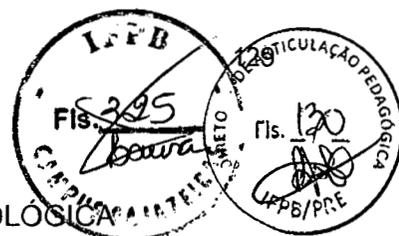
Bibliografia Complementar:

AGÊNCIA BRASILEIRA DE DESENVOLVIMENTO INDUSTRIAL. **Processo de Projeto BIM**: coletâneas guia BIM ABDI/MDIC. Vol. 1. Brasília, 2017.
AGÊNCIA BRASILEIRA DE DESENVOLVIMENTO INDUSTRIAL. **Classificação da Informação no BIM**: coletâneas guia BIM ABDI/MDIC. Vol. 2. Brasília 2017.
AGÊNCIA BRASILEIRA DE DESENVOLVIMENTO INDUSTRIAL. **BIM na quantificação, orçamento, planejamento e gestão de serviços da construção**: coletâneas guia BIM ABDI/MDIC. Vol. 3. Brasília, 2017.
AGÊNCIA BRASILEIRA DE DESENVOLVIMENTO INDUSTRIAL. **Contratação e elaboração de projetos BIM na arquitetura e engenharia**: coletâneas guia BIM ABDI/MDIC. Vol. 4. Brasília, 2017.
AGÊNCIA BRASILEIRA DE DESENVOLVIMENTO INDUSTRIAL. **A Implantação de Processos BIM**: coletâneas guia BIM ABDI/MDIC. Vol. 6. Brasília: [s.n.].





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAIBA



PLANO DE DISCIPLINA	
DISCIPLINA: Técnicas Construtivas	SÉRIE: 3ª
CURSO: Técnico em Edificações Integrado ao Ensino Médio	
CARGA HORÁRIA SEMANAL: 3	CARGA HORÁRIA TOTAL: 100 h/120 h/a

EMENTA

Procedimentos técnicos relacionados à execução de edificações com integração de todas as suas fases. A regularização da obra junto aos órgãos de fiscalização até a sua conclusão e entrega. Principais avanços tecnológicos relativos ao desenvolvimento dos serviços construtivos.

EMENTA

Geral

- Reconhecer os procedimentos técnicos relacionados à execução de edificações bem como os procedimentos regulatórios dos serviços construtivos.

Específicos

- Conhecer os procedimentos técnicos da execução de edificações;
- Identificar os principais avanços tecnológicos relativos aos serviços construtivos;
- Avaliar a necessidade geral e particular dos serviços construtivos para cada obra;
- Analisar a execução dos serviços construtivos de acordo com o preconizado pela normatização e com as boas práticas construtivas.

BIBLIOGRAFIA

Bibliografia Básica

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE CIMENTO PORTLAND. **Mãos à obra**: antes de construir e problemas frequentes, terreno e fundações e impermeabilização. Vol. 1. São Paulo: Alaúde, 2013.
ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE CIMENTO PORTLAND. **Mãos à obra**: estrutura, alvenaria, coberturas e forros. Vol. 2. São Paulo: Alaúde, 2013.
ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE CIMENTO PORTLAND. **Mãos à obra**: piso, revestimento de parede, materiais de construção. Vol. 4. São Paulo: Alaúde, 2013.

Bibliografia Complementar

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE CIMENTO PORTLAND. **Mãos à obra**: esquadrias, instalações elétricas e hidráulicas. Vol. 3. São Paulo: Alaúde, 2013.
AZEREDO, H. A. **Edifício até sua cobertura**. 2. ed. São Paulo: Editora Blucher, 1977.
BORGES, A. C. **Prática das pequenas construções**. Vol. 1. 9. ed. São Paulo: Editora Blucher, 2009.
FIORITO, A. S. J. I. **Manual de argamassas e revestimentos**: estudos e procedimentos de execução. 2. ed. São Paulo: Pini, 2009.
RIBEIRO, F. A. **Juntas de movimentação em revestimentos cerâmicos de fachadas**. São Paulo: Pini, 2010.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA



PLANO DE DISCIPLINA	
DISCIPLINA: Instalações Hidrossanitárias	SÉRIE: 3ª
CURSO: Técnico em Edificações Integrado ao Ensino Médio	
CARGA HORÁRIA SEMANAL: 2	CARGA HORÁRIA TOTAL: 67 h/80 h/a

EMENTA

Introdução às instalações prediais. Instalações prediais de água fria. Instalações prediais de água quente. Instalações prediais de esgoto sanitário. Instalações prediais de águas pluviais. Instalações prediais de combate a Incêndio. Tubos, conexões e dispositivos. Normas Técnicas de Instalações hidrossanitárias.

OBJETIVOS

Geral

- Reconhecer os sistemas das instalações prediais, bem como os materiais empregados com vistas ao seu correto emprego e desempenho, balizado pelas normas técnicas.

Específicos

- Compreender os projetos de instalações prediais e água fria e água quente;
- Entender os projetos de instalações de esgoto;
- Entender os projetos de instalações de águas pluviais e de combate a incêndio;
- Quantificar os materiais dos sistemas de instalações hidrossanitárias;
- Compatibilizar com as técnicas construtivas.

BIBLIOGRAFIA

Bibliografia Básica

BOTELHO, M. H. C.; RIBEIRO JÚNIOR, G. A. **Instalações hidráulicas prediais usando tubos PVC e PPR**. 2. ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2006.
CARVALHO JÚNIOR, R. **Instalações hidráulicas e o projeto**. 11. ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2017.
CREDER, H. **Instalações hidráulicas e sanitárias**. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2006.

Bibliografia Complementar

CARVALHO JÚNIOR, R. **Instalações prediais hidráulico-sanitárias: princípios básicos para elaboração de projetos**. 2. ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2016.
MACINTYRE, A. J. **Instalações hidráulicas**. Rio de Janeiro: Guanabara Dois, 1988.
MACINTYRE, A. J. **Instalações hidráulicas: prediais e industriais**. 4. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2010.
SPERLING, M. Von. **Princípios básicos do tratamento de esgotos**. 2. ed. Belo Horizonte: Editora da Universidade Federal de Minas Gerais, 2016.
TIGRE. **Manual técnico de instalações hidráulicas e sanitárias**. São Paulo: Pini, 1987.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA



PLANO DE DISCIPLINA	
DISCIPLINA: Instalações Elétricas	SÉRIE: 3ª
CURSO: Técnico em Edificações Integrado ao Ensino Médio	
CARGA HORÁRIA SEMANAL: 2 ✓	CARGA HORÁRIA TOTAL: 67 h/80 h/a ✓

EMENTA

Etapas da elaboração de um projeto. Estimativa de cargas. Dimensionamento de condutores. Circuito de iluminação e força. Dimensionamento da proteção.

OBJETIVOS

Geral

- Compreender os fundamentos essenciais para a elaboração de projetos elétricos residenciais e prediais.

Específicos

- Interpretar e aplicar as normas de instalações elétricas de baixa tensão, segundo a NBR 5410/2004;
- Compreender o princípio de funcionamento dos diversos componentes de instalações elétricas;
- Realizar o processo de montagem de componentes de instalações elétricas;
- Desenvolver projetos elétricos utilizando as normas estabelecidas pela ABNT.

BIBLIOGRAFIA

Bibliografia Básica:

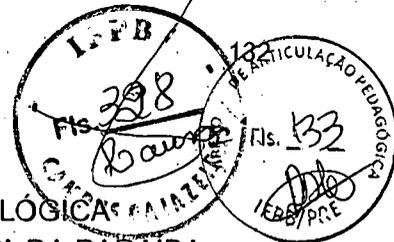
CREDER, Hélio. **Instalações elétricas**. 15. ed. Rio de Janeiro: Editora LTC, 2007.
LIMA FILHO, Domingos Leite. **Projetos de instalações elétricas prediais**. 10. ed. São Paulo: Érica, 2006.
MAMEDE FILHO, João. **Instalações elétricas industriais**. 7. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2007.

Bibliografia Complementar:

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 5410**: Instalações elétricas de baixa tensão. Rio de Janeiro, 2004.
BOTELHO, Manoel Henrique Campos; FIGUEIREDO, Márcio Antônio. **Instalações elétricas residenciais básicas**: para profissionais da construção civil. 1. ed. Editora Blucher, 2012.
COTRIM, Ademaro A. M. B. **Instalações elétricas**. 5. ed. São Paulo: Editora Pearson, 2009.
CREDER, Hélio. **Manual do instalador eletricitista**. 2. ed. Rio de Janeiro: Editora LTC, 2004.
CRUZ, Eduardo Cesar Alves; ANICETO, Larry Aparecido. **Instalações elétricas**: fundamentos, prática e projeto em instalações residenciais e comerciais. 3. ed. São Paulo: Editora Érica, 2011.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICAS
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA



PLANO DE DISCIPLINA	
DISCIPLINA: Planejamento e Orçamento de Obras	SÉRIE: 3ª
CURSO: Técnico em Edificações Integrado ao Ensino Médio	
CARGA HORÁRIA SEMANAL: 2 ✓	CARGA HORÁRIA TOTAL: 67 h/80 h/a

EMENTA

A importância do planejamento em obras. Conceitos gerais: gastos, custos, preço, despesas, BDI e CPU. Técnicas para levantamento de quantitativos e custos da construção. Tipos de orçamentos. Elaboração de orçamento analítico. Introdução aos métodos de planejamento e controle de obras.

OBJETIVOS

Geral

- Conhecer os conceitos e as técnicas utilizadas na preparação de orçamentos de construções, desenvolvendo habilidades que auxiliem na elaboração do planejamento e no acompanhamento de obras.

Específicos

- Realizar levantamento de quantidades e preços para a elaboração de planilhas orçamentárias;
- Entender o processo produtivo de construções;
- Desenvolver habilidades para elaboração de orçamento analítico;
- Realizar acompanhamento e controle das atividades de obra;
- Elaborar cronogramas físico e financeiro.

BIBLIOGRAFIA

Bibliografia Básica:

MATTOS, Aldo Dórea. **Planejamento e controle de obras**. São Paulo: PINI, 2010.
TISAKA, Macahiko. **Orçamento na construção civil: consultoria, projeto e execução**. 2. ed. São Paulo: Editora Pini, 2011.
VARELLA, Rui. **Planejamento e controle de obras**. São Paulo: O Nome da Rosa, 2003.

Bibliografia Complementar:

CAIXA ECONÔMICA FEDERAL. **SINAPI – Índice da Construção Civil**. Disponível em: http://www1.caixa.gov.br/gov/gov_social/municipal/programa_des_urbano/SINAPI/index.asp. Acesso em 06 dez. 2019.
CLEMENTES, J.P. **Gestão de projetos**. 5. ed. São Paulo: Cengage, 2013.
GAMUSSO, Salvador Eugenio. **Orçamento e custos na construção civil**. São Paulo: Pini, 1991.
MATTOS, Aldo Dórea. **Como preparar orçamentos de obra**. São Paulo: Pini, 2006.
MATTOS, Aldo Dórea. **Planejamento e controle de obras**. São Paulo: PINI, 2010.