



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

RESOLUÇÃO Nº. 31 DO CONSELHO SUPERIOR,
DE 14 DE NOVEMBRO DE 2016.

A Presidente do Conselho Superior do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sertão Pernambucano, no uso de suas atribuições legais, **RESOLVE**, *“ad referendum”*.

Art. 1º APROVAR o Projeto Pedagógico do **Curso Técnico de Nível Médio Integrado PROEJA em Edificações**, com 35 (trinta e cinco) vagas por turma, no Campus Ouricuri, deste Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sertão Pernambucano.

Art. 2º AUTORIZAR o funcionamento do **Curso Técnico de Nível Médio Integrado PROEJA em Edificações**, a partir do 1º semestre de 2013.

Art. 3º Esta Resolução entra em vigor a partir da data da sua publicação.


Maria Leopoldina Veras Camelo
Presidente do Conselho Superior
IF Sertão PE

PUBLICADO NO SITE INSTITUCIONAL EM: **16/11/2016**



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO
CURSO TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO INTEGRADO PROEJA EM EDIFICAÇÕES
EM EDIFICAÇÕES

OURICURI-PE
2015



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA

GOVERNO FEDERAL
PRESIDENTE DA REPUBLICA
MICHEL MIGUEL ELIAS TEMER LULIA
MINISTRO DA EDUCAÇÃO
JOSÉ MENDONÇA BEZERRA FILHO

SECRETARIO DE EDUCACAO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
Eline Neves Braga Nascimento

DIRIGENTES

Reitor: Maria Leopoldina Veras Camelo

Pró-Reitoria de Ensino: Maria Marli Melo Neto

Diretor Geral do Campus Ouricuri: Rejane Rodrigues de Oliveira

Coordenador da Área Técnica em Edificações: Roniedson Fernandes da Silva Pequenos



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

DADOS CADASTRAIS DO CURSO

RAZÃO SOCIAL: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sertão Pernambucano
Campus Ouricuri

NOME FANTASIA: *IF Sertão-PE*

CAMPUS: *Campus Ouricuri*

CNPJ: 10.830.301/0006-00

ESFERA ADMINISTRATIVA: Federal

ENDEREÇO: Estrada do Tamboril, s/n - Ouricuri-PE, CEP: 56200-000

TELEFONE: (87) 981222215

SITE WEB: www.ifsertao-pe.edu.br/ouricuri/

RESPONSÁVEL PELO PROJETO: Jairo Carlos de Oliveira Quintans

RESPONSÁVEL PELA ENTIDADE EXECUTORA: Jean Carlos Coelho de Alencar

CURSO: Curso Técnico de Nível Médio Integrado PROEJA em Edificações

ÁREA PROFISSIONAL: Construção Civil

CARGA HORÁRIA: 2.600h

ÓRGÃO DE APROVAÇÃO: Conselho Superior do IF Sertão – PE

PROGRAMA: PROGRAMA NACIONAL DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL INTEGRADA À EDUCAÇÃO BÁSICA NA MODALIDADE DE EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS.

VAGAS: 35 (trinta e cinco) alunos por turma

INÍCIO: 1º/2013



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

EQUIPE ENVOLVIDA NO PROJETO DE CURSO

Gestores

Diretor Geral: Jean Carlos Coelho de Alencar

Chefe do Departamento de Ensino *Campus* Ouricuri: Rodrigo Gomes da Silva

Coordenadores

Coordenador da Área Técnica em Edificações: Jairo Carlos de Oliveira Quintans

Professores da Área Propedêutica

Ana Patrícia Frederico Silveira

Cristiano Feitosa de Amorim

Damião Paulo dos Santos

Jean Carlos Coelho Alencar

Antônio Rennan Sales

Cassia Djane de Alencar Luz Gomes

Cleiton Marinho Lima Nogueira

Cristiano Dias da Silva

Ednaldo Feijó de Souza

Emly Lima Araújo Uchôa

João Humberto Aires Pedroza Júnior

Juliano Varela de Oliveira

Lourival de Souza Ataíde Júnior

Paulo Alvacely Alves Ribeiro Júnior

Renato César de Silva

Rosenber Fernando de Oliveira Frazão

Valéria Gomes Costa

Professores da Área Profissional

Aline Gonçalves Pinheiro

Adriano Neves Pereira

Cristiano Feitosa de Amorim

Julliana Melo Pinheiro de Araújo

Luiz Santiago Souza do Nascimento de Lacerda

Ricardo Macedo da Silva

Roniedson Fernandes da Silva

Ythallanya Maria Bezerra Rodrigues Costa



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

SUMÁRIO

1. IDENTIFICAÇÃO DO CURSO.....	6
2. JUSTIFICATIVA.....	7
3. OBJETIVOS.....	8
3.1 OBJETIVO GERAL.....	8
3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	9
4. FUNDAMENTOS LEGAIS	9
5. REQUISITOS E FORMAS DE ACESSO AO CURSO.....	11
6. COMPETÊNCIAS E HABILIDADES	11
6.1. Investigação e Compreensão	12
6.2. Contextualização sócio-cultural	13
6.3. Atividades Profissionais	13
7. PERFIL PROFISSIONAL DE CONCLUSÃO	15
8. MERCADO DE TRABALHO	15
9. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR	15
9.1 Distribuição das Disciplinas por Semestre	17
9.2 Matriz Curricular.....	20
9.3 Estágio Obrigatório.....	22
9.4 Critérios e Procedimentos de Avaliação da Aprendizagem.....	22
9.5 Critérios de Aproveitamento e Procedimentos de Avaliação de Competências Profissionais Anteriormente Desenvolvidas.....	22
10. PESSOAL TÉCNICO E DOCENTE.....	23
10.1 Corpo docente do curso.....	23
10.2 Corpo técnico do curso	26



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

11.INSTALAÇÕES, EQUIPAMENTOS, BIBLIOTECA, INSTRUMENTOS E RECURSOS TECNOLÓGICOS.....	27
11.1 Biblioteca	
.....	27
12.CERTIFICADOS E DIPLOMAS	28
13. COMISSÃO RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO PROJETO DO CURSO	29
14. ANEXOS (Unidades Curriculares)	29

1. IDENTIFICAÇÃO DO CURSO

A atividade profissional do Técnico em Edificações justifica-se face à importância da indústria da construção no cenário nacional, regional, estadual e local, quer seja na geração de empregos diretos e indiretos ou na composição do PIB (Produto Interno Bruto), e à necessidade do mercado, associada à vocação natural da Área de Construção Civil e do IF Sertão-PE Campus Ouricuri.

O polo Ouricuri, faz parte da mesorregião Sertão e da Microrregião Araripina do Estado de Pernambuco, limitando-se a norte com Araripina, Trindade e Ipubi, a sul com Santa Cruz e Santa Filomena, a leste com Parnamirim e Bodocó, e a oeste com Estado do Piauí.

Destacam-se os seguintes setores de atividades econômicas na região: a indústria de transformação, o comércio, os serviços, a administração pública, a agropecuária, a agricultura, o extrativismo vegetal e mineral, a caça, a pesca e a construção civil.

Todos estes fatores incentivam empresários a investir na região, sem contar que a qualidade de vida, a mão de obra e os cursos técnicos tecnológicos e superiores que estão em ascensão.

Diante disso, justifica-se a oferta do Curso Técnico em Edificações, visando a qualificar jovens e adultos para o bom desempenho de atividades destinadas à execução e ao gerenciamento de obras de edificações, abrangendo a utilização de novas técnicas e tecnologias nos processos construtivos, bem como buscando gerar novas possibilidades de empregabilidade para a população economicamente ativa de nossa Região. Os técnicos em Edificações poderão exercer suas atividades profissionais em empresas



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

especializadas da Construção Civil, em atividades de execução e manutenção de obras, no gerenciamento dessas atividades e na prestação de serviços afins. Empresas de Engenharia e Arquitetura, hoje, são as mais requisitadas na economia da localidade sertaneja. Um ponto positivo, mas que agrava a escassez de mão de obra qualificada no setor é a grande demanda de pessoal para as obras. Por outro lado, o curso também tem o objetivo de consolidar os conhecimentos adquiridos pelos alunos no Ensino Fundamental, assim como desenvolver o pensamento crítico e autonomia intelectual, necessários para o exercício da cidadania.

O Curso Técnico Integrado na Modalidade de Jovens e Adultos em Edificações se propõe a abandonar a formação profissional limitada para o mercado de trabalho e assumir uma perspectiva de integralidade das dimensões técnica e humana, formando cidadãos e profissionais técnicos de nível médio, com competência técnica, ética e política. Criando um perfil profissional com elevado grau de responsabilidade social, humana e ambiental, que saiba gerenciar atividades de execução, operação e controle de obras tendo a preocupação com a qualidade dos serviços, com a segurança, com o meio ambiente e com os recursos humanos.

2. JUSTIFICATIVA

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sertão Pernambucano-*IF Sertão-PE*, criado nos termos da Lei no 11.892, de 29 de dezembro de 2008, constitui-se em autarquia Federal, detentora de autonomia administrativa, patrimonial, financeira, didático-pedagógica e disciplinar, vinculada ao Ministério da Educação (MEC), sob a supervisão da Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica (SETEC), e regido por seu Estatuto, Regimento, Organização Didática e pelas legislações em vigor.

O IF Sertão-PE é uma instituição de educação superior, básica e profissional, pluricurricular e multicampi, especializada na oferta de educação profissional nas diferentes modalidades, etapas e níveis de ensino, com base na conjugação de conhecimentos técnicos e tecnológicos com as suas práticas pedagógicas, que visa melhorar a ação sistêmica da educação, interiorizar e socializar o conhecimento, popularizar a ciência e a tecnologia, desenvolvendo os arranjos produtivos sociais e culturais locais, com foco na redução das desigualdades sociais inter e intra-regional.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

O *Campus* Ouricuri iniciou suas atividades pedagógicas em 2010, com a instalação dos cursos de Licenciatura em Química (Superior), de Técnico em Edificações (Subsequente) e de Técnico em Agropecuária (Subsequente). Em atendimento ao Plano de Metas do *IF Sertão-PE*, em 2011 foram instalados mais quatro cursos: Técnico em Edificações (Médio Integrado), Técnico em Agropecuária (Médio Integrado), Técnico em Informática (Médio Integrado) e Técnico em Agroindústria (Proeja), além de dois cursos em FIC (Formação Inicial e Continuada): Gestão e Marketing, e Inglês.

Para atender as práticas didático-pedagógicas, este *Campus* conta com projetos de ensino, pesquisa e extensão na área agrícola, agroindustrial, de edificações, de informática e do ensino, ofertando Educação Profissional Técnica de Nível Médio, Subsequente e Superior para um público específico dos municípios circunvizinhos localizados na chamada Microrregião de Araripina ou Região de Desenvolvimento do Araripe.

A Região de Desenvolvimento do Araripe, localizada na Mesorregião do Sertão de Pernambuco, com uma área de 11.615 km², é constituída por dez municípios: Araripina, Bodocó, Exu, Granito, Ipubi, Moreilândia, Ouricuri, Santa Cruz, Santa Filomena e Trindade, e conta com uma população estimada em 307.642 habitantes, representando 3,5% da população de Pernambuco (IBGE - Cidades 2010).

Limita-se com o Estado do Ceará (Território do Cariri) porção mais ao Norte, o Território do Sertão do São Francisco ao Sul, a leste com o Território do Sertão do Pajeú e com o Estado do Piauí (Território Vale dos Guaribas) mais a Oeste.

De acordo com o PDI (2014-2018, pg:10) do *IF Sertão-PE*,

A microrregião de Araripina, tem uma população total, segundo IBGE – (Censo 2010), de 307.658 habitantes, estando 165.138 habitantes (53,67%) localizados na zona urbana e 142.520 habitantes (46,33%) na zona rural, e produziram um PIB em 2010, de R\$ 1.527,9 mil sendo 11,0% provenientes do setor agropecuário, 12,3% da indústria, 71,7% dos serviços e 5,0% de impostos (IBGE 2011).

Ainda segundo o mesmo documento, o Município de Ouricuri apresenta a maior extensão territorial do Araripe, com uma área de 2.423 km² e uma população, só inferior a Araripina. Sua população estimada em 2015 representava 67.676 habitantes.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

O IDEB dos anos iniciais e finais do ensino fundamental, nas escolas estaduais, variou de 3,5 (em Ouricuri) a 4,4 (em Trindade). O ensino médio é oferecido apenas pelo Estado, não tendo sido determinado o IDEB e distribuição da função docente nos municípios desta microrregião. (IDEB 2013)

A Educação Profissional oferecida pelo *Campus* inclui alternativas de aprendizagem, qualificação, profissionalização, habilitação e especialização de trabalhadores, além de serviços e assessorias ao setor produtivo.

Assim, visando à formação e à introdução ou reinserção no mercado profissional local/regional, apresentamos neste projeto os referenciais teóricos, formais e legais para a implantação do Programa Nacional de Educação Profissional Integrada à Educação Básica na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos em Edificações.

Esse projeto está fundamentado nas bases legais e nos princípios norteadores explicitados na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) – nº 9.394/96, na Resolução Nº 6 de Setembro de 2012 e no conjunto de leis, decretos, pareceres, referenciais e diretrizes curriculares que normatizam a Educação Profissional e o Ensino Médio na modalidade EJA no sistema educacional brasileiro, bem como nos documentos que versam sobre a integralização destes dois níveis que têm como pressupostos a formação integral do profissional-cidadão.

O grande desafio a ser enfrentado na busca de cumprir essa função é o de formar profissionais que sejam capazes de lidar com a rapidez da produção dos conhecimentos científicos e tecnológicos, e de sua transferência e aplicação na sociedade em geral e no mundo do trabalho, em particular.

Diante dessa constatação, a possibilidade de formar pessoas capazes de lidar com o avanço da ciência e da tecnologia participando de forma produtiva atendendo a três premissas básicas: formação científico–tecnológico–humanística sólida, flexibilidade para as mudanças e educação continuada.

3. OBJETIVOS

3.1 OBJETIVO GERAL

Formar profissionais na área da Construção Civil com habilitação em Edificações em nível médio, preparados para desempenhar funções técnicas ou de supervisão, com autonomia e responsabilidade de



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

acordo com a legislação vigente, possibilitando ainda a formação crítica e cidadã, permitindo o prosseguimento de estudos em níveis superiores.

3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

São objetivos específicos do curso:

- contribuir para que jovens e adultos constituam-se como cidadãos críticos, propositivos e dinâmicos na busca de novos conhecimentos, e que através da integração da formação humanística e cultura geral à formação técnica, tecnológica e científica, sejam capazes de se inserir no mundo do trabalho de modo ético e comprometido com o desenvolvimento regional sustentável, interagindo e aprimorando continuamente seus aprendizados;
- preparar profissionais aptos a fornecer orientação técnica para a produção, utilização e comercialização de materiais e serviços relativos à construção civil;
- possibilitar ao profissional egresso construir competências para desenvolver e executar projetos de edificações conforme normas técnicas de segurança e de acordo com a legislação específica;
- articular conhecimentos teóricos à prática profissional, permitindo uma formação ampla e integral, dotando o egresso de habilidades e aptidões que viabilizem sua inserção no mundo do trabalho, de forma consistente e criativa;
- proporcionar ao estudante situações de aprendizagem que o auxiliem a perceber e compreender que as sociedades são produtos da ação humana, construídas e reconstruídas em tempos e espaços diversos e influenciadas por relações de poder, trabalho, sociais e ainda por valores éticos, estéticos e culturais;
- estimular a ética e o desenvolvimento da autonomia de pensamento, a fim de contribuir para a formação de sujeitos que compreendam o contexto onde se inserem, através da utilização do trabalho como princípio educativo capaz de levar o sujeito a reconhecer-se como cidadão.

4 FUNDAMENTOS LEGAIS



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

Orientando-se pela legislação sobre educação básica, profissionalizante e de Jovens e Adultos, o *IF Sertão-PE Campus Ouricuri* elabora este projeto para oferecer o Programa Nacional de Educação Profissional Integrado à Educação Básica na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos em Edificações, destinado aos jovens e adultos da Região de Desenvolvimento do Araripe em Pernambuco, composta pelos municípios de Araripina, Bodocó, Exu, Granito, Ipubi, Moreilândia, Ouricuri, Santa Cruz, Santa Filomena e Trindade. Para tal, fundamenta-se em aspectos que caracterizam a Educação Profissional: desenvolvimento social e sustentável da sociedade, contextualização dos conhecimentos científicos e tecnológicos, interdisciplinar, curricular da prática educativa e de ações que promovam o desenvolvimento acadêmico e profissional do educando.

BRASIL. *Constituição da República Federativa do Brasil.* Brasília. 1988.

DECRETO Nº 5840, DE 13 DE JULHO DE 2006. Institui, no âmbito Federal, o Programa Nacional de Integração da Educação Profissional com a Educação Básica na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos - PROEJA, e dá outras providências.

LEI Nº 9.394, DE 20 DE DEZEMBRO DE 1996, *que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional.*

LEI Nº 10.639, DE 9 DE JANEIRO DE 2003. *Altera a Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para incluir no currículo oficial da Rede de Ensino a obrigatoriedade da temática "História e Cultura Afro-Brasileira", e dá outras providências.*

LEI Nº 10.793, DE 1º DE DEZEMBRO DE 2003. *Altera a redação do art. 26, § 3º, e do art. 92 da Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que "estabelece as diretrizes e bases da educação nacional", e dá outras providências.*

LEI Nº 11.161, DE 5 DE AGOSTO DE 2005. *Dispõe sobre o ensino da língua espanhola.*

LEI Nº 11.645, DE 10 DE MARÇO DE 2008. *Altera a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, modificada pela Lei nº 10.639, de 9 de janeiro de 2003, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para incluir no currículo oficial da rede de ensino a obrigatoriedade da temática "História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena"*



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

LEI Nº 11.684, DE 2 DE JUNHO DE 2008. *Altera o art. 36 da Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para incluir a Filosofia e a Sociologia como disciplinas obrigatórias nos currículos do ensino médio.*

LEI Nº 11.741, DE 16 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.*

LEI Nº 11.769, DE 18 DE AGOSTO DE 2008. *Altera a Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996, Lei de Diretrizes e Bases da Educação, para dispor sobre a obrigatoriedade do ensino da música na educação básica.*

LEI Nº 11.892, DE 29 DE DEZEMBRO DE 2008. *Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, e dá outras providências.*

LEI Nº 12.287, DE 13 DE JULHO DE 2010. *Altera a Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, no tocante ao ensino da arte.*

PARECER CNE/CEB Nº 02/97 - *Dispõe sobre os programas especiais de formação pedagógica de docentes para as disciplinas do currículo do ensino fundamental, do ensino médio e da educação profissional em nível médio.*

PARECER CNE/CEB Nº 39/2004- *Aplicação do Decreto nº 5.154/2004 na Educação Profissional Técnica de nível médio e no Ensino Médio.*

PARECER CNE/CEB Nº 40/2004 - *Trata das normas para execução de avaliação, reconhecimento e certificação de estudos previstos no Artigo 41 da Lei nº 9.394/96 (LDB)*

PROGRAMA NACIONAL DE INTEGRAÇÃO DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL COM A EDUCAÇÃO BÁSICA NA MODALIDADE DE EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS – PROEJA. Educação Profissional Técnica de Nível Médio/Ensino Médio. Documento Base. Brasília: MEC/SETEC, 2007.

RESOLUÇÃO Nº 01, DE 05 DE JULHO DE 2000. *Estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação de Jovens e Adultos.*

RESOLUÇÃO CNE/CEB Nº 1, DE 21 DE JANEIRO DE 2004 - *Estabelece Diretrizes Nacionais para a organização e a realização de Estágio de alunos da Educação Profissional e do Ensino Médio, inclusive nas modalidades de Educação Especial e de Educação de Jovens e Adultos.*



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

RESOLUÇÃO Nº 1, DE 3 DE FEVEREIRO DE 2005 - *Atualiza as Diretrizes Curriculares Nacionais definidas pelo Conselho Nacional de Educação para o Ensino Médio e para a Educação Profissional Técnica de nível médio às disposições do Decreto nº 5.154/2004.*

RESOLUÇÃO Nº 03, DE 15 DE JUNHO DE 2010. *Institui as Diretrizes Operacionais para a Educação de Jovens e Adultos.*

5 REQUISITOS E FORMAS DE ACESSO AO CURSO

O acesso ao Programa Nacional de Educação Profissional Integrada à Educação Básica na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos - PROEJA em Edificações, será oferecido ao concluinte do Ensino Fundamental, com idade igual ou superior a 18 anos, que queira concluir o Ensino Médio integrado à Educação Profissional, e se dá através de processo seletivo realizado anualmente por meio de Chamada Pública específica.

6 COMPETÊNCIAS E HABILIDADES

O Curso Técnico Integrado na Modalidade de Educação Jovens e Adultos em Edificações prepara o profissional para projetar e acompanhar obras de acordo com os procedimentos legais, propondo alternativas do uso de técnicas e materiais de construção, bem como elaborando o planejamento e o orçamento necessários à escolha da melhor solução a ser adotada na ocupação do solo. Do mesmo modo, o curso se propõe a permitir aos alunos a consolidação dos conhecimentos do saber científico e profissional e fortalecimento da autonomia intelectual e do pensamento crítico, para o desenvolvimento da sua formação ética e cidadã. Nesse sentido, a proposta é desenvolver as seguintes competências:

- Desenvolver a capacidade de comunicação e expressão.
- Ler e interpretar textos de interesse científico e tecnológico.
- Interpretar e utilizar diferentes formas de representação (tabelas, gráficos, expressões, ícones...).
- Expressar-se oralmente com correção e clareza, usando a terminologia correta.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

- Produzir textos adequados para relatar experiências, formular dúvidas ou apresentar conclusões.
- Utilizar as tecnologias básicas de redação e informação, como computadores.
- Identificar variáveis relevantes e selecionar os procedimentos necessários para a produção, análise e interpretação de resultados de processos e experimentos científicos e tecnológicos.
- Identificar, representar e utilizar o conhecimento geométrico para aperfeiçoamento da leitura, da compreensão e da ação sobre a realidade.
- Identificar, analisar e aplicar conhecimentos sobre valores de variáveis, representados em gráficos, diagramas ou expressões algébricas, realizando previsão de tendências, extrapolações, interpolações e interpretações.
- Analisar qualitativamente dados quantitativos representados gráfica ou algebricamente relacionados a contextos sócio-econômicos, científicos ou cotidianos.

6.1 Investigação e compreensão

- Desenvolver a capacidade de questionar processos naturais e tecnológicos, identificando regularidades, apresentando interpretações e prevendo evoluções.
- Desenvolver o raciocínio e a capacidade de aprender.
- Formular questões a partir de situações reais e compreender aquelas já enunciadas.
- Desenvolver modelos explicativos para sistemas tecnológicos e naturais.
- Utilizar instrumentos de medição e de cálculo.
- Procurar e sistematizar informações relevantes para a compreensão da situação-problema.
- Formular hipóteses e prever resultados.
- Elaborar estratégias de enfrentamento das questões.
- Interpretar e criticar resultados a partir de experimentos e demonstrações.
- Articular o conhecimento científico e tecnológico numa perspectiva interdisciplinar.
- Entender e aplicar métodos e procedimentos próprios das Ciências Naturais e Códigos de linguagens e Ciências Exatas.
- Compreender o caráter aleatório e não determinístico dos fenômenos naturais e sociais e utilizar instrumentos adequados para medidas, determinação de amostras, cálculo de probabilidades e estatísticos.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

- Fazer uso dos conhecimentos da Matemática, Física, Química e Biologia para explicar o mundo natural e para planejar, executar e avaliar intervenções práticas.
- Aplicar as tecnologias associadas às Ciências Naturais na escola, no trabalho e em outros contextos relevantes para sua vida.

6.2 Contextualização sócio-cultural

- Compreender e utilizar a ciência, como elemento de interpretação e intervenção, e a tecnologia como conhecimento sistemático de sentido prático.
- Utilizar elementos e conhecimentos científicos e tecnológicos para diagnosticar e equacionar questões sociais e ambientais.
- Associar conhecimentos e métodos científicos com a tecnologia do sistema produtivo e dos serviços.
- Reconhecer o sentido histórico da ciência e da tecnologia, percebendo seu papel na vida humana em diferentes épocas e na capacidade humana de transformar o meio.
- Compreender as ciências como construções humanas, entendendo como elas se desenvolveram por acumulação, continuidade ou ruptura de paradigmas, relacionando o desenvolvimento científico com a transformação da sociedade.
- Entender a relação entre o desenvolvimento de Ciências Naturais e o desenvolvimento tecnológico associando diferentes tecnologias aos problemas que se propuser e se propõe solucionar.
- Entender o impacto das tecnologias associadas às Ciências Naturais, na sua vida pessoal, nos processos de produção, no desenvolvimento do conhecimento e na vida social.

6.3 Atividades Profissionais

- Aplicar pesquisas técnicas, sócio-econômicas e de impacto ambiental para coleta de dados que possibilitem os estudos de viabilidade para investimentos na Construção de Edifícios.
- Fazer vistoria técnica para coleta de dados que possibilitem as avaliações dos valores de custo de Edifícios.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

- Participar de estudos preliminares de projetos arquitetônicos e complementares de engenharia, custos financeiros e prazos para viabilização da execução de investimentos na Construção de Edifícios.
- Conduzir equipe de trabalho na realização de coleta de dados em pesquisas técnicas, sócio-econômicas e de impacto ambiental e nas vistorias técnicas para avaliação de edifícios.
- Auxiliar no desenvolvimento de projetos de Arquitetura de edifícios, fundação e superestrutura, instalações elétricas prediais, instalações hidrosanitárias prediais e desenhar as plantas usando lápis e/ou software específico.
- Colaborar na elaboração de memoriais, especificações e projetos executivos para construção de edifícios.
- Fazer o layout de canteiros de obras para construção, manutenção e restauração de edifícios.
- Conduzir a implantação da infra-estrutura física de canteiros de obra para construção, manutenção e restauração.
- Implantar e gerenciar as equipes de trabalho de apoio do canteiro de obras para construção, manutenção e restauração de edifícios.
- Contratar mão de obra para execução das obras e serviços de construção, manutenção e restauração de edifícios.
- Elaborar orçamentos e cronograma físico-financeiro de obras para construção de edifícios.
- Ministrando treinamentos de curta duração aos trabalhadores da construção civil para informações técnicas, sensibilização em segurança, higiene e cuidados básicos de saúde.
- Manter atualizada a documentação da obra e disponível para fiscalização dos órgãos responsáveis pelo cumprimento da legislação técnica e trabalhista.
- Fazer a locação das obras para construção e manutenção de edifícios.
- Controlar o suprimento de materiais, máquinas, ferramentas e equipamentos para a execução das obras de manutenção e restauração de edifícios.
- Conduzir a execução dos serviços de manutenção de edifícios.
- Implantar programas de melhoria da qualidade nos canteiros de obras de construção de edifícios.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

- Apropriar os custos de produção da execução dos serviços das obras de construção e manutenção de edifícios.
- Fazer o acompanhamento dos avanços dos serviços através dos cronogramas físico-financeiro das obras de construção de edifícios.
- Fazer ensaios tecnológicos de materiais de construção.

7 PERFIL PROFISSIONAL DE CONCLUSÃO

O profissional Técnico em Edificações, ao final do curso, estará preparado para atuar no mercado da Construção Civil, desenvolvendo atividades em órgãos públicos, canteiros de obras, órgãos fiscalizadores, escritórios de projetos, orçamentos e correlatos, antenado com as mudanças tecnológicas vigentes e com a identificação de problemas e de suas soluções.

8 MERCADO DE TRABALHO

O Técnico em Edificações vem suprir o mercado ante a necessidade de um profissional técnico orientado à prática e acompanhamento das obras de engenharia, agindo como auxiliar direto dos engenheiros, arquitetos e tecnólogos, respeitadas as atribuições de cada profissional.

O mercado de trabalho se apresenta na forma de médias e grandes construtoras, mobilizadas para edificações residenciais, hospitalares, comerciais, entre outras.

Outros setores importantes, do ponto de vista do posto de trabalho, são escritórios de engenharia e arquitetura, bem como as pequenas construtoras vinculadas às fases de projeto, execução e manutenção de edificações.

Assim, podemos listar algumas funções, tais como:

- Desenho de projetos em prancheta ou auxiliado por computador (CAD).
- Controle tecnológico da obra e atividades laboratoriais com materiais de construção.
- Instalações sanitárias, elétricas, hidráulicas e especiais.
- Orçamento, fiscalização e acompanhamento de obras.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

- Verificação de código de posturas e Legislação Urbana.

9 ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

O Curso Técnico Integrado na Modalidade de Jovens e Adultos em Edificações se encontra estruturado em quatro anos sequenciais e articulados, com carga horária teórica e prática totalizando 2.600 horas, distribuídas da seguinte forma: 1200 h da Formação Geral - composta pela Base Nacional Comum e Parte Diversificada, 1200 h da Educação Profissional e 200 h de estágio obrigatório orientado.

A organização curricular é constituída por:

I - Três Áreas do Conhecimento do Ensino Médio: Linguagens, Códigos e suas Tecnologias; Ciências Humanas e suas Tecnologias; e Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias, fundamentadas nas Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio;

II - Parte Diversificada: voltada para uma maior compreensão das relações existentes no mundo do trabalho e para uma articulação entre este e os conhecimentos acadêmicos, prevista na LDB nº. 9.394/96

III – Formação Profissional: descrita nos Parâmetros Curriculares do Ensino Médio, nas Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio e Educação Profissional de Nível Técnico.

A organização curricular do *IF Sertão-PE* é orientada pelos valores apresentados na LDB, sendo eles fundamentais ao interesse social, aos direitos e deveres dos cidadãos, de respeito ao bem comum e à ordem democrática.

Também pautam neste plano de curso os princípios estéticos, políticos e éticos, como:

- a) *Estética da Sensibilidade*, que deverá substituir a repetição e padronização, estimulando a criatividade, o espírito inventivo, a curiosidade e a solidariedade.
- b) *Política da Igualdade*, tendo como ponto de partida o reconhecimento dos direitos humanos e dos deveres e direitos da cidadania, visando à constituição de identidades que busquem e pratiquem a igualdade no acesso aos bens sociais e culturais e o respeito ao bem comum.
- c) *Ética do respeito à Diversidade*, buscando combater todas as situações que ocasionam preconceito e discriminação, valorizando a diversidade étnica, religiosa, de gênero, socioeconômica e política que caracterizam a cultura dos diversos grupos sociais no Brasil.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

Conforme determina a Lei 9.394/96, Seção I, Artigo 26, o Ensino Médio oferecido pelo *IF Sertão-PE*, é composto por uma Base Nacional Comum, complementada por uma Parte Diversificada, exigida pelas características regionais e locais da sociedade, da cultura, da economia e da clientela.

O currículo atende as Leis nº 10.639, de 9 de janeiro de 2003 e 11.645, de 10 de março de 2008, que alteram a LDB incluindo a obrigatoriedade de inserção no currículo da temática “História e Cultura Afro-Brasileira” e “História e Cultura Indígena”, devendo ser ministrada, em especial, nas áreas de Educação Artística e de Literatura e História.

Além dos conhecimentos técnicos e tecnológicos voltados para o Curso Técnico Integrado na Modalidade de Jovens e Adultos em Edificações o currículo do Ensino Médio obedece, ainda, às seguintes finalidades instituídas no Art. 35 da atual LDB:

“I - a consolidação e aprofundamento dos conhecimentos adquiridos no ensino fundamental, possibilitando o prosseguimento de estudos;

II - a preparação básica para o trabalho e a cidadania do educando como pessoa humana, incluindo a formação ética e o desenvolvimento da autonomia intelectual e do pensamento crítico;

III - a compreensão dos fundamentos científico-tecnológicos dos processos produtivos, relacionando a teoria com a prática, no ensino de cada Componente Curricular.”

No que diz respeito ao atendimento à Educação de Jovens e Adultos a LDB, reforça ainda em seu Artigo 37, §3º que *A educação de Jovens e Adultos deverá articular-se, preferencialmente, com a educação profissional, na forma do regulamento.*

Uma das principais características da sociedade atual é a rápida expansão tecnológica. Assim, visando acompanhar as transformações, este projeto de curso é planejado para ser desenvolvido de forma integrado, interativo, contextualizado e interdisciplinar.

As etapas de Formação Geral e Formação Profissional foram planejadas de forma conjunta e coerente com os princípios pedagógicos e filosóficos expressos na Organização Didática do *IF Sertão-PE*, considerando os seguintes aspectos:

- Duração do Curso: quatro anos
- Período de integralização: oito anos
- Turno de funcionamento: noturno



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

- Duração da aula: 40 minutos
- 214 dias letivos anual/40 semanas
- Matrícula e conclusão única.

9.1 DISTRIBUIÇÃO DAS DISCIPLINAS POR SEMESTRE



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

1º Semestre			
Nº	ÁREA DE CONHECIMENTO	20 Sem.	
		CH Total	
1	Língua Potuguesa I	60	
2	<u>Matemática</u> I	30	
3	História I	30	
4	<u>Química</u> I	30	
5	<u>Filosofia</u> I	30	
6	Biologia I	30	
7	<u>Informática</u> Básica	30	
8	<u>Desenho</u> Técnico	60	
Total	300		



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

4º Semestre			
Nº	ÁREA DE CONHECIMENTO	20 Sem.	
		CH Total	
24	Matemática IV	30	
25	Geografia II	30	
26	Resistência dos Materiais I	60	
27	Materiais de Construção II	60	
28	Espanhol II	30	
29	Meio Ambiente	30	
30	Instalações Hidrossanitárias	60	
Total	300		

5º Semestre			
Nº	ÁREA DE CONHECIMENTO	20 Sem.	
		CH Total	
31	Língua Portuguesa III	30	
32	Biologia II	30	
33	Resistência dos Materiais II	60	
34	História III	30	
35	Química III	30	
36	Filosofia II	30	
37	Mecânica dos Solos I	30	
38	Construção I	30	
39	Educação Física	30	
Total	300		



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

6º Semestre			
Nº	ÁREA DE CONHECIMENTO	20 Sem.	
		CH Total	
40	Língua Portuguesa IV	30	
41	Biologia III	30	
42	Física III	30	
43	Sociologia II	30	
44	Artes I	30	
45	Mecânica dos Solos II	60	
46	Topografia II	60	
47	Desenho de Estruturas	30	
Total	300		

7º Semestre			
Nº	ÁREA DE CONHECIMENTO	20 Sem.	
		CH Total	
48	Matemática IV	30	
49	Libras	30	
50	Higiene e Segurança do Trabalho	60	
51	Planejamento e controle de obras I	60	
52	Construção II	60	
53	Inglês II	30	
54	Instalações elétricas e especiais I	30	
Total	300		

8º Semestre			
Nº	ÁREA DE CONHECIMENTO	20 Sem.	



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

		CH Total	
55	Geografia III	30	
56	Sociologia III	30	
57	Filosofia III	30	
58	Artes II	30	
59	Empreendedorismo	60	
60	Instalações elétricas e especiais II	60	
61	Planejamento e controle de obras II	60	
Total	300		

Carga Horária	2400h
Estágio Supervisionado – Obrigatório	200h
Carga Horária Total	2600 h

9.2 MATRIZ CURRICULAR



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

DISCIPLINAS	Pré req.	1º Sem		2º Sem		3º Sem		4º Sem		5º Sem		6º Sem		7º Sem		8º Sem		Carga Horária Total	
		C.H.	N.A.	Hora	Hora/Aula														
1	1. Língua Portuguesa	60	4			60	4			30	2	30	2					180	240
2	2. Matemática	30	2	30	2	30	2	30	2					30	2			150	200
3	3. Geografia					30	2	30	2							30	2	90	120
4	4. Libras													30	2			30	40
5	4. História	30	2			30	2			30	2							90	120
6	5. Química	30	2			30	2			30	2							90	120
7	6. Biologia	30	2							30	2	30	2					90	120
8	7. Física			30	2	30	2					30	2					90	120
9	8. Língua Estrangeira – Inglês					30	2							30	2			60	80
10	9. Espanhol			30	2			30	2									60	80
11	10. Sociologia			30	2							30	2			30	2	90	120
12	11. Filosofia	30	2							30	2					30	2	90	120
13	12. Artes											30	2			30	2	60	80
14	13. Educação Física									30	2							30	40
Subtotal Carga Horária		210	14	120	8	240	16	90	6	180	12	150	10	90	6	120	8	1200	1600
Núcleo comum																			
15	18. Desenho técnico	60	4															60	80
16	17. Informática básica	30	2															30	40
17	16. Meio Ambiente							30	2									30	40
18	14. Higiene e segurança do trabalho												60	4				60	80
19	15. Empreendedorismo														60	4		60	80
20	19. Desenho de arquitetura			60	4													60	80
21	20. Materiais de construção 1			60	4													60	80
22	22. Topografia 1			60	4													60	80
23	31. Computação gráfica					60	4											60	80
24	21. Materiais de construção 2							60	4									60	80
25	28. Instalações hidrossanitárias							60	4									60	80
26	35. Resistência dos materiais 1							60	4									60	80
27	29. Mecânica dos solos 1									30	2							30	40
28	33. Construção 1									30	2							30	40
29	36. Resistência dos materiais 2									60	4							60	80
30	23. Topografia 2											60	4					60	80
31	30. Mecânica dos solos 2											60	4					60	80
32	32. Desenho de estruturas											30	2					30	40
33	24. Instalações elétricas e especiais 1												30	2				30	40
34	26. Planejamento e controle de obras 1												60	4				60	80
35	34. Construção 2												60	4				60	80
36	25. Instalações elétricas e especiais 2														60	4		60	80
37	27. Planejamento e controle de obras 2															60	4	60	80
Subtotal Carga Horária		90	6	180	12	60	4	210	14	120	8	150	10	210	14	180	12	1200	1600
Subtotal Geral		300	20	2400	3200														
Estágio Orientado																			200
Total Geral																			2600

9.3 ESTÁGIO OBRIGATÓRIO

CURSO TÉCNICO INTEGRADO NA MODALIDADE DE EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS EM EDIFICAÇÕES

PLANO DE REALIZAÇÃO DO ESTÁGIO OBRIGATÓRIO

LOCAL: Empresas e Indústrias

PERÍODO: a partir do 6º Semestre, e somente permitido ao aluno sem dependências em disciplinas dos módulos anteriores, exceto quando estas disciplinas não interferirem na natureza do estágio, e submetidas à análise do supervisor de estágio do curso.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

CARGA HORÁRIA TOTAL: 200 horas curriculares

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO: O acompanhamento, o controle e a avaliação das atividades desenvolvidas por professores orientadores pertencentes ao quadro do IF Sertão-PE *Campus* Ouricuri, bem como, por profissionais da empresa / instituição concedente.

9.4 CRITÉRIOS E PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM

A avaliação será composta por instrumentos aplicados no decorrer de cada etapa de ensino, e também pela observação das atitudes inerentes ao trabalho demonstradas pelo aluno durante o processo.

- **Avaliação Atitudinal**, baseada nas atitudes formadas com relação à assiduidade, pontualidade, participação, organização, iniciativa, criatividade, ética e liderança.
- **Avaliação de Competências**, baseada nas habilidades desenvolvidas através de atividades de pesquisa, elaboração de relatórios, exercícios escritos e orais, seminários, execução de projetos, trabalhos práticos individuais e em grupo.

Serão seguidos os critérios de aprovação determinados no documento **Organização Didática dos Cursos Técnicos e Ensino Médio Na Modalidade EJA** para o IF Sertão-PE Campus Ouricuri.

9.5 CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO E PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO DE COMPETÊNCIAS PROFISSIONAIS ANTERIORMENTE DESENVOLVIDAS

É facultado ao aluno o aproveitamento de competências profissionais anteriormente desenvolvidas, para fins de prosseguimento de estudos. No Curso Técnico Integrado na Modalidade de Jovens e Adultos em Edificações o aluno tem duas opções de aproveitamento:

- a) Durante o desenvolvimento do curso o aluno poderá requerer isenção de unidades curriculares, quando:



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

- Comprovar ter cursado unidade curricular em outra instituição de educação de nível técnico reconhecido pelo MEC com as mesmas ementas ou similar. As competências profissionais adquiridas em cursos regulares serão reconhecidas mediante análise detalhada dos programas desenvolvidos, à luz do perfil profissional de conclusão do curso por uma banca especialmente designada para este fim e será formada por professores específicos das unidades curriculares.
- Comprovar competência adquirida no trabalho. As competências profissionais adquiridas no trabalho serão reconhecidas através da avaliação individual do aluno por uma banca especialmente designada para este fim e será formada por professores específicos das unidades curriculares, pedagogas e sociólogas.

b) Os alunos que exerçam atividades de extensão, monitoria, iniciação científica ou que tenham comprovação de exercício profissional na área em carteira de trabalho, poderão considerar a sua experiência para redução da carga horária do estágio obrigatório em até 50% da carga horária de 200 horas/relógio, desde que devidamente comprovados e analisados pela coordenação do curso.

10 PESSOAL TÉCNICO E DOCENTE

10.1 CORPO DOCENTE DO CURSO

Relação dos docentes que podem atuar no Curso Técnico PROEJA em Edificações

Nome	Titulação	Regime	Disciplina
Jean Carlos Coelho de Alencar	Graduado em Ciência da Computação / Especialização em Gestão de Tecnologia da Informação.	DE	Informática Básica
Cleiton Marinho Lima Nogueira	Graduação em Geografia / Mestrado em Geografia	DE	Meio Ambiente
Ana Patrícia Frederico Silveira	Licenciada em Letras / Msc. em Letras	DE	Português Instrumental
Cristiano Feitosa de Amorim	Engenheiro de Produção / Esp. Eng. Segurança do Trabalho	DE	Segurança e Higiene do Trabalho
Damião Paulo dos Santos	Graduado em Ciências com Habilitação em Matemática / Esp. em Matemática para o	DE	Matemática Aplicada



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

	Ensino Médio		
Jairo Carlos de Oliveira Quintans	Licenciado em Matemática / Especialista em Matemática Pura e Aplicada	DE	Matemática
Valéria Gomes Costa	Graduação em História / Especialização em Ensino de História / Mestrado em História / Doutorado em História	DE	História
Rosenberg Fernando de Oliveira Frazão	Graduação em Letras / Mestrado em Letras / Doutorado em Sociologia	DE	Português
Paulo Alvacely Alves Ribeiro Júnior	Licenciatura em Ciências Biológicas / Especialização em Biologia e Química / Mestrado em Bioprospeção Molecular	DE	Biologia
Noberto Freire da Silva Filho	Graduação em licenciatura plena em educação física / Mestrando em Educação Física	DE	Educação Física
Tarcisio David Konna Nunes Santos	Graduação em Engenharia Química / Mestrando em Engenharia Química	T40	Química
Vicente de Sousa Marques	Licenciado em Química / Mestre em Química	DE	Química
Jardel Meneses Rocha	Bacharelado em Química com Atribuição Tecnológica / Mestrado em Química	DE	Química
Fábio André Porto Alves	Licenciatura Plena em História / Especialização em Docência do Ensino Superior / Mestrado profissional em andamento em Educação	DE	História
Samuel dos Santos Feitosa	Graduação em Licenciatura Plena em Física.	T40	Física
Venúzia Saldanha Fontenele de Brito	Graduação em Licenciatura em Educação Física / Especialização em ESPECIALIZAÇÃO EM ARTE E EDUCAÇÃO	DE	Artes e Educação Física
Antônio Rennan Sales	Licenciatura Plena em Matemática / Especialização em Geometria Euclidiana.	DE	Matemática
Cristiano Dias da Silva	Mestrado em Filosofia	DE	Filosofia
Isaac Bandeira	Graduação em Superior de Tecnologia em Automação	DE	Informática Básica



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

	Industrial / Graduação em Superior de Tecnologia em Eletromecânica / Graduação em FORMAÇÃO PEDAGÓGICA PARA PROFESSOR		
Juliano Varela de Oliveira	Graduação em Ciências Sociais / Mestrado em Ciências Sociais / Doutorado em Desenvolvimento Urbano	DE	Sociologia
Renato César da Silva	Licenciatura Plena em Química / Mestrado em Química / Doutorado em andamento em Química	DE	Química
Ricardo de Andrade Araújo	Bacharelado em Ciência da Computação / Mestrado em Ciências da Computação / Doutorado em andamento em Ciências da Computação	DE	Informática
Shayane de Oliveira Moura	Graduação em Tecnologia em Automação Industrial / Especialização em andamento em Gestão de Projetos em TI / Mestrado em andamento em Ciências da Computação	DE	Informática
Valter Cezar Andrade Junior	Graduação em Letras Vernáculas / Especialização em Especialização em Língua Portuguesa / Mestrado em andamento em Estudo de Linguagens	DE	Português
Emly Lima Araújo Uchôa	Graduação em letras espanhol / Especialização em andamento em Ensino de Língua Espanhola / Mestrado em andamento em Educação	DE	Espanhol
Ednaldo Feijó de Souza	Graduação em Letras - Habilitação em Língua Inglesa / Especialização em Tradução e Interpretação	DE	Inglês
Fabiana Augusta Alves de Araújo	Especialização em Relações de Trabalho e Negociação / Mestrado em Gestão e Auditoria Ambiental.	DE	Organização, Normas e Legislação



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

João Humberto Aires Pedroza Júnior	Graduação em Física /Mestre em Física	DE	Física Aplicada
Ricardo Macedo da Silva	Engenheiro Agrícola / Msc. em Sanidade Animal	DE	Topografia. Desenho Técnico
Roniedson Fernandes da Silva	Tecnólogo em Eletromecânica / Licenciado em Física	DE	Instalações Elétricas. Resistência dos Materiais
Adriano Neves Pereira	Graduação em Arquitetura e Urbanismo / Especialização em Iluminação e Design de Interiores.	DE	Desenho Técnico, Desenho de Estrutura, Desenho Arquitetônico e Computação Gráfica
Julliana Melo Pinheiro de Araújo	Graduação em Engenharia Civil / Mestrado em andamento em Engenharia Civil	DE	Resistência dos materiais I e II Desenho de Estruturas
Luiz Santiago Souza do Nascimento de Lacerda	Graduação em Engenharia Civil / Mestrando em matemática	DE	Instalações Hidrossanitárias Materiais de Construção e Construções Mecânica dos Solos I e II
Ythallanya Maria Bezerra Rodrigues Costa	Graduação em TECNOLOGIA DA PRODUÇÃO CIVIL / Especialização em Gerenciamento em Construção Civil / Mestrado em andamento em Desenvolvimento Regional Sustentável	DE	Planejamento e Controle de Obras I e II, Materiais de construção I, Mecânica dos solos I e Desenho de Estruturas
Aline Gonçalves Pinheiro	Graduação em Arquitetura e Urbanismo / Especialização Master em Arquitetura	DE	Computação Gráfica, Desenho Técnico, Materiais de Construção I e II
Aline Emanuelle De Biase Albuquerque	Licenciatura e Bacharelado em História / Mestrado em História	DE	História

10.2 CORPO TÉCNICO DO CURSO



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

Nome	Titulação	Regime	Cargo
João Batista Nunes de Brito	Especialização em Gestão e Supervisão Escolar, Licenciatura em Pedagogia.	40h	Técnico em assuntos educacionais.
Rodrigo Gomes da Silva	Especialização em Supervisão Escolar, Licenciatura em Pedagogia.	40h	Pedagogo
Talita Mirella Ferreira da Silva	Graduação em Letras, Especialização em Ensino de Língua Portuguesa.	40h	Técnico em assuntos educacionais.
Joana Darc Quesado Oliveira	Graduação em Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas, Ensino Médio Completo – técnica em informática.	40h	Técnico em da Tecnologia da Informação.
Antonio Jelson Bezerra Lopes	Graduação (bacharelado) em Sistemas da Informação, Ensino Médio Completo – técnico em Eletrônica.	40h	Técnico em da Tecnologia da Informação.

11 INSTALAÇÕES, EQUIPAMENTOS, BIBLIOTECA, INSTRUMENTOS E RECURSOS TECNOLÓGICOS

Para o desenvolvimento do curso, o campus dispõe dos seguintes equipamentos e instalações:

Coordenação

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANT.
1.	Computadores de mesa	02
2.	Notebooks	01
3.	Câmeras digitais	02
4.	Filmadora	01
5.	Projetores de Multimídia	03
6.	TV de 29”	01
7.	Gelágua	01

Laboratório de Computação Gráfica

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANT.
1.	Computador de mesa	10
2.	Quadro branco	01
3.	Projetor multimídia	01



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

4.	Tela de projeção	01
5.	Software AutoCAD	10
6.	Software Revit	10
7.	Software Archicad	10

Sala de Desenho

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANT.
1.	Armários	02
2.	Bancos	35
3.	Lavatório	02
4.	Pranchetas de desenho	35
5.	Quadro branco	01
6.	Réguas paralelas	35

Laboratório de Informática 1

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANT.
1.	Computador de mesa	35
2.	Quadro branco	01
3.	Projeter multimídia	01
4.	Tela de projeção	01
5.	Software AutoCAD	35
6.	Software Revit	35
7.	Software Archicad	35

11.1. BIBLIOTECA

A biblioteca do *campus* Ouricuri do **IF Sertão-PE**, através de suas instalações, acervo, recursos humanos e dos serviços oferecidos aos seus usuários, tem como objetivos:

- Ser um centro de informação capaz de dar suporte informacional ao processo ensino-aprendizagem;
- Incentivar a pesquisa e promover a democratização do conhecimento;
- Cumprir sua função social de disseminar a informação junto à comunidade interna promovendo atividades culturais nas diversas áreas do conhecimento.

Além de área para estudo em grupo, a biblioteca dispõe de cinco computadores com acesso à internet para pesquisa e consulta. Atualmente, conta com mais de 839 títulos patrimoniais e 2.894 mil exemplares em seu acervo, além de livros doados, periódicos convencionais e bases de dados eletrônicas. A biblioteca está totalmente informatizada com o *Pergamum* de gerenciamento do acervo, disponível para uso dos alunos, servidores e membros da comunidade cadastrados. São oferecidos os seguintes serviços:

- Empréstimo domiciliar;



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

- Empréstimo interbibliotecário;
- Reserva de livros;
- Levantamento bibliográfico;
- Treinamento em fontes de informação;
- Treinamento de usuário;
- Atividades culturais.

O acervo da Biblioteca do campus Ouricuri está distribuído de acordo com as áreas do conhecimento, conforme o quadro abaixo:

ÁREA DO CONHECIMENTO	QUANTIDADE DE EXEMPLARES
Ciências exatas e da terra	1069
Engenharias	307
Ciências agrárias	554
Ciências Sociais aplicadas	865
Ciências Biológicas	1138
Lingüística, Letras e Artes	781
Ciências Humanas	786

12 CERTIFICADOS E DIPLOMAS

Ao final, com todas as competências adquiridas, e a conclusão do estágio obrigatório e aprovação do relatório final, será expedido o diploma de **TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES**.

HABILITAÇÃO PROFISSIONAL

<i>Técnico em Edificações</i>	S1+S2+S3+S4 +S5+S6+S7+S8+ Estágio
-------------------------------	-----------------------------------

S= Semestre



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

13 COMISSÃO RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO PROJETO DO CURSO

Este documento foi revisado pela Comissão Responsável pelo **Projeto do Curso Técnico PROEJA em Edificações**, composta pelos seguintes membros:

14. ANEXOS (UNIDADES CURRICULARES)

Ementas do Curso Técnico Integrado na Modalidade PROEJA em Edificações.

1º Semestre

<i>Disciplina: História I</i>	Carga Horária: 30 horas / 40 aulas
-------------------------------	---

Ementa: A Europa Ocidental. O Império Romano e suas formas de governo. A política do Pão e Circo e suas influências nas estruturas políticas atuais. Decadência do Império. O medievalismo. As invasões bárbaras. Organização da sociedade medieval – a sociedade de cavalaria. A sociedade oriental. O Império Bizantino. Organização da sociedade bizantina. A igreja em Bizâncio. O Catolicismo Ortodoxo. O Islamismo e suas expansão.

Objetivo:

<ul style="list-style-type: none">• Analisar as principais organizações políticas e sociais nos mundos ocidentais e orientais, como Roma e Bizâncio e seu legado para a sociedade atual.
--

Conteúdo Programático



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

UNIDADE 1

1.1. O Império Romano

1.1.1. Formas e governo na Roma Antiga

- Monarquia
- República
- Império
- A política do Pão e Circo

1.1.2. Decadência do Império Romano

1.2. Europa Medieval

1.2.1. Conceitos sobre o medievo (“idade das trevas”, “período a obscuridade”)

1.2.2. Invasões Bárbaras

1.2.3. Organização da Sociedade Feudal

1.2.4. Os eventos no século XI: fome, peste negra, invasões bárbaras, sociedade de cavalaria.

UNIDADE 2

2.1. A Europa Oriental – O Império Bizantino

2.1.2. Organização da Sociedade Bizantina

2.2. A Igreja Bizantina

2.2.1. Aspectos históricos

- Comparações com as antigas e novas formas da igreja
- A igreja bizantina no Brasil
- O Catolicismo Ortodoxo

2.3. O Islamismo

2.3.1. Origens

2.3.1.2. Organização da sociedade árabe-islâmica



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

2.3.1.3. Expansão do Islamismo

Bibliografia Básica:

BRAICK, P. R., MOTA, M. B. *História – das cavernas ao terceiro milênio: das origens da humanidade à reforma religiosa na Europa*. São Paulo: Moderna, 2010. Vol. 2.

MORENO, Jean; VIEIRA, Sandro. *História – Cultura e Sociedade: memória das origens*. 2. ed. Curitiba: Positivo, 2013. Vl. 2.

SER PROTAGONISTA HISTÓRIA ENSINO MÉDIO. 2. ed. São Paulo: Edições SM, 2013 (coleção ser protagonista, vol. 2).

VAINFAS, Ronaldo (et. al.). *História*. São Paulo: Saraiva, 2013.

Bibliografia Complementar:

FARIA, S. C. *A colônia em movimento*. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1998.

FURTADO, J. F. *Chica da Silva e o contratador de diamantes*. São Paulo: Companhia das letras, 2003.

MESGRAVIS, L. *História do Brasil colônia*. São Paulo: Editora Contexto, 2015.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

<i>Disciplina: Desenho Técnico</i>	Carga Horária: 60 horas / 80 aulas
------------------------------------	---

Ementa:

- Noções de desenho geométrico e introdução ao desenho técnico;
- Instrumentos, Materiais e Equipamentos utilizados no Desenho Técnico;
- Normas Técnicas Pertinentes: ABNT, Formatos, Legenda, linhas convencionais, cotas, caligrafia técnica;
- Sistema métricos e escalas gráfica e numérica;
- Sistema representativo: projeções, épuras, vistas ortogonais, cortes diretos e com desvios.
- Perspectivas isométricas e cavaleira a 60°, 45°, e 30°.

Objetivo:

Representar elementos técnicos em planos e projeções, épuras, vistas ortogonais, cortes diretos, perspectiva isométrica, e cavaleira.

- Interpretar as legislações e normas técnicas específica utilizadas no Desenho Técnico.
- Conhecer, interpretar e saber aplicar as convenções técnicas utilizadas nos sistemas representativos do Desenho Técnico;

Conteúdo Programático

UNIDADE 1 – INTRODUÇÃO AO DESENHO TÉCNICO

- 1.1. Noções de desenho geométrico
- 1.2. Materiais e equipamentos utilizados para desenho técnico
- 1.3. Normas Técnicas
- 1.4. Formatos, Legenda, Linhas Convencionais, cotas, caligrafia técnica.
- 1.5. Escalas

UNIDADE 2 – SISTEMA REPRESENTATIVO

- 2.1. Projeções
- 2.2. Épura
- 2.3. Vistas ortogonais
- 2.4. Cortes diretos e com desvio

UNIDADE 3 – PERSPECTIVA

- 2.1. Perspectiva isométrica
- 2.2. Perspectiva cavaleira a 30°, 45° e 60°



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

Bibliografia Básica:

- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 6492 – Princípios Gerais de Representação em Desenho Técnico – ABNT, 1994.
- _____. NBR 10067 – Princípios gerais de representação em desenho técnico - Procedimento. Rio de Janeiro: ABNT, 1995. 14p.
- _____. NBR 10126 – Cotagem em desenho técnico - Procedimento. Rio de Janeiro: ABNT, 1987.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 8196 – Desenho técnico – emprego de escalas. Rio de Janeiro: ABNT, 1999. 2p.
- MONTENEGRO, Gildo A. **Desenho arquitetônico**, 4. ed., São Paulo: Edgard Blücher, 2001.
- MICELI, M.T.; BAPTISTA P.F. **Desenho Técnico Básico**. São Paulo: Ao Livro Técnico, 2009.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

<i>Disciplina: Biologia I</i>	Carga Horária: 30 horas / 40 aulas
--------------------------------------	---

Ementa:

- - Introdução a biologia
 - Características dos seres vivos
 - Níveis de organização
 - Origem da vida e método científico
 - Citoquímica (bioquímica celular)
 - Microscopia.
 - Citologia (envoltórios celulares, citoplasma e núcleo)
 - Divisão celular

Objetivo:

- Compreender as definições básicas, remetendo o aluno a um olhar investigativo dos processos biológicos.

Conteúdo Programático

- Características do seres vivos (classificação dos seres vivos quanto o número
- de células, tipos de células, tipo de nutrição, tipo de obtenção de energia).
- Níveis de organização dos seres vivos e níveis ecológicos.
- Teorias da abiogênese e biogênese.
- Terra primitiva, hipóteses autotrófica e heterotrófica.
- Carboidratos.
- Lipídios.
- Proteínas (aminoácidos, enzimas e tipos de imunizações).
- Vitaminas (hidrossolúveis e lipossolúveis).
- Ácidos nucleicos (DNA e RNA, duplicação, transcrição e tradução).
- Histórico de citologia e microscopia.
- Envoltórios celulares.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

- Citoplasma (organelas citoplasmáticas).
- Núcleo interfásico.
- Divisão celular (mitose e meiose).

Bibliografia Básica:

- AMABIS, J. M. & MARTHOS, G. R. *Biologia*. Vol. 1. São Paulo, Editora Moderna, 2009.

Bibliografia Complementar:

- LOPES, SÔNIA. *Bio 1*. São Paulo, Ed. Saraiva, 2011.
- CÉSAR & CEZAR. *Biologia 1*. São Paulo, Ed Saraiva, 2002.
- LINHARES, Sérgio; GEWANDSZNAJDER, Fernando. *Biologia: programa completo*. 10 ed. Editora Ática.
- SOARES, José Luis. *Biologia no terceiro milênio*. Vol. 1,2, 3 e vol. Único. São Paulo: Spione, 2004.

Disciplina: Informática Básica

Carga Horária: 30 horas / 40 aulas

Objetivo:

Familiarizar o aluno com os principais conceitos e ferramentas da informática, visando a sua produtividade pessoal e profissional.

Conteúdo Programático

- História do Computador.
- Sistema Computacional.
- Hardware: CPU, memória, entrada, saída, armazenamento, periféricos.
- Softwares: Básicos e Aplicativos; Livres e Proprietários.
- Sistema Operacional Windows.
- Aplicativos de Edição de Textos.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

- Aplicativos de Planilhas Eletrônicas.
- Aplicativos de Apresentação.
- Internet

Bibliografia Básica:

- LANCHARRO, E.A. **Informática Básica**. Makron Books, 2009.
- MANZANO, M.I.N.G.; MANZANO, A.L.N.G. **Estudo Dirigido de Informática Básica**. 7ª Ed. Erica, 2007.

Bibliografia Complementar:

- VELLOSO, F. C. **Informática: conceitos básicos**. Rio de Janeiro: Editora Campus, 1994.
- NORTON, P. **Introdução à Informática**. São Paulo: Makron Books, 1996.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

Disciplina: Matemática I

Carga Horária: 30 horas / 40 aulas

Ementa:

- Tópicos Básicos de Conjuntos Numéricos;
- Tópicos da História da Matemática;
- Tópicos Básicos de Matemática Financeira;
- Tópicos Básicos de Geometria Plana e Geometria Espacial;

Objetivos:

Geral:

Desenvolver estudos Matemáticos Aplicados às situações reais do Curso Técnico em Edificações, no sentido de oferecer suporte técnico necessário e suficiente aos estudantes, para que possam futuramente atuar de maneira consciente, empregando todos os conceitos lógicos-matemáticos no cotidiano e na sua futura rotina de trabalho, propiciando conhecimentos teóricos e práticos da Matemática, contribuindo para a integração do estudante na sociedade em que vive e incentivando o aluno a analisar e estabelecer relações entre o conhecimento científico adquirido e os problemas que surgem no dia-a-dia, afim de buscar soluções práticas;

Específicos:

- Reconhecer um conjunto numérico e seus elementos;
- Resolver situações-problemas envolvendo conjuntos;
- Conhecer a história e a origem dos números;
- Conceituar o sistema de numeração;
- Compreender os princípios do sistema de numeração decimal;
- Resolver problemas com as quatro operações fundamentais, radiciação e potenciação, envolvendo números naturais, inteiros, racionais e irracionais;
- Resolver problemas utilizando as técnicas do termo desconhecido;
- Introduzir tópicos de história da matemática, paralelamente aos conteúdos ministrados;
- Desenvolver conceitos básicos da matemática financeira;
- Aplicar as noções de razão, proporção, juros e desconto simples;
- Obter conhecimento histórico sobre o estudo da geometria;
- Caracterizar, representar e indicar as noções básicas de geometria;
- Representar e indicar segmentos de retas, retas e semi-retas;
- Conceituar, identificar, medir e classificar ângulos;
- Identificar as principais figuras geométricas;
- Reconhecer a importância dos sistemas de medidas;



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

- Reconhecer as unidades padrões para medir comprimento;
- Reconhecer a importância das medidas de superfície no cotidiano;
- Reconhecer a importância das medidas de volume;

Conteúdo Programático

- Operações com números racionais e irracionais; Conjuntos numéricos: naturais, inteiros, racionais, irracionais e reais;
- Unidade de medida: comprimento;
- Áreas; Medidas Agrárias;
- Volume; Capacidade; Peso; Densidade;
- Razão e Proporção; Regra de três; Porcentagem;
- Juros;
- Noções de conjuntos: igualdade, inclusão; operações: interseção, reunião, diferença;
- Semelhança entre figuras; semelhança de triângulos; teorema de Pitágoras; aplicações;
- Principais figuras planas: Triângulos, quadriláteros;
- Aplicações das medidas de áreas nas figuras planas;
- Principais sólidos geométricos;
- Aplicações das medidas de volume nos principais sólidos;
- Aplicações práticas de figuras Geométricas;
- Razões trigonométricas: seno, cosseno, tangente; relações entre razões trigonométricas;
- Razões trigonométricas em um triângulo qualquer;
- Sequências numéricas; progressões aritméticas e geométricas;

Bibliografia Básica:

- IEZZI, Gelson e outros. **Matemática: Ciência e Aplicações**. Rio de Janeiro, Ed. SARAIVA, Volume 1;
- PAIVA, Manoel Rodrigues. **Matemática**. Rio de Janeiro, Editora MODERNA, Volume 1;
- LIMA, Elon Lages. **A matemática do Ensino Médio**. Rio de Janeiro, SBM, Volume 1;
- IEZZI, Gelson & MURAKAMI, Carlos. **Fundamentos de Matemática Elementar**, ATUAL, Volume 1;
- IEZZI, Gelson & MURAKAMI, Carlos. **Fundamentos de Matemática Elementar**, ATUAL, Volume 2;
- IEZZI, Gelson & MURAKAMI, Carlos. **Fundamentos de Matemática Elementar**, ATUAL, Volume 3;
- DOLCE, Osvaldo & POMPEO, José Nicolau. **Fundamentos de Matemática Elementar**, ATUAL, Volume 9;
- DOLCE, Osvaldo & POMPEO, José Nicolau. **Fundamentos de Matemática Elementar**, ATUAL, Volume 10;



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

Bibliografia Complementar:

- **Coleção Revista do Professor de Matemática.** SBM, 1983 à 2010;
- **BOYER, Carl B. História da Matemática.** EDGARD BLÜCHER, São Paulo, 1986.
- **DANTE, L. R. Tudo é Matemática.** 5ª à 8ª séries, ÁTICA, São Paulo 2009.
- **DANTE, L. R. Matemática – Ensino Médio**, Vol. 1, ÁTICA, São Paulo 2009.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

<i>Disciplina: Filosofia I</i>	Carga Horária: 30 horas / 40 aulas
--------------------------------	---

Ementa:
Introdução a Filosofia. Contatos com a História da Filosofia. Antropologia Filosófica. Conhecendo a Lógica Filosófica. Noções de Filosofia da Linguagem. Filosofia e Conhecimento. Conhecendo a Metafísica. Filosofia das Ciências. Noções de Cosmologia. Conceito de Ética e de Moral. Introdução à Bioética. Noções de Filosofia Política. O problema Estético.

Objetivo:
Entender os princípios básicos da filosofia, entrando em contato com as principais correntes da filosofia nos seus respectivos períodos históricos. Interpretar a realidade atual de modo crítico com base nas interpretações dos filósofos para compreender a relação existente entre as ciências empíricas, a filosofia e a vida cotidiana.

Conteúdo Programático
Introdução a Filosofia: definição, objeto de estudo, metodologia. A relação da filosofia com outras formas de conhecimento: senso comum, saber científico, saber filosófico. A experiência Filosófica. As origens da Filosofia. **Contatos com a História da Filosofia:** *Filosofia Grega:* pré-socráticos, Sócrates, Platão, Aristóteles, Estoicismo, Cinismo, Epicurismo. *Filosofia Medieval.* A relação entre Fé e Razão conflitos e possibilidades de reencontros. Patrística: Agostinho, Boécio. Escolástica: Tomás de Aquino, Guilherme de Ockham. *Introdução a história da filosofia moderna e contemporânea.* **Antropologia Filosófica:** natureza e cultura, linguagem e pensamento.

Bibliografia Básica:

- ARANHA, Maria Lucia de A; MARIA, Helena P. M. *Filosofando: introdução a filosofia.* 5ª ed. São Paulo: Moderna, 2013.
- COLTRIM, Gilberto; FERNANDES, Mirna. *Fundamentos da Filosofia.* São Paulo. 2ª Ed. Saraiva, 2013.
- GALLO, Silvio, *Filosofia: experiência do pensamento.* São Paulo: Scipione, 2003.
- CHAUI, Marilene. *Iniciação a Filosofia.* 2ª Ed. Saraiva, 2013.

Bibliografia Complementar:
ARISTOTELES, *Metafísica*, Edições Loyola, Vol 1-2.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

ARISTOTELES, *Organo*, Edipro.

ARISTOTELES, *De Anima*, (sobre a alma),

AGOSTINHO, *As Confissões*

AGOSTINHO, *A Cidade de Deus*

BOECIO, *A Consolação da Filosofia*

ADAMS, Iam ; DYSON, R. W. Aristóteles. In: _____. Cinquenta Pensadores políticos essenciais: Da Grécia a nossos dias. Tradução de Mario Pontes. Rio de Janeiro: DIFEL, 2006.

BERTEN, A. Habermas crítico de Heidegger. In: _____. Filosofia Política. Tradução Marcio Antole. São Paulo: Paulus, 2004.

GALILEU GALILEI, *Dialogo sobre os dois Máximos Sistemas do mundo Ptolomaico e Copernicano*.

DESCARTES, *Discurso Sobre o Método*.

DEVID HUME, *Investigação Sobre o Entendimento Humano*.

JOHN LOCKE, *Ensaio Sobre o Entendimento Humano*.

FRANCIS, Bacon, *Novo Organo*

HOBBS, *O Leviatã*

SARTRE, *O Ser e o Nada*

ISAAC NEWTON, *Principia: O sistema do Mundo*

KANT, Immanuel, *Critica da Razão Pura*

KANT, Immanuel, *Critica da Razão Prática*

KANT, Immanuel, *Critica do Juízo*

KENNY, Anthony. Escolas de pensamentos de Aristóteles a Agostinho. In: _____. Uma História da Filosofia Ocidental: Filosofia antiga. Tradução Carlos Alberto Bárbaro. São Paulo: Edições Loyola, 2008, Vol. 1, 2 e 3.

MAQUAVEL, *O Príncipe*

MARX, Karl, *O Capital*

MARX, Karl, *A Ideologia Alemã*

PALTAO, *Diálogos*, Edipro, 2007, Vol 1-8.

REALE, Giovanni; ANTISERI, Dario. Aristóteles: primeira sistematização ocidental do saber. In: _____. História da filosofia: filosofia pagã antiga. Tradução de Ivo Storniolo. 4ª ed. São Paulo: Paulus, 2003, Vol.1-7.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

Disciplina: Química I

Carga Horária: 30 horas / 40 aulas

Ementa:

- Conceitos Fundamentais em Química;
- Estrutura atômica;
- Tabela Periódica;
- Ligações Química;
- Funções Inorgânicas;
- Cálculos Químicos.

Objetivos:

Geral:

Entender a química como ciência

Conteúdo Programático

Conteúdo do 1º bimestre

- Matéria e energia.
- Substâncias e misturas.
- Métodos de separação.
- Leis Ponderais.
- Evolução da ciência.
- Modelo atômico de Thomson.
- Modelo atômico de Rutherford.
- Modelo atômico de Rutherford-Bohr..

Conteúdo do 2º bimestre

- Classificação Periódica.
- Ligações químicas.
- Funções inorgânicas.
- Massas atômicas e moleculares.
- Conceito de mol.
- Cálculos de fórmulas.
- Estequiometria básica.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

Bibliografia Básica:

- REIS, Martha. Química, vol. 1, Editora Ática, 1ª edição, São Paulo,2014.

Bibliografia Complementar:

- FELTRE, Ricardo. Química, vol. 1, Editora Moderna, 5ª edição, São Paulo,2002.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

Disciplina: Português I

Carga Horária: 60 horas / 80 aulas

Ementa:

Compreensão do uso da Língua Portuguesa como língua materna, geradora de significação e integradora da organização do mundo e da própria identidade.

Objetivos:

Geral:

Compreender a Língua Portuguesa como veículo de manifestação artístico-científica. Entender a Língua Portuguesa como uma unidade linguística sujeita a variações diatópicas, diastráticas e diafásicas. Analisar os recursos expressivos da linguagem verbal, relacionando textos/contextos, mediante a natureza, função, organização, estrutura, de acordo com as condições de produção/recepção (intenção, época, local, interlocutores participantes da criação e propagação de ideias e escolhas). Confrontar opiniões e pontos de vista sobre as diferentes linguagens e suas manifestações específicas na produção e reprodução de sentidos. utilizar os recursos linguísticos corretamente na produção de textos orais e escritos. Estudo dos gêneros textuais, correlacionando-os à cultura e à história. Considerar os aspectos temáticos, composicionais.

Conteúdo Programático

- Comunicação e linguagem (definições, importância, como se relacionam)
- Conceitos fundamentais ao estudo do texto:
 - Texto e textualidade
 - Texto literário e não-literário
 - Prosa, poesia e texto lítero-musical
 - Polissemia (conotação, denotação, sinonímia, antonímia, homonímia, paronímia)
- Gêneros textuais
- Funções da linguagem
- Coesão e Coerência textuais
- Leitura, Interpretação e Produção textual
- Recapitulação de aspectos gramaticais: ortografia, pontuação, concordância verbal e nominal,



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

pronomes de tratamento, regência verbal e nominal, pronomes de tratamento, regência verbal e nominal, parônimos e homônimos.

Bibliografia Básica:

- BECHARA, E. *Moderna Gramática Portuguesa*. 37.ed. Rio de Janeiro: Lucerna, 1999.
CEREJA, W. R.; MAGALHÃES, T. C. *Literatura Brasileira*. São Paulo: Atual, 2005.
CUNHA, C. & CINTRA, L. L. *Nova gramática do português contemporâneo*. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2001.
FIORIN, J. L. & PLATÃO, S. F. *Para Entender o Texto*. São Paulo: Ática, 17ª ed, 2007.
INFANTE, Ulisses. *Curso de gramática aplicadas aos textos*. São Paulo: Ed. Scipione, 1997.

Bibliografia Complementar:

- BERNARDO, Gustavo. *REDAÇÃO inquieta*, 4ª ed. São Paulo: Globo, 1991.
BOSI, Alfredo. *Dialética da Colonização*. São Paulo: Companhia das Letras, 1992.
CANDIDO, Antônio. *Na sala de aula: Caderno de análise literária*. São Paulo: Ática (série Fundamentos), 1998.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

2º Semestre

<i>Disciplina: Desenho de Arquitetura</i>	Carga Horária: 60 horas / 80 aulas
---	---

Objetivo:

Identificar e conceber as diversas dimensões e etapas do projeto arquitetônico, capacitando o aluno a desenvolver projetos para atuar nos diversos setores da economia pública ou privada, bem como para o envolvimento nas áreas acadêmicas de ensino e pesquisa.

Identificar e conceber as diversas dimensões e etapas do projeto arquitetônico, capacitando o aluno a desenvolver projetos para atuar nos diversos setores da economia pública ou privada, bem como para o envolvimento nas áreas acadêmicas de ensino e pesquisa.

Conteúdo Programático

- Unidade 1 – carga horária 5h/a
- Apresentação da disciplina
 - Visualização do desenho arquitetônico
 - Roteiro básico para implantação do projeto
 - Nomeclatura básica do desenho arquitetônico e suas definições
- Unidade 2 – carga horária 20h/a
- Planta de locação e cobertura de um edifício de múltiplos pavimentos
 - Planta baixa
 - Planta de lay-out
 - Cortes
- Unidade 3 – carga horária 20h/a
- Cotas
 - Fachadas
 - Circulação vertical



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

- Casa de máquina

- Caixa d'água

Unidade 4 – carga horária 15h/a

- Detalhamento de esquadrias
- Detalhes construtivos

Bibliografia Básica:

MONTENEGRO, Gildo A. Desenho arquitetônico: para cursos técnicos de 2º grau e faculdades de arquitetura. São Paulo: Edgard Blücher, 2006. 167 p;
NEUFERT, Ernst. A Arte de Projetar em Arquitetura. Ed. Gustavo Gili, S.A., 2004;
CHING, Francis D. K.; JUROSZEK, Steven P. Representação gráfica para desenho e projeto. Barcelona: Gustavo Gili, 2001.
VIZIOLI, Simone h. Tanoue. Desenho arquitetônico básico, Virginia Célia Costa Marcelo..[et al.] – São Paulo: Pini, 2009.

Bibliografia Complementar:

- BORGES, José Antonio. **Introdução às técnicas de computação gráfica 3D**. Rio de Janeiro: SBC, 1988. 158 p. il. (006.61 B732i).
- COHEN, Marcelo. MANSSOUR, Isabel. **OpenGL - Uma Abordagem Prática e Objetiva**. São Paulo: Novatec, 2006. 486 p.

Software de Apoio

AutoCAD.

Archicad.

Revit.

Compilador C/C++.

Ambiente de Programação Java.

Visual Studio (C#).



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

Bibliotecas gráficas para OpenGL.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

<i>Disciplina: Materiais de Construção I</i>	Carga Horária: 60 horas / 80 aulas
--	---

Objetivo:

Coordenar o manuseio, o preparo e propor alternativas de uso dos materiais de construção visando à melhoria contínua dos processos de execução de obras de edifício.

Conteúdo Programático

- Tecnologia dos Materiais: Introdução, Normalização, Qualidade dos materiais, Especificações Técnicas, Certificação de Conformidade, Desempenho e Durabilidade dos Materiais.
- Aglomerantes: Definição e Funções Básicas, Aglomerantes Minerais, Aéreas e Hidráulicas, Tipos: Gesso (gipsita /amidsida, gesso para construção, características e propriedades, normas técnicas, recomendações de uso), Cal Aéreo e Cal Hidratado (calcário, cal virgem e hidratado, características e propriedades, recomendações de uso), Cimento Portland (composição e constituintes mineralógicos, tipos e classes existentes, características e propriedades, recomendações de uso).
- Agregados para Argamassas e Concretos: Definições, Origem, Classificação, Características e Propriedades, Recomendações de Uso.
- Pastas e Argamassa: Composições, Características e Propriedades (Normas Técnicas), Recomendações de Uso.
- Concretos: composição, Propriedades do Concreto Fresco, Propriedades do Concreto Endurecido, Dosagem dos Concretos, Controle e Recebimento do Concreto

Bibliografia Básica:

- BASÍLIO, Francisco de Assis. **Agregados para Concreto**, São Paulo, Associação Brasileira de Cimento Portland, 1984.
- BASÍLIO, Francisco de Assis. **Durabilidade dos Concretos**, São Paulo, Associação Brasileira de Cimento Portland, 1984.
- BAUER, L A, **Materiais de Construção I e II**, Rio de Janeiro, Ed. Livros Técnicos e Científicos, 1979.
- KLOSS, César Luiz. **Materiais de Construção**, Curitiba, Ed. CEFET-PR, 1991.
- MEHTA, P. Kumar. **Concreto: estrutura, propriedades e Materiais**, São Paulo, Ed. PINE, 1994.
- PETRUCCI, Elácio Gerard Requião. **Materiais de Construção**, Porto Alegre, Ed. Globo, 1984.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

- VERÇOSA, Ênio José. **Materiais de Construção**, Porto Alegre, Ed. PUC, 1975.
- GIAMUSSO, Salvador E. **Manual do Concreto**, São Paulo, Ed. PINE, 1992.
- GIAMUSSO, Salvador E. **Preparo do Concreto**, São Paulo, Ed. ABCP, 1983.
- HELENE, Paulo R. do Lago. **Manual de Dosagem e Controle do Concreto**, São Paulo, Ed. PINE, 1992.
- CASCUDO, Oswaldo. **O Controle de Corrosão de Armadura de Concreto**, São Paulo, Ed. PINE, 1997.
- SOBRAL, Hernani Sávio. **Propriedades do Concreto Endurecido**, São Paulo, Ed. ABCP, 1990.
- SOBRAL, Hernani Sávio. **Propriedades do Concreto Fresco**, São Paulo, Ed. ABCP, 1990.

Bibliografia Complementar:

- RIPPER, E. **Manual prático de materiais de construção**. São Paulo. Editora PINI, 1999.
- FALCÃO BAUER, L.A. **Materiais de Construção**. Vol. 2. São Paulo. Editora LTC. 1999.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

<i>Disciplina: Topografia I</i>	Carga Horária: 60 horas / 80 aulas
---------------------------------	---

Ementa: Grandezas Topográficas, Técnicas de Levantamentos Topográficos Planimétricos, Utilização de Instrumentos Topográficos e Locação Planimétricas de Edifícios.

Objetivo:
Geral: <ul style="list-style-type: none">• Realizar levantamento topográfico planimétrico e fazer locação de obras de edifícios
Específico: <ul style="list-style-type: none">• Conhecer a grandezas topográficas;• Selecionar as técnicas de levantamentos topográficos planimétricos;• Utilizar instrumentos topográficos na realização de levantamentos topográficos e locação planimétrica de edifícios.

Conteúdo Programático
1 INTRODUÇÃO À TOPOGRAFIA Introdução Sistemas de Coordenadas Sistemas de Coordenadas Cartesianas Sistemas de Coordenadas Esféricas Superfícies de Referência Modelo Esférico Modelo Elipsoidal Modelo Geoidal Modelo Plano Efeito da Curvatura na Distância Classificação dos Erros de Observação Erros Grosseiros Erros Sistemáticos Erros Acidentais ou Aleatórios Precisão e Acurácia
2 REVISÃO MATEMÁTICA



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

Unidades de Medida

Medida de Comprimento (Metro)

Medida Angular (Sexagesimal, centesimal e radianos)

Revisão de Trigonometria Plana

Relações Trigonométricas no triângulo retângulo e triângulo qualquer

3 ESCALAS

Introdução e definição

Principais Escalas e suas Aplicações

Erro de Graficismo (Eg)

A Escala Gráfica

4 NORMALIZAÇÃO

Introdução

NBR 13133 – Execução de Levantamentos Topográficos

NBR 14166 – Rede de Referência Cadastral Municipal – Procedimento

5 INSTRUMENTOS TOPOGRÁFICOS(auxiliares e de medição)

Piquetes

Estacas Testemunhas

Trenas

Balizas

Miras

Nível de Cantoneira

Teodolito

Nível

Estações Totais

6 MÉTODOS DE MEDIÇÃO DE DISTÂNCIAS

Medida Direta de Distâncias

Cuidados na Medida Direta de Distâncias

Métodos de Medida com Trena

Lance Único

Vários Lances - Pontos Visíveis

Erros na Medida Direta de Distâncias

Medidas Indiretas de Distâncias

Taqueometria ou Estadimetria

Formulário Utilizado

Medição Eletrônica de Distâncias

Correções Ambientais das distâncias obtidas com MED

6 MEDIÇÃO DE DIREÇÕES

Ângulos Horizontais e Verticais



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

Medida Eletrônica de Direções

Introdução

Teodolito

Sistema de Eixos

Círculos Graduados (Limbos)

Luneta de Visada

Níveis

Princípio da Leitura Eletrônica de Direções

Sensor Eletrônico de Inclinação

Métodos de Medida Angular

Aparelho não Orientado

Aparelho Orientado pelo Norte Verdadeiro ou Geográfico

Aparelho Orientado pela Bússola

Aparelho Orientado na Ré

Deflexão

Técnicas de Medição de Direções Horizontais

Procedimento de Medida em Campo utilizando um Teodolito

Instalação do Equipamento

Focalização da Luneta

Leitura da Direção

Ângulos Verticais

7 ORIENTAÇÃO

Norte Magnético e Geográfico

Azimute e Rumor - definição

Transformações entre rumor e azimute

8 CÁLCULO DE COORDENADAS

Generalidades,

Planilha Analítica;

9 LOCAÇÃO PLANIMÉTRICA

Locação de uma Edificação.

Bibliografia Básica:

BORGES, Alberto de Campos. **Topografia**. Vol 2. São Paulo: Edgar Blücher, 1992,

BORGES, Alberto de Campos. **Topografia**. Vol. 1. São Paulo: Edgar Blücher, 1977 .

COMASTRI, José Aníbal. **Topografia Aplicada**: medição, divisão e demarcação. Viçosa: UFV, Impr. Univ. 1990.

COMASTRI, José Aníbal. **Topografia**: altimetria. 2ed. Viçosa: UFV, Impr. Univ. 1990;

GARCIA, Gilberto José; PIEDADE, Gertrudes C. Rocha. **Topografia aplicada às Ciências**



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

Agrárias. 5Ed. São Paulo: Nobel, 1984.

RODRIGUES, José Carlos. **Topografia.** Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1979.

Bibliografia Complementar:

VEIGA, Luis Augusto Koenig; ZANETTI , Maria Aparecida Z.; FAGGION, Pedro Luis. Fundamentos de Topografia. 2007.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

<i>Disciplina: Matemática II</i>	Carga Horária: 30 horas / 40 aulas
----------------------------------	---

Ementa:
<ul style="list-style-type: none">• Função Linear;• Função Quadrática;• Função Modular;• Função Exponencial;• Função Logarítmica;

Objetivos:
Geral: Desenvolver estudos Matemáticos Aplicados às situações reais do Curso Técnico em Edificações, no sentido de oferecer suporte técnico necessário e suficiente aos estudantes, para que possam futuramente atuar de maneira consciente, empregando todos os conceitos lógicos-matemáticos no cotidiano e na sua futura rotina de trabalho, propiciando conhecimentos teóricos e práticos da Matemática, contribuindo para a integração do estudante na sociedade em que vive e incentivando o aluno a analisar e estabelecer relações entre o conhecimento científico adquirido e os problemas que surgem no dia-a-dia, afim de buscar soluções práticas;
Específicos: <ul style="list-style-type: none">• Reconhecer as noções básicas e definições de função;• Definir função linear, suas características e peculiaridades;• Definir função quadrática, suas características e peculiaridades;• Definir função Modular, suas características e peculiaridades;• Definir função Exponencial, suas características e peculiaridades;• Definir função logarítmica, suas características e peculiaridades;

Conteúdo Programático
<ul style="list-style-type: none">• Funções: noção intuitiva, definições, domínio, contradomínio, gráficos, taxa média de variação;• Função afim: linear, proporções; equação do 1º grau; inequações do 1º grau;• Função quadrática; equação de 2º grau; gráfico: parábola; inequações do 2º grau;• Função definida por mais de uma sentença: gráfico; função modular; equações e inequações modulares;• Potência de expoente: natural, inteiro negativo, racional, real; função exponencial; equações e inequações;• Logaritmos: definição, propriedades; função logarítmica; equações e inequações;• Funções: sobrejetoras, injetoras, bijetoras; função inversa; composição de funções;



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

Bibliografia Básica:

- IEZZI, Gelson e outros. **Matemática: Ciência e Aplicações**. Rio de Janeiro, Ed. SARAIVA, Volume 1;
- PAIVA, Manoel Rodrigues. **Matemática**. Rio de Janeiro, Editora MODERNA, Volume 1;
- LIMA, Elon Lages. **A matemática do Ensino Médio**. Rio de Janeiro, SBM, Volume 1;
- IEZZI, Gelson & MURAKAMI, Carlos. **Fundamentos de Matemática Elementar**, ATUAL, Volume 1;
- IEZZI, Gelson & MURAKAMI, Carlos. **Fundamentos de Matemática Elementar**, ATUAL, Volume 2;

Bibliografia Complementar:

- **Coleção Revista do Professor de Matemática**. SBM, 1983 à 2010;
- BOYER, Carl B. **História da Matemática**. EDGARD BLÜCHER, São Paulo, 1986.
- DANTE, L. R. **Tudo é Matemática**. 5ª à 8ª séries, ÁTICA, São Paulo 2009.
- DANTE, L. R. **Matemática – Ensino Médio**, Vol. 1, ÁTICA, São Paulo 2009.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

<i>Disciplina: Física I</i>	Carga Horária: 30 horas / 40 aulas
-----------------------------	---

Ementa:
<ul style="list-style-type: none">• O Método Científico e a Observação dos Fenômenos Físicos;• Cinemática – A descrição do movimento;• Dinâmica – Causas dos movimentos de pontos materiais e corpos rígidos;• Introdução ao estudo dos fluidos

Objetivo:
Reconhecer a importância da Física para a compreensão da natureza e seu impacto no desenvolvimento tecnológico. Nesta perspectiva, é necessário reconhecer qual o conjunto de variáveis são capazes de realizar uma descrição completa do estado dos sistemas físicos, as partículas e os campos, em estudo. Uma vez definida o conjunto de variáveis, torna-se necessário mostrar como os estados se conectam. Este é o papel da Dinâmica. Para sistemas contínuos, como os campos e os fluidos, é necessário realizar uma modificação nas variáveis que descrevem os estados do sistema. Realizada tal modificação, deve-se estabelecer a conexão entre os estados, como dito anteriormente.

Conteúdo Programático
<ul style="list-style-type: none">• Introdução ao Método Científico;• Realização de medidas e tratamento de dados;• Variáveis de Estado;• Descrição do movimento de partículas com velocidade constante em uma, duas e três dimensões;• Descrição do movimento de partículas com aceleração constante em uma, duas e três dimensões;• Força – A causa do movimento;• As Leis de Newton;• Aplicação das Leis de Newton;

Bibliografia Básica:
<ul style="list-style-type: none">• PIETROCOLA, Maurício. Física, Conceitos e contextos. São Paulo, FTD, Volume 1, 1ª edição, 2013;• XAVIER, Claudio e BARRETO, Benigno. Coleção Física Aula por aula. São Paulo, FTD, Volume 1, 1ª edição, 2013;• XAVIER, Claudio e BARRETO, Benigno. Coleção Física Aula por aula. São Paulo, FTD,



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

Volume 2, 1ª edição, 2013;

- SAMPAIO, José Luiz e CALÇADA, Caio Sérgio. **Universo da Física**. São Paulo, ATUAL, Volume 1, 2ª edição, 2005;
- SAMPAIO, José Luiz e CALÇADA, Caio Sérgio. **Universo da Física**. São Paulo, ATUAL, Volume 2, 2ª edição, 2005;
- GASPAR, Alberto. **Física**. São Paulo, ÁTICA, Volume 1, 2ª edição, 2010.

Bibliografia Complementar:

NUSSENZVEIG, H. Moysés. **Curso de Física Básica**. São Paulo, EDGARD BLÜCHER, Volumes 1 e 2, 5ª edição, 2014

Grupo de Reelaboração do Ensino de Física (GREF). **GREF, Mecânica**. São Paulo, <http://www.if.usp.br/gref/mecanica.htm>



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

<i>Disciplina: Espanhol I</i>	Carga Horária: 30 horas / 40 aulas
-------------------------------	---

Ementa:

<ul style="list-style-type: none">•	Estudo dos países que falam espanhol. Caracterização sobre as culturas dos países que falam espanhol. Análise e compreensão de músicas relacionadas ao mundo hispanofalante. Estudo de fotos e imagens de cidades da América. Uso dos artigos em espanhol. Comparação entre a forma de escrever as partes do corpo em português e em espanhol. Gênero e número das palavras em espanhol. Uso de verbos e pronomes em espanhol. Aprofundamento do vocabulário em Língua Espanhola. Informações sobre os comparativos. Estudo dos esportes e seus benefícios para a saúde. Reflexão sobre o uso e combate às drogas. Números cardinais em espanhol. Vocabulário: animais.
---	---

Objetivo:

<ul style="list-style-type: none">•	Compreender e usar os sistemas simbólicos das diferentes linguagens como meios de organização cognitiva da realidade pela constituição de significados, expressão, comunicação e informação.
---	--

Conteúdo Programático

<ul style="list-style-type: none">• Leitura e Interpretação de textos;• Alfabeto;
--



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

- Países e nacionalidades;
 - Verbos SER e ESTAR no Presente do Indicativo;
 - Saudações e despedidas;
 - Artículos y Contracciones;
 - Verbos HABER, ESTAR e TENER;
 - Dados Pessoais;
 - Numerais; As horas;
 - A família;
 - Meios de Transporte;
 - Os substantivos;
 - Esportes; Profissões;
 - Expressões em espanhol;
- Uso de sinais de pontuação.

Bibliografia Básica

- COIMBRA, Ludmila. **Cercanía Joven: español, 1º ano: ensino médio** / Ludmila Coimbra, Luiza Santana Chaves, Pedro Luis Barcia; organizadora Edições SM; editores responsáveis Sandra Fernandez, Cleber Ferreira de João. – 1. Ed. – São Paulo: Edições SM, 2013. – (Cercanía Joven; 1)

Bibliografia Complementar

- **Dicionário Espanhol – Português;**
- ALVES, A.M. **Mucho 1, 2 y 3.** São Paulo: Moderna, 2004.
- MARTINS, M. D.. PACHECO, M. C. G. **Encuentros: Español para o Ensino Médio.** São Paulo: IBP, 2006. V. único.
- ROMANOS, Enrique. CARVALHO, Jacira Paes de. **Expansión. volume único.** São Paulo: FTD, 2004



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

<i>Disciplina: Sociologia I</i>	Carga Horária: 30 horas / 40 aulas
---------------------------------	---

Ementa: Estudo de temas introdutórios à Sociologia. Realização de debates em torno de questões sociais clássicas e contemporâneas. Aproximações entre conceitos sociológicos e realidade social. Construção coletiva de pensamento crítico-reflexivo. Prática educativa com foco nos direitos humanos.
--

Objetivo: Oferecer instrumental teórico e metodológico no campo da Sociologia para a compreensão da realidade social e exercício da cidadania.
--

Conteúdo Programático <ul style="list-style-type: none">▪ Cultura e sociedade;▪ O povo brasileiro;▪ Questão indígena;▪ Questão racial.▪ Religião;▪ Família e relacionamentos íntimos;▪ Sexualidade e gênero;



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

- Corpo, capitalismo e pós-modernidade.

Bibliografia Básica:

- BAUMAN, Zygmunt. *Ensaio sobre o conceito de cultura*. Rio de Janeiro: Zahar, 2012.
- COSTA, Cristina. *Sociologia: introdução à ciência da sociedade*. São Paulo: Moderna, 1997.
- GIDDENS, Anthony. *Sociologia*. 6 ed. Porto Alegre: Penso, 2012.
 - LARAIA, Roque de Barros. *Cultura: um conceito antropológico*. 24 ed. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editores, 2009.

Bibliografia Complementar:

- BRYM, Robert J. *Sociologia: sua bússola para um Novo Mundo*. São Paulo: Tomson Learning, 2006.
- DIMENSTEIN, Gilberto; RODRIGUES, Marta M. Assumpção; GIANANTI, Alvaro Cesar. *Dez lições de sociologia: para um Brasil cidadão*. São Paulo: FTD, 2008.
- MARTINS, Carlos Benedito. *O que é Sociologia*. São Paulo: Brasiliense, 2006.
- SELL, Carlos Eduardo. *Sociologia Clássica: Marx, Durkheim e Weber*. 2 ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2010.

3º Semestre

Disciplina: Geografia I

Carga Horária: 30 horas / 40 aulas

Objetivo:

Compreender a dinâmica social e espacial, que produz, reproduz e transforma o espaço geográfico



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

nas diversas escalas (local, regional, nacional e mundial). As relações temporais devem ser consideradas tendo em vista a historicidade do espaço, não como enumeração ou descrição de fatos que se esgotam em si mesmos, mas como processo de construção social.

Conteúdo Programático

- Introdução
- Espaço, lugar e paisagem
- Território e territorialidades
- Alfabetização cartográfica: orientação, cartografia e sensoriamento remoto.
- Construção e interpretação de gráficos e tabelas.
- Relevo, Tempo e Clima, Hidrografia e Solos.

Bibliografia Básica:

- MAGNOLI, Demetrio. ARAUJO, Regina. **A construção do mundo**. Geografia Geral e do Brasil. São Paulo: Moderna, 2005.
- MOREIRA, João Carlos. SENE, Eustáquio. **Geografia**. Ensino Médio. São Paulo: Scipione, 2008.
- LUCCI, Elian Alabi. BRANCO, Anselmo Lazaro. MENDONÇA, Claudio. **Geografia Geral e do Brasil**. São Paulo: Saraiva, 2007.
- BOLIGIAN, Levon. ALVES, Andressa Turcatel. **Geografia: espaço e vivência**. São Paulo: Atual, 2007.

Bibliografia Complementar:

- LUCCI, Elian Alabi. BRANCO, Anselmo Lazaro. CLAÚDIO Mendonça. **Território e sociedade no mundo globalizado**. São Paulo: Saraiva, 2005.
- TERRA, Lygia. ARAÚJO, Regina. GUIMARÃES, Raul Borges. **Conexões: estudos de geografia geral e do Brasil**. São Paulo: Moderna, 2010.
- TERRA, Lygia. COELHO, Marcos de Amorim. **Geografia geral: O espaço natural e socioeconômico**. São Paulo: Moderna, 2005.
- VENTURI, Luis Antonio Bittar. **Praticando Geografia: Técnicas de campo e laboratório**. Editora Oficina de textos, SP, 2009.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

- **SANTOS, Vânia Maria Nunes dos. *Escola, cidadania e novas tecnologias: O sensoriamento remoto no ensino*. São Paulo: Paulinas, 2002.**
- **VENTURI, Luis Antonio Bittar. *Praticando Geografia: Técnicas de campo e laboratório*. Editora Oficina de textos, SP, 2009.**



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

<i>Disciplina: História II</i>	Carga Horária: 30 horas / 40 aulas
--------------------------------	---

Ementa: O Brasil Império e sua complexidade nas relações do trabalho. Os mundos do trabalho urbano e rural na sociedade escravista. Especializações de ofícios de trabalhadores escravos. Resistência ao trabalho compulsório. Os grupos liberais e as disputas nos mundos do trabalho livre e escravo. A economia cafeeira e o surgimento do trabalho imigrante. As disputas entre trabalhadores livres e escravos nas áreas de ocupações circunstanciais. A experiência do Barão de Mauá. A organização do trabalho doméstico. O trabalho no pós-emancipação.

Objetivo: <u>Geral:</u> Analisar a partir da história social do trabalho as relações de trabalho que foram se estruturando no Brasil Império. ✓
--

Conteúdo Programático
UNIDADE 1 1. Os mundos do trabalho na sociedade imperial 1.2. Os mundos do trabalho na sociedade escravista 1.3. Insurreições e relações de trabalho 1.4. Ocupações e ofícios dos escravizados, libertos e livres de cor 1.4.1. O caso dos escravizados ao ganho 1.4.2. As negras minas e o comércio ambulante urbano 1.4.3. Resistência escrava e as relações de trabalho na sociedade oitocentista 1.5. Os grupos liberais e as disputas pelo domínio econômico 1.5.1. A Revolta do Marimbondo UNIDADE 2 2. A imigração europeia e as relações de trabalho na cafeeira 2.1. A experiência do trabalho imigrante do Barão de Mauá 2.2. As experiências do trabalho livre numa sociedade escravista 2.2.1. Imigrantes, livres de cor e escravizados nas ferrovias 2.3. Os imigrantes portugueses no comércio do Recife 2.4. O trabalho doméstico 2.5. As relações de trabalho no Pós-emancipação.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

Bibliografia Básica:

BRAICK, P. R., MOTA, M. B. *História – das cavernas ao terceiro milênio: das origens da humanidade à reforma religiosa na Europa*. São Paulo: Moderna, 2010. Vol. 2.

MORENO, Jean; VIEIRA, Sandro. *História – Cultura e Sociedade: memória das origens*. 2. ed. Curitiba: Positivo, 2013. VI. 2.

SER PROTAGONISTA HISTÓRIA ENSINO MÉDIO. 2. ed. São Paulo: Edições SM, 2013 (coleção ser protagonista, vol. 2).

VAINFAS, Ronaldo (et. al.). *História*. São Paulo: Saraiva, 2013.

Bibliografia Complementar:

CABRAL, F., COSTA, R. *História da escravidão em Pernambuco*. Recife: EdUFPE, 2012.

CARVALHO, J. M. de. *A construção da ordem: teatro das sombras*. 3. ed. Rio de Janeiro: Civilização brasileira, 2003.

SOUZA, R. S. *Tudo pelo trabalho livre!* Salvador: EdUFBA, 2011.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

<i>Disciplina: Química II</i>	Carga Horária: 30 horas / 40 aulas
-------------------------------	---

Ementa:

- Soluções;
- Propriedades Coligativas;
- Termoquímica;
- Cinética Química;
- Equilíbrio Químico;
- Eletroquímica;
- Reações Nucleares.

Objetivos:

Geral:

- Entender a química como ciência.

Específicos:

O aluno deverá ter:

- A capacidade de interpretar os fenômenos naturais usando os conceitos de química;
- A habilidade de ler, refletir e formular ideias de maneira coerente e precisa;
- A habilidade de identificar problemas e resolvê-los de maneira científica;
- Atitudes de valorização da tecnologia como forma de conhecer a realidade;
- Relacionar a atividade científica como forma de conhecer a realidade do nosso cotidiano;
 - A consciência de que é necessário promover a preservação do meio ambiente.

Conteúdo Programático

Conteúdo do 1º bimestre

- Dispersões e soluções.
- Propriedades coligativas.
- Termoquímica.
- Lei de Hess, entropia e energia livre.
- Cinética química



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

- Velocidade da reação, energia de ativação e catalisadores.
- Equilíbrio químico.

Conteúdo do 2º bimestre

- Equilíbrios iônicos: Lei da diluição de Ostwald e Efeito do íon comum.
- Equilíbrios iônicos na água/ pH e pOH.
- Oxirredução.
- Pilhas.
- Radioatividade.
- Reações nucleares.

Bibliografia Básica:

- REIS, Martha. Química, vol. 2, Editora Ática, 1ª edição, São Paulo, 2014.

Bibliografia Complementar:

- FELTRE, Ricardo. Química Orgânica, vol. 2, Editora Moderna, 5ª edição, São Paulo, 2002.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

Disciplina: Computação Gráfica

Carga Horária: 60 horas / 80 aulas

Ementa:

- Computação gráfica: origem e definição. Introdução ao desenho auxiliado por computador. Representação de objetos. Visualização bidimensional. Visualização tridimensional.

Objetivo:

- Utilização de software para o desenho de arquitetura; Desenho auxiliado por computador em duas dimensões;
- Desenho auxiliado por computador em três dimensões (Modelamento de Sólidos) utilizando software Sketch Up.

Conteúdo Programático

UNIDADE 1 – INTRODUÇÃO AO DESENHO AUXILIADO POR COMPUTADOR

1.1. Introdução sobre Desenho Auxiliado por computador; Iniciando o AutoCAD e estabelecendo a interface com o programa. Sistemas de Coordenadas Cartesianas e Polar: Absolutas e Relativas.

UNIDADE 2 – COMANDOS BÁSICOS

2.1. Comandos básicos de desenho: Commandline, rectangle, zoom, pan, regen, donut, arc, ellipse, linetype, polyline, multiline, point, polygon.

2.2. Comandos de desenho e edição: Copy, array, trim, break, spline, move, chanfer, fillet, hatch, mirror, offset, editando textos.

2.3. Comandos de precisão osnap: center, endpoint, midpoint, quadrant, intersection, perpendicular, tangent, nearest.

UNIDADE 3 – COMANDOS AVANÇADOS

2.1. Comandos avançados de desenho: Organizando as camadas de desenho (Layer). Dimensionando e Personalizando estilos de cotelagem. Properties, design center; block, viewports, modelspace (layout), plot.

UNIDADE 3 – MODELAGEM 3D

2.1. Software Sketch Up: comandos principais: ferramentas de desenho, edição, importação e exportação de arquivos e imagens, modelagem, aplicação de materiais.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

Bibliografia Básica:

- BALDAM, Roquemar; COSTA, Lourenço. AutoCAD 2011 : Utilizando totalmente. São Paulo, Editora Érica, 2010.
- OLIVEIRA, Mauro Machado de. AutoCAD 2010. São Paulo, Komedí, 2010

Softwares de apoio:

- AutoCAD
- Sketch Up
- Revit
- ArchiCAD



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

<i>Disciplina: Matemática III</i>	Carga Horária: 30 horas / 40 aulas
-----------------------------------	---

Ementa: <ul style="list-style-type: none">• Trigonometria na Circunferência;• Ciclo trigonométrico;• Matrizes;• Determinantes;• Sistemas Lineares;• Análise Combinatória;

Objetivos:
Geral: <p>Desenvolver estudos Matemáticos Aplicados às situações reais do Curso Técnico em Edificações, no sentido de oferecer suporte técnico necessário e suficiente aos estudantes, para que possam futuramente atuar de maneira consciente, empregando todos os conceitos lógicos-matemáticos no cotidiano e na sua futura rotina de trabalho, propiciando conhecimentos teóricos e práticos da Matemática, contribuindo para a integração do estudante na sociedade em que vive e incentivando o aluno a analisar e estabelecer relações entre o conhecimento científico adquirido e os problemas que surgem no dia-a-dia, afim de buscar soluções práticas;</p>
Específicos: <ul style="list-style-type: none">• Definir e expandir o conceito trigonométrico para a circunferência;• Definir o ciclo trigonométrico;• Definir matrizes e suas operações;• Definir determinantes;• Apresentar métodos para cálculo de determinantes;• Definir equações lineares e sistemas;• Apresentar métodos de resolução de sistemas;• Demonstrar a conexão entre matrizes, determinantes e sistemas;• Definir métodos usados no cálculo de análise combinatória;

Conteúdo Programático
<ul style="list-style-type: none">• Circunferência trigonométrica: arcos, ângulos; aplicações;• Razões trigonométricas na circunferência: seno, cosseno, tangente; outras razões trigonométricas;• Leis dos senos e dos cossenos;



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

- O círculo trigonométrico; funções: periódicas, seno, cosseno, tangente; aplicações;
- Fórmulas de adição e subtração para senos, cossenos e tangentes;
- Matrizes: definição, representação, tipos, operações; matriz inversa;
- Sistemas de equações lineares; determinantes; regras de Cramer e de Sarrus; sistemas homogêneos;
- Análise combinatória: princípio fundamental da contagem, fatorial, permutações, arranjos, combinações; binômio de Newton;

Bibliografia Básica:

- IEZZI, Gelson e outros. **Matemática: Ciência e Aplicações**. Rio de Janeiro, Ed. SARAIVA, Volume 2;
- PAIVA, Manoel Rodrigues. **Matemática**. Rio de Janeiro, Editora MODERNA, Volume 2;
- LIMA, Elon Lages. **A matemática do Ensino Médio**. Rio de Janeiro, SBM, Volume 3;
- IEZZI, Gelson & MURAKAMI, Carlos. **Fundamentos de Matemática Elementar**, ATUAL, Volume 4;
- IEZZI, Gelson & MURAKAMI, Carlos. **Fundamentos de Matemática Elementar**, ATUAL, Volume 5;

Bibliografia Complementar:

- **Coleção Revista do Professor de Matemática**. SBM, 1983 à 2010;
- BOYER, Carl B. **História da Matemática**. EDGARD BLÜCHER, São Paulo, 1986.
- DANTE, L. R. **Tudo é Matemática**. 5ª à 8ª séries, ÁTICA, São Paulo 2009.
- DANTE, L. R. **Matemática – Ensino Médio**, Vol. 1, ÁTICA, São Paulo 2009.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

<i>Disciplina: Física II</i>	Carga Horária: 30 horas / 40 aulas
------------------------------	---

Ementa:
<ul style="list-style-type: none">• Trabalho e formas de energia;• Conservação da energia;• Quantidade de movimento linear;• Estática;• Corpos rígidos:• Momento angular e Torque;• Conservação do momento angular;• Estática.

Objetivo:
<ul style="list-style-type: none">• Reconhecer a importância da Física para a compreensão da natureza e seu impacto no desenvolvimento tecnológico. Tal compreensão pode ser realizada utilizando um princípio fundamental da física, a Conservação da Energia. Esta modificação, além de ser matematicamente mais simples, permitirá estabelecer uma conexão entre energia e calor, quantidade fundamental no estudo da Termodinâmica;• Introduzir quantidades necessárias para o estudo de corpos rígidos;• Estabelecer uma equação dinâmica para o movimento dos corpos rígidos.

Conteúdo Programático
<ul style="list-style-type: none">• Trabalho, energias cinética e potencial;• Conservação da energia;• Impulso e Quantidade de movimento;• Conservação da quantidade de movimento;• Sistemas de partículas em repouso (força resultante nula);• Momento angular;• Conservação do momento angular;• Torque;• Corpos rígidos em repouso (torque resultante nulo).

Bibliografia Básica:
<ul style="list-style-type: none">• PIETROCOLA, Maurício. Física, Conceitos e contextos. São Paulo, FTD, Volume 1, 1ª edição, 2013;



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

- PIETROCOLA, Maurício. **Física, Conceitos e contextos**. São Paulo, FTD, Volume 1, 1ª edição, 2013;
- XAVIER, Claudio e BARRETO, Benigno. **Coleção Física Aula por aula**. São Paulo, FTD, Volume 1, 1ª edição, 2013; SAMPAIO, José Luiz e CALÇADA, Caio Sérgio. **Universo da Física**. São Paulo, ATUAL, Volume 1, 2ª edição, 2005;
- GASPAR, Alberto. **Física**. São Paulo, ÁTICA, Volume 1, 2ª edição, 2010.

Bibliografia Complementar:

- NUSSENZVEIG, H. Moysés. **Curso de Física Básica**. São Paulo, EDGARD BLÜCHER, Volumes 1 e 2, 5ª edição, 2014
- Grupo de Reelaboração do Ensino de Física (GREF). **GREF, Mecânica**. São Paulo, <http://www.if.usp.br/gref/mecanica.htm>



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

Disciplina: Língua Inglesa I	Carga Horária: 30 horas / 40 aulas
-------------------------------------	---

Ementa:

- Ao final do curso de INGLÊS I, o aluno será capaz de compreender e produzir mensagens orais e escritas em língua inglesa em nível elementar para intermediário. Será capaz de trabalhar com alguns gêneros textuais e digitais. Assim como, será capaz de relatar eventos passados em alguns tempos específicos.

Objetivos:

Geral:

Interagir em língua inglesa e desenvolver pequenos textos . Levar os alunos a falar sobre eventos passados e em tempos específicos.

Conteúdo Programático

- SimplePresent tense
- Adverbsoffrequency
- InterrogativePronouns
- SimplePast tense
- Future (will – goingto)
- Genitive case

Bibliografia Básica:

- Alive high: inglês, 1ºano: ensino médio/organizadora
Edições SM; editora responsável Ana Paula Landi. -
1. ed. - São Paulo: Edições SM, 2013.

Bibliografia Complementar:

- Murphy, Raymond

EssentialGrammar in Use: gramática básica da Língua Inglesa/Raymund Murphy; tradução Valter



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

Siqueira. – 2ª edição – São Paulo: Martins Fontes.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

Disciplina: Português II	Carga Horária: 60 horas / 80 aulas
---------------------------------	---

Ementa:

Compreensão do uso da Língua Portuguesa como língua materna, geradora de significação e integradora da organização do mundo e da própria identidade.

Objetivos:

Geral:

Compreender a Língua Portuguesa como veículo de manifestação artístico-científica. Entender a Língua Portuguesa como uma unidade linguística sujeita a variações diatópicas, diastráticas e diafásicas. Analisar os recursos expressivos da linguagem verbal, relacionando textos/contextos, mediante a natureza, função, organização, estrutura, de acordo com as condições de produção/recepção (intenção, época, local, interlocutores participantes da criação e propagação de ideias e escolhas). Confrontar opiniões e pontos de vista sobre as diferentes linguagens e suas manifestações específicas na produção e reprodução de sentidos. utilizar os recursos linguísticos corretamente na produção de textos orais e escritos. Estudo dos gêneros textuais, correlacionando-os à cultura e à história. Considerar os aspectos temáticos, composicionais.

Conteúdo Programático

- Estrutura e formação de palavras
- Classes de palavras (substantivo e adjetivo compostos; Pronomes pessoais do caso reto e oblíquo)
- Narração e descrição (noções básicas)
- Leitura, Interpretação e Produção textual
- Recapitulação de aspectos gramaticais: ortografia, pontuação, concordância verbal e nominal, pronomes de tratamento, regência verbal e nominal, pronomes de tratamento, regência verbal e nominal, parônimos e homônimos.

Bibliografia Básica:

CEREJA, W. R.; MAGALHÃES, T. C. Literatura Brasileira. São Paulo: Atual, 2005.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

FIORIN, J. L. & PLATÃO, S. F. *Para Entender o Texto*. São Paulo: Ática, 17ª ed, 2007.
INFANTE, Ulisses. Curso de gramática aplicadas aos textos. São Paulo: Ed. Scipione, 1997.

Bibliografia Complementar:

BERNARDO, Gustavo. REDAÇÃO inquieta, 4ª ed. São Paulo: Globo, 1991.
BOSI, Alfredo. Dialética da Colonização. São Paulo: Companhia das Letras, 1992.
CANDIDO, Antonio. Literatura e sociedade: estudos de teoria e história literária. São Paulo: Ed. Nacional, 1980.
_____. Na sala de aula: Caderno de análise literária. São Paulo: Ática (série Fundamentos), 1998.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

4º Semestre

Disciplina: Geografia II

Carga Horária: 30 horas / 40 aulas

Objetivo:

Compreender a dinâmica social e espacial, que produz, reproduz e transforma o espaço geográfico nas diversas escalas (local, regional, nacional e mundial). As relações temporais devem ser consideradas tendo em vista a historicidade do espaço, não como enumeração ou descrição de fatos que se esgotam em si mesmos, mas como processo de construção social.

Conteúdo Programático

- A geopolítica e as ordens mundiais;
- Caracterização dos sistemas socioeconômicos;
- A globalização e os principais blocos econômicos;
- A regionalização do espaço mundial;
- As principais potências econômicas do século XXI;
- Os países emergentes;
- África e Oriente Médio.

Bibliografia Básica:

- MAGNOLI, Demetrio. ARAUJO, Regina. **A construção do mundo**. Geografia Geral e do Brasil. São Paulo: Moderna, 2005.
- MOREIRA, João Carlos. SENE, Eustáquio. **Geografia**. Ensino Médio. São Paulo: Scipione, 2008.
- LUCCI, Elian Alabi. BRANCO, Anselmo Lazaro. MENDONÇA, Claudio. **Geografia Geral e do Brasil**. São Paulo: Saraiva, 2007.
- BOLIGIAN, Levon. ALVES, Andressa Turcatel. **Geografia: espaço e vivência**. São Paulo: Atual, 2007.

Bibliografia Complementar:



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

- LUCCI, Elian Alabi. BRANCO, Anselmo Lazaro. CLAÚDIO Mendonça. **Território e sociedade no mundo globalizado**. São Paulo: Saraiva, 2005.
- TERRA, Lygia. ARAÚJO, Regina. GUIMARÃES, Raul Borges. **Conexões: estudos de geografia geral e do Brasil**. São Paulo: Moderna, 2010.
- TERRA, Lygia. COELHO, Marcos de Amorim. **Geografia geral: O espaço natural e socioeconômico**. São Paulo: Moderna, 2005.
- VENTURI, Luis Antonio Bittar. **Praticando Geografia: Técnicas de campo e laboratório**. Editora Oficina de textos, SP, 2009.
- SANTOS, Vânia Maria Nunes dos. *Escola, cidadania e novas tecnologias: O sensoriamento remoto no ensino*. São Paulo: Paulinas, 2002.
- VENTURI, Luis Antonio Bittar. *Praticando Geografia: Técnicas de campo e laboratório*. Editora Oficina de textos, SP, 2009.
-



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

<i>Disciplina: Espanhol II</i>	Carga Horária: 30 horas / 40 aulas
--------------------------------	---

Ementa
Aprofundamento do vocabulário relacionado aos alimentos. Aplicação das palavras MUY e MUCHO na língua espanhola. Conhecimento e aplicação de algumas expressões / frases feitas na língua. Prática dos sons de algumas letras no espanhol. Acentuação de palavras seguindo as regras da Língua Espanhola. Uso de Conjunções, Preposições e Locuções Adverbiais. Utilização contextualizada dos Casos de Apócope e das Regras de Eufonia. Abordagem de verbos e suas estruturas gramaticais. Compreensão da estrutura dos Verbos Reflexivos, utilizando corretamente os pronomes necessários.

Objetivo:

- Conhecer e usar língua(s) estrangeira(s) moderna(s) como instrumento de acesso a informações e a outras culturas e grupos sociais.

Conteúdo Programático

- Leitura e Interpretação de textos;
- Uso de MUY e MUCHO;
- Casos de Apócope;
- Reglas de Eufonía;
- Divergências Léxicas;
- Conjunções;
- Locuções Adverbiais;
- Preposições;
- Verbos CONOCER / TENER / GUSTAR / TRABAJAR / HACER / SALIR;
- Verbos Reflexivos;



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

- Vocabulário: Alimentos,
Acentuação Gráfica.

Bibliografia Básica

- COIMBRA, Ludmila. **Cercanía Joven: español, 1º ano: ensino médio** / Ludmila Coimbra, Luiza Santana Chaves, Pedro Luis Barcia; organizadora Edições SM; editores responsáveis Sandra Fernandez, Cleber Ferreira de João. – 1. Ed. – São Paulo: Edições SM, 2013. – (Cercanía Joven; 1)

Bibliografia Complementar

- **Dicionário Espanhol – Português;**
- ALVES, A.M. **Mucho 1, 2 y 3.** São Paulo: Moderna, 2004.
- MARTINS, M. D.. PACHECO, M. C. G. **Encuentros: Español para o Ensino Médio.** São Paulo: IBP, 2006. V. único.
- ROMANOS, Enrique. CARVALHO, Jacira Paes de. **Expansión. volume único.** São Paulo: FTD, 2004



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

<i>Disciplina: Meio Ambiente</i>	Carga Horária: 30 horas / 40 aulas
----------------------------------	---

Ementa:

Conceituação básica. Desenvolvimento sustentável. Impactos ambientais. Legislação do meio ambiente. Problemática dos resíduos sólidos. Políticas do meio ambiente. Poluição das águas. Gestão de projetos sustentáveis.

Objetivo:

Desenvolver conhecimentos, habilidades e práticas profissionais e pessoais voltadas à preservação do meio ambiente e ao desenvolvimento sustentável.

Conteúdo Programático

- Paisagens naturais e impactos ambientais no Brasil;
- Fundamentos e conceitos: meio ambiente, desenvolvimento sustentável, gestão ambiental;
- Movimentos sociais e políticas ambientais internacionais;
- Impacto ambiental e Licenciamento Ambiental;
- Impactos ambientais no semiárido;
- Legislação ambiental básica;
- Problemática ambiental associada aos resíduos sólidos;
- Problemática ambiental associada à água;
- Gestão de projetos sustentáveis e certificações ambientais;
- Tópicos específicos: impactos ambientais e práticas ambientalmente sustentáveis nas edificações.

Bibliografia Básica:

- BARSANO, Paulo Roberto; BARBOSA, Rildo Pereira. *Meio ambiente: guia prático e*



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

didático. São Paulo: Érica, 2012.

REZENDE, Juliano F. D. *Sustentabilidade e gestão ambiental*. Natal: Epifânia, 2005.

Bibliografia Complementar:

- BRASIL. Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981. Política Nacional do Meio Ambiente.
- BRASIL. Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998. Lei de crimes ambientais.
- BRASIL. Lei nº 9.433, de 8 de janeiro de 1997. Política Nacional de Recursos Hídricos.
- BRASIL. Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010. Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

<i>Disciplina: Matemática IV</i>	Carga Horária: 30 horas / 40 aulas
----------------------------------	---

Ementa: <ul style="list-style-type: none">• Probabilidade;• Área de figuras planas;• Geometria espacial de posição;• Estudos dos principais sólidos: Prisma; Pirâmide; Cilindro; Cone; Esfera;
--

Objetivos: <p>Geral: Desenvolver estudos Matemáticos Aplicados às situações reais do Curso Técnico em Edificações, no sentido de oferecer suporte técnico necessário e suficiente aos estudantes, para que possam futuramente atuar de maneira consciente, empregando todos os conceitos lógicos-matemáticos no cotidiano e na sua futura rotina de trabalho, propiciando conhecimentos teóricos e práticos da Matemática, contribuindo para a integração do estudante na sociedade em que vive e incentivando o aluno a analisar e estabelecer relações entre o conhecimento científico adquirido e os problemas que surgem no dia-a-dia, afim de buscar soluções práticas;</p>
--

Específicos: <ul style="list-style-type: none">• Definir a noção de probabilidade;• Apresentar métodos para cálculos de probabilidade;• Apresentar as principais figuras planas e o cálculo de suas áreas;• Apresentar noção de geometria posicional;• Apresentar, definir e calcular as áreas totais e volumes das principais figuras , sólidos geométricos;
--

Conteúdo Programático <ul style="list-style-type: none">• Experimentos aleatórios; espaço amostral e evento; probabilidade; lei binomial da probabilidade;• Áreas de figuras planas: triângulos, quadriláteros, polígonos regulares, círculos;• Geometria espacial de posição: noções e proposições primitivas, posições relativas, teoremas fundamentais;• Prisma: conceito, elementos, classificação; paralelepípedo; Princípio de Cavalieri; área e volume;• Pirâmide: conceito, elementos, classificação; área e volume; tetraedro regular; tronco de pirâmide;• Cilindro: conceito; elementos, classificação; área e volume; seção meridiana e cilindro equilátero;
--



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

- Cone: conceito, elementos, classificação; área e volume; seção meridiana e cone equilátero; tronco de cone;
- Esfera: conceito, seções, elementos; volume e área da superfície esférica; partes da esfera: volume;

Bibliografia Básica:

- IEZZI, Gelson e outros. **Matemática: Ciência e Aplicações**. Rio de Janeiro, Ed. SARAIVA, Volume 2;
- PAIVA, Manoel Rodrigues. **Matemática**. Rio de Janeiro, Editora MODERNA, Volume 2;
- LIMA, Elon Lages. **A matemática do Ensino Médio**. Rio de Janeiro, SBM, Volume 2;
- IEZZI, Gelson & MURAKAMI, Carlos. **Fundamentos de Matemática Elementar**, ATUAL, Volume 5;
- IEZZI, Gelson & MURAKAMI, Carlos. **Fundamentos de Matemática Elementar**, ATUAL, Volume 9;
- IEZZI, Gelson & MURAKAMI, Carlos. **Fundamentos de Matemática Elementar**, ATUAL, Volume 10;

Bibliografia Complementar:

- **Coleção Revista do Professor de Matemática**. SBM, 1983 à 2010;
- BOYER, Carl B. **História da Matemática**. EDGARD BLÜCHER, São Paulo, 1986.
- DANTE, L. R. **Tudo é Matemática**. 5ª à 8ª séries, ÁTICA, São Paulo 2009.
- DANTE, L. R. **Matemática – Ensino Médio**, Vol. 1, ÁTICA, São Paulo 2009.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

<i>Disciplina: Instalações Hidrossanitárias</i>	Carga Horária: 60 horas / 80 aulas
---	---

Ementa:
<ul style="list-style-type: none">• Introdução às instalações hidrossanitárias;• Tubos, conexões e dispositivos;• Instalações prediais de água fria;• Instalações prediais de esgoto sanitário;• Destinação final de efluentes;• Instalações prediais de águas pluviais.

Objetivo:
Desenvolver projetos de instalações hidráulico-sanitários. Identificar sistemas de abastecimento e distribuição de água fria, elementos integrantes das instalações de esgoto, destinação final de águas servidas e águas pluviais em instalações prediais. Identificar os componentes e os princípios de funcionamento dos sistemas prediais de água fria, de esgoto sanitário e de drenagem pluvial. Conhecer o processo de concepção de sistemas prediais hidrossanitários compatíveis entre si e com os demais projetos. Dimensionar sistemas prediais hidrossanitários, seguindo as orientações das normas técnicas pertinentes. Ler e Interpretar os projetos e orientar suas execuções.

Conteúdo Programático
UNIDADE 1 – INTRODUÇÃO ÀS INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS
1.1. Instalações prediais de água fria
1.2. Instalação predial de esgoto sanitário
1.3. Disposição final de esgotos
1.4. Instalações prediais de águas pluviais
UNIDADE 2 – TUBOS, CONEXÕES E DISPOSITIVOS
2.1. PVC; aço galvanizado; ferro maleável zincado; cobre; bronze; CPVC; polipropileno; polietileno reticulado; ferro fundido; cerâmico
2.2. Tipos de juntas
2.3. Manutenção preventiva e corretiva das instalações
2.4. Aparelhos sanitários
2.5. Tipos, emprego, ligações e funcionamento
2.6. Dispositivos de controle de fluxo
2.7. Acessórios hidráulico-sanitários
UNIDADE 3 – INSTALAÇÕES PREDIAIS DE ÁGUA FRIA
3.1. Princípios gerais para água fria



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

- 3.2. Sistemas de distribuição de água fria
- 3.3. Reservatórios: consumo diário; prescrições e dimensionamento
- 3.4. Alimentador predial e ramal predial
- 3.5. Ligação predial
- 3.6. Extravasor e tubulação de limpeza
- 3.7. Sistema elevatório: recomendações, vazões de dimensionamento, tubulações de recalque e de sucção, cálculo de altura manométrica e potência de bomba.
- 3.8. Dimensionamento das tubulações: sub-ramais; ramais de distribuição
- 3.9. Colunas de distribuição e barriletes

UNIDADE 4 – INSTALAÇÕES PREDIAIS DE ESGOTO SANITÁRIO

- 4.1. Princípios gerais para esgoto sanitário
- 4.2. Dimensionamento das tubulações
- 4.3. Ventilação
- 4.4. Dimensionamento das caixas

UNIDADE 5 - DESTINAÇÃO FINAL DE EFLUENTES

- 5.1. Tanque séptico
- 5.2. Sumidouros
- 5.3. Valas de infiltração
- 5.4. Dimensionamento de conjunto tanque séptico - sumidouro

UNIDADE 6 – INSTALAÇÕES PREDIAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS

- 6.1. Princípios gerais para águas pluviais
- 6.2. Dimensionamento para águas pluviais
- 6.3. Calhas e canaletas; condutores verticais e horizontais
- 6.4. Caixa de areia e caixa de inspeção

Bibliografia Básica:

- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 7198 – Projeto e execução de instalações prediais de água quente. Rio de Janeiro: ABNT, 1993. 6p.
- _____. NBR 7229 – Projeto, construção e operação de sistemas de tanques sépticos. Rio de Janeiro: ABNT, 1993. 15p.
- _____. NBR 8160 – Sistemas prediais de esgoto sanitário - Projeto e execução. Rio de Janeiro: ABNT, 1999. 74p.
- _____. NBR 5626 – Instalações prediais de água fria: procedimento, Rio de Janeiro: ABNT. 41p.
- _____. NBR 13714 – Sistemas desidrantes e mangotinhos para combate a incêndios - Projeto e



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

execução. Rio de Janeiro: ABNT, 2000.

- BORGES, R.S; BORGES, W. L. Instalações Prediais Hidráulico-Sanitárias e de Gás. 4ª ed. São Paulo: Editora PINI Ltda, 1992.
- CARVALHO JUNIOR, R. (2011). Instalações Hidráulicas e o Projeto de Arquitetura. Ed. Blucher, 4ª ed., 292 p., São Paulo.
- CREDER, Hélio. Instalações Hidráulicas e Sanitárias. Livros Técnicos e Científicos Editora S. A., 5ª Edição, 1996. Rio de Janeiro - RJ.
- MACINTYRE, Archbald Joseph. Instalações Hidráulicas. Livros Técnicos e Científicos Editora S. A., 5ª Edição, 1995. Rio de Janeiro - RJ.
- VIANNA, Marcos Rocha. Instalações Hidráulicas Prediais. Imprimatur, Artes Ltda, 2ª Edição, 1998. Belo Horizonte – MG.

Bibliografia Complementar:

- AZEVEDO NETTO, José Martiniano de. Manual de Hidráulica, V1 e V2, Editora Edgard Blucher Ltda., 6ª Edição, 1973. São Paulo – SP.
- NORMAS TÉCNICAS DA ABNT E CATÁLOGOS DE FABRICANTES.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

Disciplina: Materiais de Construção 2	Carga Horária: 60 horas / 80 aulas
--	---

Ementa:

- Controlar a qualidade dos materiais de construção e propor alternativas de uso para melhoria dos processos de execução de obras de edifício.
- Reduzir, reutilizar e reciclar os materiais de construção em obras de execução de edifícios.

Objetivo:

- Conhecer as principais características dos materiais metálicos, aço e concretos armado.
- Conhecer as principais características dos materiais cerâmicos.
- Conhecer as principais características das madeiras na construção civil.
- Conhecer as principais características dos vidros, tintas, vernizes, plásticos, PVC, amianto, asfalto e materiais de impermeabilização.
- Conhecer os principais cuidados para evitar desperdícios dos materiais, reutilizar e conhecer os destinos dos resíduos de construção.

Conteúdo Programático

UNIDADE 1 – AÇO E CERÂMICA

- 1.1. Aço para concreto armado: Tipos de aço estruturais, Comportamento dos aços sob tensão, Critérios de aceitação e recomendação de uso, Normas Técnicas.
- 1.2. Materiais cerâmicos: Cerâmica Vermelha, Propriedades Mecânicas, Recomendações de Uso, Cerâmica Branca, Propriedades Mecânicas, Propriedades Técnicas, Recomendações de Uso.

UNIDADE 2 – MADEIRAS

- 2.1. Madeiras na Construção Civil: Aplicação e Obtenção (consciência ecológica), Propriedades Físicas e Mecânicas, Preservação e Tratamento, Recomendações de Uso.

UNIDADE 3 – OUTROS MATERIAIS

- 3.1. Vidros
- 3.2. Tintas e vernizes
- 3.3. Plásticos

UNIDADE 4 – GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS

- 4.1. Conceitos e Ações de Reciclagem, reutilização e reciclagem dos materiais de construção,



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

plano de destinação de resíduos.

Bibliografia Básica:

- ALVES, José Dafico. **Materiais de Construção**. Ed. Universidade de Goiás. Goiânia GO.
 - BAUER, L. Falcão. **Materiais de Construção**. Vol. 1 e 2. Livros Técnicos e Científicos Editora, Rio de Janeiro, 1992.
 - CRAIG JR., R. R., **Mecânica dos Materiais**, Ed. LTC, Rio de Janeiro, 2003.
 - GERE, J. M., **Mecânica dos Materiais**, Ed. Thomson, São Paulo, 2003.
 - GIAMMUSSO, Salvador E. **Manual do Concreto**. Ed. PINI, São Paulo, 1992.
 - HIBBELER, R. C., **Resistência dos Materiais**, Ed. LTC, Rio de Janeiro, 2000.
 - MEHTA, P. Kumar e Monteiro, Paulo J. M. **Concreto-estrutura, propriedades e matérias**. Ed. PINI
 - PETRUCCI, Eládio. **Materiais de Construção**. Editora Globo. Rio Grande do Sul, 1975.

Bibliografia Complementar:

- RESOLUÇÃO CONAMA nº 307, de 5 de julho de 2002.
- CATÁLOGOS TÉCNICOS DE FABRICANTES



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

<i>Disciplina: Resistência dos Materiais II</i>	Carga Horária: 60 horas / 80 aulas
---	---

Ementa:
<ul style="list-style-type: none">• Vigas hiperestáticas• Segurança estrutural• Dimensionamento de vigas à flexão• Dimensionamento de vigas ao cisalhamento• Dimensionamento de pilares a compressão simples

Objetivo:
Identificar e calcular as solicitações de vigas hiperestáticas utilizadas em obras de edifícios. Fiscalizar as etapas de execução da superestrutura das obras de edifícios.
<ul style="list-style-type: none">• Conhecer, identificar e calcular as reações de apoio e os esforços seccionais em vigas hiperestáticas (contínuas);• Conhecer software específico para obtenção de diagramas de esforços seccionais;• Dimensionar alguns dos elementos resistentes do conjunto estrutural.

Conteúdo Programático
<p>UNIDADE 1 – VIGAS HIPERESTÁTICAS</p> <ol style="list-style-type: none">1.1. Definição1.2. Método dos três momentos1.3. Cálculo das Reações de Apoio1.4. Cálculo dos Esforços Seccionais1.5. Elaboração de diagramas1.6. Apresentação do software Ftool® <p>UNIDADE 2 – DIMENSIONAMENTO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO</p> <ol style="list-style-type: none">2.1. Concreto2.2. Aço para concreto armado2.3. Ações2.4. Segurança estrutural2.5. Pré-dimensionamento 2.6. Dimensionamento de vigas à flexão2.7. Dimensionamento de vigas ao cisalhamento



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

2.8. Dimensionamento de pilares à compressão simples

Bibliografia Básica:

- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 6118 – Projeto de estruturas de concreto – Procedimento. Rio de Janeiro: ABNT, 2014. 238p.
- _____. NBR 6120 – Cargas para o cálculo de estruturas de edificações. Rio de Janeiro: ABNT, 1980. 5p.
- _____. NBR 7480 – Aço destinado a armaduras para estruturas de concreto armado - Especificação. Rio de Janeiro: ABNT, 2007. 13p
- _____. NBR 8681 – Ações e segurança nas estruturas – Procedimento. Rio de Janeiro: ABNT, 2003. 18p.
- _____. NBR 8953 – Concreto: classificação pela resistência para fins estruturais. Rio de Janeiro: ABNT, 1992. 3p.
- BOTELHO, M. H. C. **Resistência dos Materiais: Para entender e gostar.** 2ª Edição. São Paulo: Blucher, 2013.
- BOTELHO, M. H. C. MARCHETTI, O. **Concreto armado eu te amo.** São Paulo: Edgard Blucher, 2004.
- CLÍMACO, J. C. T. S. – **Estruturas de Concreto Armado: Fundamentos de Projeto, Dimensionamento e Verificação.** Brasília: Editora UnB; 2005.
- HIBBELER, R. C. **Estática: Mecânica para Engenharia.** 12a Edição. São Paulo: Pearson Prentice-Hall, 2011.
- BEER, F. P., JOHNSTON, E. R. **Mecânica Vetorial para Engenheiros - Estática.** 5a Edição. São Paulo: Pearson Makron Books, 2004.
- MARTHA, L. F. **Ftool: Two-Dimensional Frame Analysis Tool.** Versão Educacional 3.01. Rio de Janeiro: PUC, 2015. Disponível em: <http://www.tecgraf.puc-rio.br/ftool/>. Acesso à 02 de outubro de 2015.

Bibliografia Complementar:

- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 6123– Forças devidas ao vento em edificações. Rio de Janeiro: ABNT, 1988. 66p.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

- _____. NBR 12655 – Concreto de cimento Portland - Preparo, controle, recebimento e aceitação – Procedimento. Rio de Janeiro: ABNT, 2015. 23p.
- BEER, F. P., JOHNSTON, E. R., DEWOLF, J. T. **Resistência dos Materiais**. 4a Edição. São Paulo: McGraw-Hill, 2006.
- HIBBELER, R. C. **Resistência dos Materiais**. 7a Edição. São Paulo: Pearson Prentice-Hall, 2010.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

5º Semestre

<i>Disciplina: Biologia II</i>	Carga Horária: 30 horas / 40 aulas
---------------------------------------	---

Ementa:

- Taxonomia.
- Virus.
- Principais viroses humanas.
- Bactérias e bacterioses.
- Reino Protista.
- Principais protozooses.
- Reino vegetal.
- Reino animal.

Objetivo:

- Compreender as definições básicas, remetendo o aluno a um olhar investigativo dos processos biológicos.

Conteúdo Programático

- Taxonomia.
- Virus; características gerais.
- Principais viroses humanas: etiologia, transmissão, tratamento e prevenção.
- Níveis de organização
- Bactérias e bacterioses: etiologia, transmissão, tratamento e prevenção.
- Reino Protista: características gerais e utilidades dos filos de protozoários e algas.
- Principais protozooses dos animais domésticos e do homem: etiologia, transmissão, tratamento e prevenção.
- Características gerais, diversidade e evolução das plantas.
- Ciclos reprodutivos e morfologia das briófitas, pteridófitas, gminospermas e



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

- angiospermas.
- Reino animalia.

Bibliografia Básica:

- AMABIS, J. M. & MARTHOS, G. R. *Biologia*. Vol. 1. São Paulo, Editora Moderna, 2009.

Bibliografia Complementar:

- LOPES, SÔNIA. *Bio 1*. São Paulo, Ed. Saraiva, 2011.
- CÉSAR & CEZAR. *Biologia 1*. São Paulo, Ed Saraiva, 2002.
- LINHARES, Sérgio; GEWANDSZNAJDER, Fernando. *Biologia: programa completo*. 10 ed. Editora Ática.
- SOARES, José Luis. *Biologia no terceiro milênio*. Vol. 1,2, 3 e vol. Único. São Paulo: Spione, 2004.

Disciplina: História III

Carga Horária: 30 horas / 40 aulas

Ementa:

O Brasil República. Trabalho e suas diversas formas de relações na Era Republicana. Os impactos do capitalismo e da industrialização nas antigas e novas relações de trabalho. A Era Vargas e a composição das leis trabalhistas. Movimentos operários e sindicalismo. Conflitos entre o patronato e o operariado. Os Anos 1950, a industrialização e as experiências da indústria nas áreas periféricas do litoral e do sertão.

Objetivo:

Geral: Analisar a partir da história social do trabalho as relações de trabalho que foram se estruturando com a República no Brasil.

Específicos:

- ✓ Discutir a conjuntura política da I República nas relações de trabalho;
- ✓ Compreender os impactos do capitalismo e da industrialização mundial nas antigas e novas relações trabalhistas no Brasil;
- ✓ Identificar os impactos do capitalismo industrial nas tensões entre patronato e operariado;
- ✓ Caracterizar as formas de industrialização em Pernambuco;
- ✓ Relacionar a redemocratização as novas lutas trabalhistas dos anos 1980 até o início dos anos 2000.

Conteúdo Programático



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

UNIDADE 1

1. As relações de trabalho na Primeira República
 - 1.1. A Era Vargas e as leis trabalhistas
 - 1.2. Capitalismo e industrialização: antigas e novas relações trabalhistas
 - 1.1.2. Movimentos operários
 - 1.2.3. Sindicalismo

UNIDADE 2

2. Tensões e conflitos entre o patronato e o operariado
 - 2.1. Industrialização nos anos 1950
 - 2.1.1. A experiência da Fábrica Cotonifício Othon em Camaragibe/PE
 - 2.1.2. O curtume do Coronel Veremundo Soares em Salgueiro/PE
 - 2.1.3. A Fábrica Peixe em Pesqueira/PE
 - 2.1.4. Movimentos populares: o caso da Juventude Operária Católica - JOC
 - 2.2. Luta por direitos trabalhistas no período da redemocratização
 - 2.2.1. Os movimentos grevistas no ABC paulista
 - 2.2.2. Os governos neoliberais e as novas leis trabalhistas
 - 2.2.2.1. CPTSS
 - 2.2.2.2. Seguridade social
 - 2.3. O governo Lula e as políticas públicas para o emprego

Bibliografia Básica:

BRAICK, P. R., MOTA, M. B. *História – das cavernas ao terceiro milênio: das origens da humanidade à reforma religiosa na Europa*. São Paulo: Moderna, 2010. Vol. 3.

MORENO, Jean; VIEIRA, Sandro. *História – Cultura e Sociedade: memória das origens*. 2. ed. Curitiba: Positivo, 2013. Vl. 3.

SER PROTAGONISTA HISTÓRIA ENSINO MÉDIO. 2. ed. São Paulo: Edições SM, 2013 (coleção ser protagonista, vol. 2).



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

VAINFAS, Ronaldo (et. al.). *História*. São Paulo: Saraiva, 2013.

Bibliografia Complementar:

SKIDMORE, T. E. *Brasil – de Getúlio a Castelo*. 14. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2007.

REIS, D. A. *Ditadura e democracia no Brasil*. Rio de Janeiro: Zahar, 2014. (Coleção 1964- 50 anos depois).



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

Disciplina: Química III

Carga Horária: 30 horas / 40 aulas

Ementa:

- **Introdução à química orgânica**
- **Funções orgânicas oxigenadas**
- **Funções orgânicas nitrogenadas**
- **Isomeria**

Objetivos:

Geral:

- Entender a química como ciência.

Específicos:

O estudo de Química apresenta como principais objetivos o desenvolvimento do senso crítico e prático do aluno sobre o ponto de vista científico e sobre a forma em que a Ciência se desenvolveu, e continua se desenvolvendo, de acordo com a crescente necessidade por inovações tecnológicas, nas mais diversas áreas.

Para tanto, pretende-se procurar um caminho diferenciado para o ensino, diferente do método tradicional, através de uma postura pedagógica apoiada no método da prática social, que pode ser sintetizada em três etapas principais: Problematização, Instrumentalização e Conceituação. Assumir que todo o conteúdo envolve uma relação direta entre o sujeito e o objeto de estudo, sendo os conceitos discutidos mediante exemplos e situações relacionados ao dia-a-dia do aluno e à realidade da vida

Conteúdo Programático

Conteúdo do 1º bimestre

- Histórico
- Propriedades do carbono
- Classificação do carbono



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

- Fórmulas moleculares, estrutural plana, simplificada e em ziguezague.
- Classificação das cadeias carbônicas
- Estudo do Petróleo
- Radicais orgânicos
- Estudo dos hidrocarbonetos
- Estudo dos fenóis, alcoóis e enóis
- Diferenciação entre fenóis, álcoois e enóis
- Estudo aldeídos, cetonas, ácidos carboxílicos, éter, éster.
- Reação de esterificação

Conteúdo do 2º bimestre

- Estudo das aminas
- Estudo das Amidas
- Estudo das nitrilas
- Estudo das isonitrilas
- Estudo dos nitrocompostos.
- Isomeria plana
- Isomeria Espacial:
- Isomeria geométrica
- Isomeria óptica
- Isomeria geométrica
- Isomeria óptica

Bibliografia Básica:

- REIS, Martha. Química, vol. 3, Editora Ática, 1ª edição, São Paulo, 2014..

Bibliografia Complementar:

- FELTRE, Ricardo. Química Orgânica, vol. 3, Editora Moderna, 5ª edição, São Paulo, 2002.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

<i>Disciplina: Construção I</i>	Carga Horária: 30 horas / 40 aulas
---------------------------------	---

Ementa

Conduzir a implantação de um Canteiro de Obras de edifícios bem como os processos construtivos de fundações.

Objetivo:

Capacitar o aluno com o conhecimento das técnicas construtivas usualmente adotadas em edificações. Apresentar materiais, equipamentos, processos e instrumental necessários à execução e acompanhamento das diversas fases de uma obra civil.

Conteúdo Programático

Unidade 1 – carga horária 5h/a
Organizar espaços, instalação e construções provisórias.
Dimensionamento dos Espaços Físicos das Instalações Provisórias.
Organização segundo Critérios de Funcionalidade dos Espaços, Instalações e Construções Provisórias necessárias a implantação de um Canteiro de Obras.

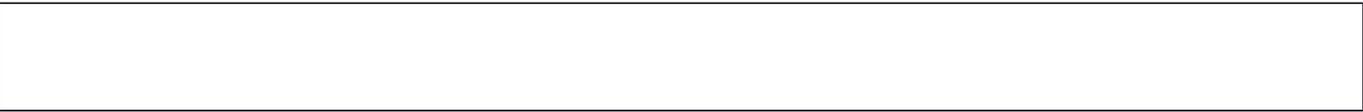
Unidade 2 – carga horária 10h/a
Fazer o layout de um canteiro de obras.
Elaboração de um Layout de um Canteiro de Obras.

Unidade 3 – carga horária 10h/a
Selecionar Máquinas e Equipamentos necessários à implantação de Canteiro de Obras.
Máquinas e Equipamentos para obras de Edificações.
Seleção de Máquinas, Equipamentos e Instalações Provisórias necessárias a implantação de um Canteiro de Obras.

Unidade 4 – carga horária 5h/a
Conhecer e avaliar os Sistemas Construtivos, de Locação e Fundação.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO



Bibliografia Básica:

- AZEREDO, H. A. **O Edifício Até Sua Cobertura**. São Paulo: Edgard Blucher, 1998.
- BORGES, Alberto Campos. **Prática das Pequenas Construções**. 8ª ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2002, Vol. 1 e 2.
- CARDÃO, C. **Técnica da Construção**. Belo Horizonte: Edições CURSO DE ENGENHARIA Engenharia eArquitetura, 1979, Vol. 1 e 2.
- GEHBAUER, F. **Planejamento e Gestão de Obras**. Curitiba: Editora CEFET-PR, 2002.
- GIAMUSSO, S. E. **Orçamento e Custos na Construção Civil**. São Paulo: Editora Pini, 1991.
- 6- GUEDES, M. F. Caderno de Encargos. São Paulo: Editora Pini,1987.
- YAZIGI, W. **A Técnica de Edificar**. São Paulo: Editora Pini,1998.
- RIPPER, E. **Como Evitar Erros na Construção**. São Paulo: Editora Pini,1984.
- REGO, Nádía Vilela Almeida de. **Tecnologia das Edificações**.RJ. LTC, 2005, 134p.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

<i>Disciplina: Resistência dos Materiais I</i>	Carga Horária: 60 horas / 80 aulas
--	---

Ementa: <ul style="list-style-type: none">• Física aplicada à resistência dos materiais;• Estruturas;• Apoios;• Vigas isostáticas;• Reações de apoio;• Esforços internos.

Objetivo: <p>Identificar e calcular as solicitações de vigas utilizadas em obras de edifícios.</p> <ul style="list-style-type: none">• Identificar dentro do estudo da Física Básica, o comportamento dos corpos estáticos;• Identificar os elementos resistentes do conjunto estrutura, os tipos de apoio, tipos de estrutura e as cargas aplicadas nos elementos resistentes;• Calcular as reações de apoio de vigas isostáticas;• Identificar e calcular os esforços seccionais;

Conteúdo Programático <p>UNIDADE 1 – FÍSICA APLICADA À RESISTÊNCIA DOS MATERIAIS</p> <p>1.1. Sistema internacional de unidades, múltiplos e submúltiplos, transformações de unidades, trigonometria do triângulo retângulo;</p> <p>1.2. Estática do ponto material: Força, e resultante de forças;</p> <p>1.3. Estática do corpo rígido e momento de força.</p> <p>UNIDADE 2 – ESTRUTURAS</p> <p>2.1. Concepção estrutural</p> <p>2.2. Apoios e estruturas: definição e tipos</p> <p>2.3. Vigas e tipos de carga atuantes em viga</p> <p>2.4. Reações de apoio em vigas isostáticas</p> <p>UNIDADE 3 – VIGAS ISOSTÁTICAS – ANÁLISE INTERNA</p> <p>3.1. Esforços internos: Conceitos e tipos.</p>



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

- 3.2. Análise pontual
- 3.3. Diagramas de esforços internos

Bibliografia Básica:

- BOTELHO, M. H. C. **Resistência dos Materiais**: Para entender e gostar. 2ª Edição. São Paulo: Blucher, 2013.
- HIBBELER, R. C. **Estática**: Mecânica para Engenharia. 12a Edição. São Paulo: Pearson Prentice-Hall, 2011.
- BEER, F. P., JOHNSTON, E. R. **Mecânica Vetorial para Engenheiros - Estática**. 5a Edição. São Paulo: Pearson Makron Books, 2004.
- MARTHA, L. F. **Ftool**: Two-Dimensional Frame Analysis Tool. Versão Educacional 3.01. Rio de Janeiro: PUC, 2015. Disponível em: <http://www.tecgraf.puc-rio.br/ftool/>. Acesso à 02 de outubro de 2015.

Bibliografia Complementar:

- BEER, F. P., JOHNSTON, E. R., DEWOLF, J. T. **Resistência dos Materiais**. 4a Edição. São Paulo: McGraw-Hill, 2006.
- HIBBELER, R. C. **Resistência dos Materiais**. 7a Edição. São Paulo: Pearson Prentice-Hall, 2010.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

<i>Disciplina: Mecânica dos Solos I</i>	Carga Horária: 30 horas / 40 aulas
---	---

Ementa:
<ul style="list-style-type: none">• Introdução à Mecânica dos Solos;• Investigações Geotécnicas e Coleta de Amostras;• Índices Físicos;• Granulometria;

Objetivo:
Identificar, classificar e manusear solos com base no conhecimento das suas principais propriedades. Realizar ensaios de laboratório.

Conteúdo Programático
UNIDADE 1 - INTRODUÇÃO À MECÂNICA DOS SOLOS
1.1. Noções de geologia
1.2. Classificação e características da rocha
1.3. Conceito de rocha e solo
1.4. Origem, formação, evolução e classificação de solos
UNIDADE 2 - COLETA DE AMOSTRAS E INVESTIGAÇÕES GEOTÉCNICAS
1. Coleta de amostras indeformadas: técnicas de amostragem, blocos, tubos amostradores, equipamentos e aplicação
2. Coleta de amostras deformadas: técnicas de amostragem, equipamentos e aplicação
3. Boletim de campo
4. Identificação tátil-visual
5. Métodos de investigação do solo
6. Sondagem à percussão e sondagem mista
7. Importância das investigações geotécnicas para o estudo das fundações
8. Relação entre SPT e capacidade de carga/taxa admissível
UNIDADE 3 - ÍNDICES FÍSICOS
3.1. Teor de umidade
3.2. Massas específicas aparente: úmida, seca, saturada e submersa
3.3. Peso específico das partículas
3.4. Índice de vazios e porosidade
3.5. Graus de saturação e aeração
3.6. Grau de compactidade
3.7. Relações diversas entre os índices físicos



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

3.8. Ensaio de laboratório

UNIDADE 4 – GRANULOMETRIA

1. Classificações granulométricas
2. Análise granulométrica por peneiramento
3. Análise granulométrica por sedimentação
4. Parâmetros e coeficientes da curva granulométrica
5. Ensaio de laboratório

Bibliografia Básica:

- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **Amostras de Solos**: Preparação para ensaios de caracterização e compactação. 6457:1986. Rio de Janeiro, 1986.
- _____. **Sondagem à percussão**. 6484/2000. Rio de Janeiro, 2000.
- _____. **Determinação de massa específica**. 6508:1984 Rio de Janeiro, 1984.
- _____. **Solo**: análise granulométrica. 7181: 1984. Rio de Janeiro, 1984.
- _____. **Identificação e descrição de amostras de solos obtidos em sondagens de simples reconhecimento**. 7250 CB-2 1980 NB 617.
- _____. **Sondagem a trado**. 9603 CB-2 1986 NB-1030.
- _____. **Abertura de poços e trincheiras de inspeção em solo com retirada de amostras deformadas e indeformadas**. 9604 CB-2 1986 NB-1031.
- _____. **Solo**:ensaio de adensamento unidimensional. 12007 CB-2 1990 MB-3336.
- _____. **Solo coesivo**:determinação da resistência à compressão não confinada. 12770CB-2 1992.
- _____. **Solo**:determinação da massa específica aparente “in situ” com emprego decilindro de cravação. 9813 CB-2 1986 MB-1059.
- _____. **Coleta de amostras indeformadas em furos de sondagem**. 9820 CB-2 1986 NB 1071.
- CAPUTO, H. P. **Mecânica dos solos e suas aplicações** - Volume 1. 6ª ed. Rio de Janeiro:



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

Livros Técnicos e Científicos, 1996.

- PINTO, C. S. **Curso básico de mecânica dos solos em 16 aulas**. São Paulo: Oficina de Textos, 2000.
- VARGAS, M. **Introdução à mecânica dos solos**. São Paulo: McGraw-Hill, 1981.

Bibliografia Complementar:

- BARATA, F.E. **Propriedades mecânicas dos solos: uma introdução ao projeto de fundações**. Rio de Janeiro: Editora Livros Técnicos e Científicos, 1983.
- CAPUTO, H. P. **Mecânica dos solos e suas aplicações - Volume 3**. 4ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 1987.
- CHIOSSI, N. J. **Geologia aplicada à engenharia**. São Paulo: Grêmio Politécnico da USP, 1975.
- LAMBE, T.W. **Soil testing for engineers**. New York: Ed. John Willy e sons, 1967.
- LIMA, M.J.C.P. **Prospecções geotécnicas do subsolo**. Rio de Janeiro: Editora Livros Técnicos e Científicos, 1979.
- ORTIGÃO, J.A.R. **Introdução à mecânica dos solos dos estados críticos**. Rio de Janeiro: Editora Livros Técnicos e Científicos, 1993.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

<i>Disciplina: Filosofia II</i>	Carga Horária: 30 horas / 40 aulas
---------------------------------	---

Ementa: <ul style="list-style-type: none">• Introdução a Filosofia. Contatos com a História da Filosofia. Antropologia Filosófica. Conhecendo a Lógica Filosófica. Noções de Filosofia da Linguagem. Filosofia e Conhecimento. Conhecendo a Metafísica. Filosofia das Ciências. Noções de Cosmologia. Conceito de Ética e de Moral. Introdução à Bioética. Noções de Filosofia Política. O problema Estético.
--

Objetivo: <p>Entender os princípios básicos da filosofia, entrando em contato com as principais correntes da filosofia nos seus respectivos períodos históricos. Interpretar a realidade atual de modo crítico com base nas interpretações dos filósofos para compreender a relação existente entre as ciências empíricas, a filosofia e a vida cotidiana.</p>

Conteúdo Programático <p>Conhecendo a Lógica Filosófica. O que é a lógica? Lógica formal e lógica material. Lógica formal: simples apreensão, juízo, raciocínio. A proposição. Tipos de argumentação. Falácias. Lógica dialética. Noções de Filosofia da Linguagem. Filosofia e Conhecimento: O que é conhecimento? Qual a fonte do conhecimento? Qual a possibilidade do conhecimento verdadeiro. Gnosiologia. <i>O problema do conhecimento na Grécia:</i> Parmênides, Heráclito, Sócrates, Platão, Aristóteles. Ceticismo, dogmatismo, realismo, idealismo e racionalismo. <i>A questão do conhecimento na Idade Média</i> e a relação fé e razão. <i>Teoria do Conhecimento na Modernidade:</i> Racionalismo Cartesiano, Empirismo Inglês, Criticismo kantiano.</p>
--

Bibliografia Básica: <ul style="list-style-type: none">• ARANHA, Maria Lucia de A; MARIA, Helena P. M. <i>Filosofando: introdução a filosofia</i>. 5ª ed. São Paulo: Moderna, 2013.• COLTRIM, Gilberto; FERNANDES, Mirna. <i>Fundamentos da Filosofia</i>. São Paulo. 2ª Ed. Saraiva, 2013.• GALLO, Silvio, <i>Filosofia: experiência do pensamento</i>. São Paulo: Scipione, 2003.• CHAUI, Marilene. <i>Iniciação a Filosofia</i>. 2ª Ed. Saraiva, 2013.

Bibliografia Complementar: <p>ARISTOTELES, <i>Metafísica</i>, Edições Loyola, Vol 1-2. ARISTOTELES, <i>Organo</i>, Edipro.</p>



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

ARISTOTELES, *De Anima*, (sobre a alma),

AGOSTINHO, *As Confissões*

AGOSTINHO, *A Cidade de Deus*

BOECIO, *A Consolação da Filosofia*

ADAMS, Iam ; DYSON, R. W. Aristóteles. In: _____. Cinquenta Pensadores políticos essenciais: Da Grécia a nossos dias. Tradução de Mario Pontes. Rio de Janeiro: DIFEL, 2006.

BERTEN, A. Habermas crítico de Heidegger. In: _____. Filosofia Política. Tradução Marcio Antole. São Paulo: Paulus, 2004.

GALILEU GALILEI, *Dialogo sobre os dois Máximos Sistemas do mundo Ptolomaico e Copernicano*.

DESCARTES, *Discurso Sobre o Método*.

DEVID HUME, *Investigação Sobre o Entendimento Humano*.

JOHN LOCKE, *Ensaio Sobre o Entendimento Humano*.

FRANCIS, Bacon, *Novo Organo*

HOBBS, *O Leviatã*

SARTRE, *O Ser e o Nada*

ISAAC NEWTON, *Principia: O sistema do Mundo*

KANT, Immanuel, *Critica da Razão Pura*

KANT, Immanuel, *Critica da Razão Prática*

KANT, Immanuel, *Critica do Juízo*

KENNY, Anthony. Escolas de pensamentos de Aristóteles a Agostinho. In: _____. Uma História da Filosofia Ocidental: Filosofia antiga. Tradução Carlos Alberto Bárbaro. São Paulo: Edições Loyola, 2008, Vol. 1, 2 e 3.

MAQUAVEL, *O Príncipe*

MARX, Karl, *O Capital*

MARX, Karl, *A Ideologia Alemã*

PALTAO, *Diálogos*, Edipro, 2007, Vol 1-8.

REALE, Giovanni; ANTISERI, Dario. Aristóteles: primeira sistematização ocidental do saber. In: _____. História da filosofia: filosofia pagã antiga. Tradução de Ivo Storniolo. 4ª ed. São Paulo: Paulus, 2003, Vol.1-7.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

Disciplina: Educação Física

Carga Horária: 30 horas / 40 aulas

Objetivo:

- Demonstrar autonomia para elaborar atividades corporais, para discutir e modificar regras, perspectivando uma melhor utilização dos conhecimentos adquiridos sobre a cultura corporal.
- Refletir acerca da Educação Física como componente importante para formação crítico-reflexiva do educando;
- Aprender os conteúdos conceituais, atitudinais e procedimentais relativos à educação física;
- Valorizar as atividades de lazer, durante o tempo livre, como meio de divertir-se, de sentir-se bem consigo e com os outros;
- Compreender a importância de uma alimentação saudável como benefício para a qualidade de vida;
- Conhecer, valorizar, respeitar e desfrutar da pluralidade de manifestações da cultura corporal;
 - Perceber a necessidade de participar de diversos tipos de jogos, independentemente do nível de destreza alcançado neste, aceitando as normas e o fato de ganhar e perder, como elemento próprio deles, cooperando quando for necessário, entendendo a oposição como uma dificuldade a superar evitando comportamentos agressivos e posturas de rivalidade.
- Reconhecer o quanto é indispensável a tomada de consciência ecológica na perspectiva de contribuir com o meio ambiente.

Conteúdo Programático

1. ESPORTES: Esporte e sociedade, modalidades esportivas coletivas: em suas formas institucionalizadas e adaptadas (vôleibol: técnicas e regras; formas adaptadas e construção de regras; Basquete: técnicas e regras, formas adaptadas e construção das regras.
2. CONHECIMENTOS ANATOFUNCIONAIS PARA PRÁTICA DE EXERCÍCIOS FÍSICOS: Músculo: principais características, tipos de fibra muscular, relação músculo/esqueleto .

Bibliografia Básica:



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

BERGOLATO, Roseli Aparecida. **Cultura Corporal do Esporte**: livro do professor e do aluno. São Paulo: Ícone, 2008.

_____. **Cultura Corporal da Dança**: livro do professor e do aluno. São Paulo: Ícone, 2008.

_____. **Cultura Corporal da Ginástica**: livro do professor e do aluno. São Paulo: Ícone, 2008.

COLETIVO DE AUTORES. **Metodologia do Ensino da Educação Física**. São Paulo: Cortez, 1992.

DARIDO, Suraya Cristina; RANGEL, Irene Conceição Andrade. **Educação Física na Escola**: implicações para a prática pedagógica. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO DO PARANÁ. **Educação Física**. Curitiba: SEED-PR, 2006.

Bibliografia Complementar:

ALMEIDA, Marcos Bezerra de. **Basquetebol**: 1000 exercícios. Editora Sprint, 1999.

BEHNKE, Robert S. **Anatomia do movimento**. Porto Alegre: Artmed, 2008.

CAPOEIRA, Nestor. **Capoeira**: pequeno manual do jogador. Editora Record, 1998.

CARVALHO JÚNIOR, Flávio de. **Iniciação ao xadrez**. Editora Sumus, 1982.

CRISÓSTOMO, João; BOJIKIAN, Luciana Perez. **Ensinando voleibol**. Editora Phorte, 2008.

COICEIRO, Geovana Alves. **1000 exercícios e jogos para o Atletismo**. Editora Sprint, 2005.

DARIDO, Suraya Cristina. **Para ensinar Educação Física**. Editora Guanabara Koogan.

DARIDO, Suraya Cristina. **Educação Física na Escola**: questões e reflexões. Editora Guanabara Koogan.

FREITAS, Marcelo. **Atividades recreativas para o aprendizado do atletismo**. Editora Sprint, 2009.

FOX, Edward L. **Bases fisiológicas da educação física e dos desportos**. Rio de Janeiro: Guanabara, 1991.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

MARTIN, Lorete Encarna. **1000 exercícios ginásticos com acessórios fixos e móveis.** Editora Sprint, 2001.

MELO, Rogério Silva de. **Futsal: 1000 exercícios.** Editora: Sprint, 2004.

NAHAS, Markus Vinicius. **Atividade física, saúde e qualidade de vida: conceitos e sugestões para um estilo de vida ativo.** 2ª ed. Londrina: Midiograf, 2001.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

<i>Disciplina: Português III</i>	Carga Horária: 30 horas / 40 aulas
----------------------------------	---

Ementa

Estudo sobre a linguagem em suas mais variadas competências comunicativas, desde o trato da gramática e produção de textos, acadêmicos ou não, refletindo e associando a linguagem à nossa cultura.

Objetivo:

Compreender a Língua Portuguesa como veículo de manifestação artístico-científica. Compreender o mecanismo de flexão da Língua e a necessidade de adaptação à norma padrão, sobretudo na modalidade escrita e, em algumas situações de uso, na modalidade oral. Entender textos relacionando-os a seu universo temático e às suas condições de produção. Estudo dos gêneros literários, correlacionando-os à cultura e à história. Considerar os aspectos temáticos, composicionais e estilísticos.

Conteúdo Programático

- Termos essenciais da oração (sujeito e predicado); Termos integrantes da oração
- Pronomes pessoais de tratamento, possessivo, demonstrativo
- Advérbio
- Dissertação argumentativa



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

Leitura, Interpretação e Produção textual

Recapitulação de aspectos gramaticais: ortografia, pontuação, concordância verbal e nominal, pronomes de tratamento, regência verbal e nominal, pronomes de tratamento, regência verbal e nominal, parônimos e homônimos.

Bibliografia Básica:

CÂNDIDO, Antônio. *Formação da literatura brasileira: momentos decisivos (1836-1880)*. 10. ed. Rio de Janeiro: Ouro sobre azul, 2006.

_____. *Estudo analítico do poema*. São Paulo: Humanitas Publicações/ FFLCH/USP, 1996.

_____. *Vários escritos*. 3. ed. rev. e amp. São Paulo: Duas cidades, 1995.

FIORIN, J. L. & PLATÃO, S. F. *Para Entender o Texto*. São Paulo: Ática, 17^a ed, 2007.

Bibliografia Complementar:

CÂNDIDO, Antônio. A literatura e a formação do homem. *Remate de Malles*. Revista do Instituto de Estudos da linguagem. São Paulo: UNICAMP, 1999.

CEREJA, W. R.; MAGALHÃES, T. C. *Literatura Brasileira*. São Paulo: Atual, 2005.

CUNHA, C. & CINTRA, L. L. *Nova gramática do português contemporâneo*. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2001.

HOUAISS, Antônio. *Dicionário Houaiss da língua portuguesa*. Rio de Janeiro: Objetiva, 2001.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

6º Semestre

<i>Disciplina: Biologia III</i>	Carga Horária: 30 horas / 40 aulas
--	---

Ementa:

- Conceitos genéticos.
- Monoibridismo.
- Diibridismo.
- Herança dos grupos sanguíneos.
- Evolução.
- Ecologia.

Objetivo:

- Compreender as definições básicas, remetendo o aluno a um olhar investigativo dos processos biológicos.

Conteúdo Programático

- Conceitos genéticos.
- Genética clássica.
- Monoibridismo.
- Diibridismo.
- Herança dos grupos sanguíneos (sistema ABO).
- Evidências da evolução.
- Teorias da Evolução (Darwinismo, Lamarckismo e Neodarwinismo).
- Ecologia (Definições básicas, níveis tróficos, cadeia alimentar, ciclos biogeoquímicos e relações ecológicas).

Bibliografia Básica:

- AMABIS, J. M. & MARTHOS, G. R. *Biologia*. Vol. 1. São Paulo, Editora Moderna, 2009.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

Bibliografia Complementar:

- LOPES, SÔNIA. Bio 1. São Paulo, Ed. Saraiva, 2011.
- CÉSAR & CEZAR. Biologia 1. São Paulo, Ed Saraiva, 2002.
- LINHARES, Sérgio; GEWANDSZNAJDER, Fernando. *Biologia: programa completo*. 10 ed. Editora Ática.
- SOARES, José Luis. Biologia no terceiro milênio. Vol. 1,2, 3 e vol. Único. São Paulo: Spione, 2004.

Disciplina: Topografia II

Carga Horária: 60 horas / 80 aulas

Ementa:

Grandezas Topográficas, Técnicas de Levantamentos Topográficos Altimétricos, Utilização de Instrumentos Topográficos na altimetria e Locações altimétricas de edificações.

Objetivo:

Geral:

- Realizar levantamento topográfico altimétrico e fazer locação altimétrica de obras de edificações. Ler, interpretar e desenhar levantamentos Topográficos altimétricos.

Específicos:

- Conhecer a grandezas topográficas;
- Selecionar as técnicas de levantamentos topográficos altimétricos;
- Utilizar corretamente instrumentos topográficos altimétricos na realização de levantamentos, locação;
- Interpretar e saber aplicar as convenções técnicas e métodos necessários a desenvolvimento de desenho de plantas topográficas altimétricas.

Conteúdo Programático

1 GENERALIDADES E DEFINIÇÕES

Altimetria
Erro de nível aparente
Diferença de nível verdadeira
Cota e altitude
Diferenças de nível

2 NIVELAMENTO



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

3 INSTRUMENTOS DE NIVELAMENTO

Níveis
Miras

4 PROCESSOS DE NIVELAMENTO

Nivelamento geométrico
 Nivelamento geométrico simples
 Nivelamento geométrico composto
Nivelamento trigonométrico
Nivelamento estadimétrico

5 REPRESENTAÇÃO DO RELEVO

Introdução
Processos de representação
 Processo de desenho do perfil
 Processo de desenho dos pontos cotados
 Processo das curvas de nível

6 TRAÇADO DAS CURVAS DE NÍVEL

Interpolação
 Interpolação calculada
 Interpolação gráfica
 Interpolação tabelada
Partindo do desenho das seções transversais

7 SISTEMATIZAÇÃO DE TERRENOS

Introdução
Trabalhos necessários
 Trabalhos topográficos de campo
 Trabalhos topográficos de escritório
 Trabalhos de execução de obra no campo

8 LOCAÇÃO DE TERRAÇOS

Locação com níveis de luneta
Locação com nível de pedreiro
Locação com nível de mangueira
 Terraço em nível
 Terraço em gradiente

Bibliografia Básica:



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

Bibliografia Básica

BORGES, Alberto de Campos. **Topografia**. Vol2. São Paulo: Edgar Blücher, 1992,
BORGES, Alberto de Campos. **Topografia**. Vol. 1. São Paulo: Edgar Blücher, 1977 .
COMASTRI, José Aníbal. **Topografia Aplicada: medição, divisão e demarcação**. Viçosa: UFV, Impr. Univ. 1990.
COMASTRI, José Aníbal. **Topografia: altimetria**. 2ed. Viçosa: UFV, Impr. Univ. 1990;
GARCIA, Gilberto José; PIEDADE, Gertrudes C. Rocha. **Topografia aplicada às Ciências Agrárias**. 5Ed. São Paulo: Nobel, 1984.
RODRIGUES, José Carlos. **Topografia**. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1979.

Bibliografia Complementar:

- VEIGA, Luis Augusto Koenig; ZANETTI ,Maria Aparecida Z.; FAGGION,Pedro Luis. Fundamentos de Topografia. 2007.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

<i>Disciplina: Mecânica dos Solos II</i>	Carga Horária: 60 horas / 80 aulas
--	---

Ementa: <ul style="list-style-type: none">• Plasticidade e Consistência;• Características Mecânicas dos Solos.• Hidráulica dos solos;• Resistência ao cisalhamento;• Pressões e tensões no solo;• Estabilidade de taludes;• Fundações.

Objetivo: <p>Identificar, classificar e manusear solos com base no conhecimento das suas principais propriedades. Realizar ensaios de laboratório. Conhecer os elementos básicos da mecânica dos solos, suas propriedades físicas e seu comportamento mecânico e hidráulico. Interpretar sondagens destinadas a construção civil.</p>
--

Conteúdo Programático <p>UNIDADE 1 - PLASTICIDADE E CONSISTÊNCIA</p> <ol style="list-style-type: none">1.1. Mineralogia de solos: principais componentes e grupos1.2. Definições e princípios básicos1.3. Limites de consistência: LL, LP e LC1.4. Índices: IP, IC e IL1.5. Determinações dos limites e índices1.6. Ensaio de laboratório <p>UNIDADE 2 - CARACTERÍSTICAS MECÂNICAS DOS SOLOS</p> <ol style="list-style-type: none">1. Compressibilidade2. Teoria de adensamento de solos3. Recalques por compressão4. Compactação: curvas de compactação e energias de compactação5. Comportamento de solos à compactação6. Técnicas e equipamentos de compactação7. Ensaio de compactação Controle de compactação <p>UNIDADE 3 - HIDRÁULICA DOS SOLOS</p> <ol style="list-style-type: none">1.5. Permeabilidade1.6. Lei de Darcy
--



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

- 1.7. Gradiente hidráulico
- 1.8. Percolação de água
- 1.9. Capilaridade
- 1.10. Adensamento
- 1.11. Recalques por adensamento

UNIDADE 4 - RESISTÊNCIA AO CISALHAMENTO

9. Atrito interno e coesão
10. Métodos de determinação de coesão e ângulo de atrito
11. Fatores que influenciam na resistência ao cisalhamento de solos arenosos e solos argilosos
12. Compressão simples
13. Compressão triaxial

UNIDADE 5 - PRESSÕES E TENSÕES NO SOLO

- 1.1. Tensões neutras, efetivas e totais
- 1.2. Tensões devidas ao peso próprio
- 1.3. Teoria sobre propagação e distribuição de tensões
- 1.4. Tensões devido a diversos estados de carregamento

UNIDADE 6 – ESTABILIDADE DE TALUDES

- 2.1. Causas de instabilidade
- 2.2. Movimentos de massa
- 2.3. Métodos preventivos e métodos corretivos

UNIDADE 7 - FUNDAÇÕES

- 3.1. Classificação e conceitos
- 3.2. Critérios de carga de fundações rasas
- 3.3. Recalque de fundações
- 3.4. Controle de recalques
- 3.5. Reforço de fundações

Bibliografia Básica:

- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **Sondagem à percussão**. 6484/2000. Rio de Janeiro, 2000.
- _____. **Solos**: Determinação do limite de liquidez Preparação para ensaios de caracterização e compactação. 6459:1984. Rio de Janeiro, 1984.
- _____. **Solo**: determinação do limite de plasticidade. 7180:1984. Rio de Janeiro, 1984.
- _____. **Identificação e descrição de amostras de solos obtidos em sondagens de simples**



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

reconhecimento. 7250 CB-2 1980 NB 617.

- _____. **Sondagem a trado.** 9603 CB-2 1986 NB-1030.
- _____. **Solo:**ensaio de adensamento unidimensional. 12007 CB-2 1990 MB-3336.
- _____. **Solo coesivo:**determinação da resistência à compressão não confinada. 12770 CB-2 1992.
- _____. **Solo:** determinação do coeficiente de permeabilidade de solos granulares e carga constante. 13292 CB-2 1995.
- _____. **Solo:**ensaios de palheta “in situ”. 10905 CB-2 1989 MB-3122.
- _____. **Estacas:**provas de cargas estáticas.12131 CB-2 1991 MB-3472.
- CAPUTO, H. P. **Mecânica dos solos e suas aplicações** - Volume 1. 6ª ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1996.
- _____.**Mecânica dos solos e suas aplicações** - Volume 2. 6ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2011.
- PINTO, C. S. **Curso básico de mecânica dos solos em 16 aulas.** São Paulo: Oficina de Textos, 2000.
- VARGAS, M. **Introdução à mecânica dos solos.** São Paulo: McGraw-Hill, 1981.

Bibliografia Complementar:

- BARATA, F.E. **Propriedades mecânicas dos solos:** uma introdução ao projeto de fundações. Rio de Janeiro: Editora Livros Técnicos e Científicos, 1983.
- CAPUTO, H. P.**Mecânica dos solos e suas aplicações** - Volume 3. 4ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 1987.
- LAMBE, T.W. **Soil testing for engineers.** New York: Ed. John Willy e sons, 1967.
- LIMA, M.J.C.P. **Prospecções geotécnicas do subsolo.** Rio de Janeiro: Editora Livros Técnicos e Científicos, 1979.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

- **ORTIGÃO, J.A.R. Introdução à mecânica dos solos dos estados críticos.** Rio de Janeiro: Editora Livros Técnicos e Científicos, 1993.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

<i>Disciplina: Física III</i>	Carga Horária: 30 horas / 40 aulas
-------------------------------	---

Ementa:
<ul style="list-style-type: none">• Cargas e processos de eletrização;• Interação entre cargas;• Campo Elétrico;• Campo Magnético;• Força magnética;• Leis de Ampère e Faraday;• Ondas eletromagnéticas.

Objetivo:
<ul style="list-style-type: none">• Reconhecer a importância do eletromagnetismo para a compreensão da natureza íntima da matéria, assim como as tecnologias resultantes desta teoria.• Descrever as interações à distância por meio do campo eletromagnético.

Conteúdo Programático
<ul style="list-style-type: none">• Cargas elétricas;• Processos de eletrização (atrito e indução) e Princípio de Conservação da Carga;• Força elétrica e Princípio de Superposição;• Campo Elétrico;• Movimento de cargas e Campo Magnético;• Lei de Ampère;• Força Magnética;• Indução Eletromagnética (Lei de Faraday);• Introdução às Equações de Maxwell;• Ondas Eletromagnéticas.

Bibliografia Básica:
<ul style="list-style-type: none">• PIETROCOLA, Maurício. Física, Conceitos e contextos. São Paulo, FTD, Volume 3, 1ª edição, 2013;• XAVIER, Claudio e BARRETO, Benigno. Coleção Física Aula por aula. São Paulo, FTD, Volume 3, 1ª edição, 2013;• SAMPAIO, José Luiz e CALÇADA, Caio Sérgio. Universo da Física. São Paulo, ATUAL, Volume 3, 2ª edição, 2005;



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

- GASPAR, Alberto. **Física**. São Paulo, ÁTICA, Volume 3, 2ª edição, 2010.

Bibliografia Complementar:

- NUSSENZVEIG, H. Moysés. **Curso de Física Básica**. São Paulo, EDGARD BLÜCHER, Volumes 2 e 3, 5ª edição, 2014
- Grupo de Reelaboração do Ensino de Física (GREF). **GREF, Eletromagnetismo**. São Paulo, <http://www.if.usp.br/gref/eletromagnetismo.html>

Disciplina: Artes I

Carga Horária: 30 horas / 40 aulas

Ementa:

- APRECIAR E COMPREENDER A HISTÓRIA DA ARTE LOCAL
- PRODUZIR CONHECIMENTO E MATERIAL CULTURAL EM ARTE

Objetivos:

- APRECIAR AS DIVERSAS LINGUAGENS ARTÍSTICAS DA ARTE DA REGIÃO
- PESQUISAR E ESTUDAR AS DIVERSAS HISTÓRIAS DA ARTE LOCAL
- FAZER RELEITURAS DA ARTE LOCAL ATRAVÉS DE DEBATES E DINÂMICAS
- FAZER CRIAÇÕES ARTÍSTICAS DE ACORDO COM OS INTERESSES INDIVIDUAISE OU COLETIVOS
- APERFEIÇOAR AS CRIAÇÕES NAS DIVERSAS LINGUAGENS ARTÍSTICAS DESENVOLVIDAS
- PLANEJAR AS DIVERSAS ATIVIDADES DA MOSTRA “ARTE E VIDA”
- APRESENTAR AS CRIAÇÕES NA MOSTRA “ARTE E VIDA”

Conteúdo Programático

TÉCNICA DE COLAGEM

TÉCNICA DE TEATRO

- PANTOMIMA
- VOZ
- IMPROVISAÇÃO

TÉCNICA DE DANÇA

- DANÇA LIVRE

TÉCNICA DE CONSTRUÇÃO DE PALCO E EVENTOS



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

Bibliografia Básica:

PROENÇA, GRAÇA – A HISTÓRIA DA ARTE – EDITORA ÁTICA;
DUARTE JR., JOÃO FRANCISCO – POR QUE ARTE-EDUCAÇÃO - EDITORA PAPIRUS;
NICOLAU, MARCOS – DEZ CAMINHOS PARA A CRIATIVIDADE – EDITORA IDEA;
BARBOSA, ANA MAE – ARTE-EDUCAÇÃO: CONFLITOS E ACERTOS – MAX
LIMONAD;

Bibliografia Complementar:

ROHDEN, HUBERTO – FILOSOFIA DA ARTE – EDITORA ALVORADA.
MARQUES, ISABEL A. – ARTE EM QUESTÕES/ ISABEL A. MARQUES, FÁBIO BRAZIL.

<i>Disciplina: Sociologia II</i>	Carga Horária: 30 horas / 40 aulas
----------------------------------	---

Ementa: Estudo dos autores clássicos da Sociologia e da modernidade. Estudo e debate das principais transformações sociais e econômicas que o mundo vivencia na contemporaneidade, especialmente a partir do Pós II Guerra Mundial. Realização de debates em torno de questões sociais clássicas e contemporâneas. Aproximações entre conceitos sociológicos e realidade social. Construção coletiva de pensamento crítico-reflexivo. Prática educativa com foco nos direitos humanos.
--

Objetivo: Oferecer instrumental teórico e metodológico no campo da Sociologia para a compreensão da realidade social e exercício da cidadania.
--

Conteúdo Programático <ul style="list-style-type: none">▪ Por que estudar sociologia e como tudo começou?▪ Karl Marx e a transformação da sociedade;▪ Émile Durkheim e a harmonia social;▪ Max Weber e a racionalização da vida social;▪ A modernidade nos clássicos;<ul style="list-style-type: none">▪ Capitalismo e desenvolvimento: o individualismo endêmico e o consumismo exacerbado;▪ Meio ambiente, sustentabilidade e solidariedade intergeracional: os recursos naturais e sua degradação;▪ Vida urbana: trabalho, progresso e esquizofrenia?



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

- Vida rural: trabalho, atraso e sossego?
- Modernização ecológica, Justiça ambiental e Cidadania;
- Novos estilos de vida: saúde, felicidade, espiritualidade e bem-estar.

Bibliografia Básica:

- BAUMAN, Zygmunt. *Modernidade líquida*. Rio de Janeiro: Zahar, 2001.
- COSTA, Cristina. *Sociologia: introdução à ciência da sociedade*. São Paulo: Moderna, 1997.
- GIDDENS, Anthony. *Sociologia*. 6 ed. Porto Alegre: Penso, 2012.
- SELL, Carlos Eduardo. *Sociologia Clássica: Marx, Durkheim e Weber*. 2 ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2010.

Bibliografia Complementar:

- BRYM, Robert J. *Sociologia: sua bússola para um Novo Mundo*. São Paulo: Tomson Learning, 2006.
- DIMENSTEIN, Gilberto; RODRIGUES, Marta M. Assumpção; GIANANTI, Alvaro Cesar. *Dez lições de sociologia: para um Brasil cidadão*. São Paulo: FTD, 2008.
- FORTINO, Carla (ed.). *O livro da economia*. São Paulo: Globo, 2013.
- GIDDENS, Anthony. *Sociologia*. 6 ed. Porto Alegre: Penso, 2012.
- _____ . *As consequências da modernidade*. São Paulo: Editora Unesp, 1991.
- HARVEY, David. *Condição pós-moderna: uma pesquisa sobre as origens da mudança cultural*. 18 ed. São Paulo: Edições Loyola, 2009.
- MARTINS, Carlos Benedito. *O que é Sociologia?* São Paulo: Brasiliense, 2006.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

<i>Disciplina: Desenho de Estruturas</i>	Carga Horária: 30 horas / 40 aulas
--	---

Ementa:
<ul style="list-style-type: none">• Concreto armado;• Elementos estruturais;• Normas técnicas e simbologia;• Desenho de armadura;• Desenho de fôrma.

Objetivo:
Ler, interpretar e desenhar projetos de Estrutura.
<ul style="list-style-type: none">• Identificar os elementos resistentes do conjunto estrutura e descrever a função de cada um;• Interpretar normas técnicas e os sistemas gráficos representativos utilizados na linguagem dos projetos de fundação e superestrutura;• Interpretar e saber aplicar as convenções técnicas necessárias ao desenvolvimento de desenhos de estrutura de edifícios.

Conteúdo Programático
UNIDADE 1 – CONCRETO ARMADO
1.1. Tipos de concreto
1.2. Aço para concreto armado
1.3. Normas Técnicas
UNIDADE 2 – ELEMENTOS ESTRUTURAIS
2.1. Lajes
2.2. Vigas
2.3. Pilares
2.4. Elementos de infraestrutura
UNIDADE 3 – NORMAS TÉCNICAS E SIMBOLOGIA
3.1. NBR 7191
3.2. Símbolos usuais
3.3. Desenho de conjunto
UNIDADE 5–DESENHO DE ARMADURA
5.1. Armadura longitudinal de Vigas



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

- 5.2. Armadura transversal de Vigas
- 5.3. Armadura de pilares
- 5.4. Armadura de lajes
- 5.5. Armadura de elementos de infraestrutura
- 5.7. Tabela de armadura

UNIDADE 6 – DESENHO DE FÔRMA

- 6.1. Fôrma de lajes
- 6.2. Fôrma de vigas
- 6.3. Fôrma de pilares
- 6.4. Fôrma de elementos de infraestrutura

Bibliografia Básica:

- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 6118 – Projeto de estruturas de concreto – Procedimento. Rio de Janeiro: ABNT, 2014. 238p.
- _____. NBR 7191 – Execução de desenho para obras de concreto simples e armado. Rio de Janeiro: ABNT, 1982. 7p.
- _____. NBR 7480 – Aço destinado a armaduras para estruturas de concreto armado - Especificação. Rio de Janeiro: ABNT, 2007. 13p
- _____. NBR 10067 – Princípios gerais de representação em desenho técnico - Procedimento. Rio de Janeiro: ABNT, 1995. 14p.
- CLÍMACO, J. C. T. S. – **Estruturas de Concreto Armado: Fundamentos de Projeto, Dimensionamento e Verificação**. Brasília: Editora UnB; 2005.
- MICELI, M.T.; BAPTISTA P.F. **Desenho Técnico Básico**. São Paulo: Ao Livro Técnico, 2009.

Bibliografia Complementar:

- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 8196 – Desenho técnico – emprego de escalas. Rio de Janeiro: ABNT, 1999. 2p.
- _____. NBR 10067 – Execução de caráter para escrita em desenho técnico – Procedimento. Rio de Janeiro: ABNT, 1994. 4p



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

- BOTELHO, M. H. C. MARCHETTI, O. **Concreto armado eu te amo**. São Paulo: Edgard Blucher, 2004.
- FUSCO, P. B. **Técnica de armar estruturas de concreto**. 1ª ed. São Paulo: PINI, 1995.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

<i>Disciplina: Português IV</i>	Carga Horária: 30 horas / 40 aulas
---------------------------------	---

Ementa: Estudo sobre a linguagem em suas mais variadas competências comunicativas, desde o trato da gramática e produção de textos, acadêmicos ou não, refletindo e associando a linguagem à nossa cultura.

Objetivo: Desenvolver habilidades linguísticas no trato da língua escrita e falada, além das competências de ler e escrever não somente como decodificação ou reprodução, respectivamente, mas também de ter a capacidade de ler e interpretar as mais diversas naturezas de textos, como o de produzir textos nas mais variadas searas, desde as mais comuns às práticas diárias quanto às mais elaboradas, artísticas, poéticas e reveladoras artística e culturalmente.
--

Conteúdo Programático
<input type="checkbox"/> Era colonial da Literatura Brasileira (Quinhentismo, Barroco e Arcadismo)
<input type="checkbox"/> Termos acessórios da oração e Adjunto adverbial
<input type="checkbox"/> Verbo
<input type="checkbox"/> Leitura, Interpretação e Produção textual
<input type="checkbox"/> Recapitulação de aspectos gramaticais: ortografia, pontuação, concordância verbal e nominal, pronomes de tratamento, regência verbal e nominal, pronomes de tratamento, regência verbal e nominal, parônimos e homônimos.

Bibliografia Básica: CÂNDIDO, Antônio. <i>Formação da literatura brasileira: momentos decisivos (1836-1880)</i> . 10. ed. Rio de Janeiro: Ouro sobre azul, 2006. _____. <i>Estudo analítico do poema</i> . São Paulo: Humanitas Publicações/ FFLCH/USP, 1996. _____. <i>Vários escritos</i> . 3. ed. rev. e amp. São Paulo: Duas cidades, 1995. FIORIN, J. L. & PLATÃO, S. F. <i>Para Entender o Texto</i> . São Paulo: Ática, 17 ^a ed, 2007.

Bibliografia Complementar: CÂNDIDO, Antônio. A literatura e a formação do homem. <i>Remate de Malles</i> . Revista do Instituto de
--



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

Estudos da linguagem. São Paulo: UNICAMP, 1999.

CEREJA, W. R.; MAGALHÃES, T. C. Literatura Brasileira. São Paulo: Atual, 2005.

CUNHA, C. & CINTRA, L. L. *Nova gramática do português contemporâneo*. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2001.

HOUAISS, Antônio. *Dicionário Houaiss da língua portuguesa*. Rio de Janeiro: Objetiva, 2001.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

7º Semestre

<i>Disciplina: Construção 2</i>	Carga Horária: 60 horas / 80 aulas
---------------------------------	---

Ementa

Conduzir a execução de serviços de obras de edifícios. Fornecer aos estudantes da construção civil, conhecimentos técnicos na área de construção de edifícios, capacitando-os a utilizar materiais, equipamentos e técnicas construtivas adequadas na realização de trabalhos de construção;

Objetivo:

Capacitar o aluno com o conhecimento das técnicas construtivas usualmente adotadas em edificações. Apresentar materiais, equipamentos, processos e instrumental necessários à execução e acompanhamento das diversas fases de uma obra civil.

Conteúdo Programático

Unidade 1 – carga horária 20h/a
A importância da estrutura de um edifício.
Avaliar sistemas construtivos e superestrutura.
Estrutura em Concreto Armado
Estrutura em Madeira
Estrutura em Aço

Unidade 2 – carga horária 20h/a
Alvenaria não estrutural: Definição, características e execução Alvenaria estrutural: Definição, modulação e execução;
Esquadrias metálicas e de madeira Colocação de batentes e portas de madeira; Procedimentos na execução de revestimentos argamassados.
Procedimentos de pintura de um edifício.

Unidade 3 – carga horária 20h/a
Construção seca com painéis pré-moldados;
Construção seca com painéis pré-fabricados;
Construção seca com painéis de gesso acartonado;
Técnicas construtivas inovadoras



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

Unidade 4 – carga horária 20h/a
Sistema de cobertura dos edifícios;
Sistema de impermeabilização de um edifício;
Finalização da obra e entrega do edifício.

Bibliografia Básica:

AZEREDO, H. A., **O Edifício e Seu Acabamento**. Editora Edgard Blucher, São Paulo, 1998;
BAUER, L.A.F. **Materiais de construção**. Rio de Janeiro: LTC, 1995. 1v.
BORGES, Alberto Campos. **Prática das Pequenas Construções**. 8. ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2002, Vol. 1 e 2.

Bibliografia Complementar:

AZEREDO, H. A. **O Edifício Até Sua Cobertura**. São Paulo: Edgard Blucher, 1998.
BAUER, L.A.F. **Materiais de construção**. Rio de Janeiro: LTC, 1995. 2v.
GEHBAUER, F. **Planejamento e Gestão de Obras**. Curitiba: Editora CEFET-PR, 2002.
GIAMUSSO, S. E. **Orçamento e Custos na Construção Civil**. São Paulo: Editora Pini, 1991. 6-
YAZIGI, W. **A Técnica de Edificar**. São Paulo: Editora Pini, 1998.
RIPPER, E. **Como Evitar Erros na Construção**. São Paulo: Editora Pini, 1984.
REGO, Nádya Vilela Almeida de. **Tecnologia das Edificações**. RJ. LTC, 2005, 134p.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

<i>Disciplina: Higiene e Segurança do Trabalho</i>	Carga Horária: 60 horas / 80 aulas
---	---

Objetivo: Conhecer os riscos a que estão suscetíveis o trabalhador da construção civil, para com isso saber quais as melhores formas de prevenção contra acidentes.

Conteúdo Programático <ul style="list-style-type: none">• Histórico da segurança do trabalho.• Evolução do trabalho e correlação com a segurança do sistema.• Higiene e conforto no canteiro de obras.• Cores e nomenclaturas utilizadas em segurança do trabalho.• Prevenção e proteção contra incêndios.• Prevenção e proteção contra diferenças de nível.• Choques mecânicos.• Riscos físicos (ruído, calor, radiação, vibração, pressão).• Riscos Químicos (Poeiras, gases, fumos).• Organização do canteiro de obras.• EPI (Equipamento de proteção individual).• Comissão Interna de Prevenção de Acidentes – CIPA.• Normalização de segurança do trabalho.
--

Bibliografia Básica <p>MANUAL DE LEGISLAÇÃO ATLAS. Segurança e Medicina do Trabalho. Ed, Atlas, 55ª Ed, São Paulo, 2004, ZICCHIO, Álvaro. Prática e prevenção de acidentes. 7ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2000. MENDES, René. Patologia do Trabalho. 1ª ed. Rio de Janeiro. Atheneu, 1995.</p>
--

Bibliografia Complementar: <p>FURSTENAU, Eugênio Erny. Segurança do Trabalho. Rio de Janeiro: ABPA, 1985. 2. GONÇALVES, Edwar Abreu. Manual de segurança e saúde no Trabalho. São Paulo: LTR, 2000.</p>
--



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

<i>Disciplina: Matemática IV</i>	Carga Horária: 30 horas / 40 aulas
----------------------------------	---

Ementa:
<ul style="list-style-type: none">• Números complexos;• Polinômios;• Equações algébricas;

Objetivos:
Geral: Desenvolver estudos Matemáticos Aplicados às situações reais do Curso Técnico em Edificações, no sentido de oferecer suporte técnico necessário e suficiente aos estudantes, para que possam futuramente atuar de maneira consciente, empregando todos os conceitos lógicos-matemáticos no cotidiano e na sua futura rotina de trabalho, propiciando conhecimentos teóricos e práticos da Matemática, contribuindo para a integração do estudante na sociedade em que vive e incentivando o aluno a analisar e estabelecer relações entre o conhecimento científico adquirido e os problemas que surgem no dia-a-dia, afim de buscar soluções práticas;
Específicos: <ul style="list-style-type: none">• Definir números complexos e sua importância histórica;• Apresentar e definir polinômios;• Definir operações entre polinômios;• Apresentar os métodos de resolução de equações e tipos de equações;

Conteúdo Programático
<ul style="list-style-type: none">• Números complexos: definição, conjugado, quociente, módulo, argumento; forma trigonométrica: operações• Polinômios: definição, função polinomial, igualdade, operações; teorema do resto; dispositivo de Briot-Ruffini;• Equações algébricas: teorema fundamental da álgebra, teorema de decomposição, multiplicidade de raízes; relações de Girard; raízes complexas; teorema das raízes racionais;

Bibliografia Básica:
<ul style="list-style-type: none">• IEZZI, Gelson e outros. Matemática: Ciência e Aplicações. Rio de Janeiro, Ed. SARAIVA, Volume 3;• PAIVA, Manoel Rodrigues. Matemática. Rio de Janeiro, Editora MODERNA, Volume 3;• LIMA, Elon Lages. A matemática do Ensino Médio. Rio de Janeiro, SBM, Volume 3;• IEZZI, Gelson & MURAKAMI, Carlos. Fundamentos de Matemática Elementar, ATUAL, Volume 11;



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

- PAIVA, Manoel Rodrigues. **Matemática**. Rio de Janeiro, Editora MODERNA, Volume 3;
- LIMA, Elon Lages. **A matemática do Ensino Médio**. Rio de Janeiro, SBM, Volume 3;
- IEZZI, Gelson & MURAKAMI, Carlos. **Fundamentos de Matemática Elementar**, ATUAL, Volume 6;
- IEZZI, Gelson & MURAKAMI, Carlos. **Fundamentos de Matemática Elementar**, ATUAL, Volume 12;

Bibliografia Complementar:

- **Coleção Revista do Professor de Matemática**. SBM, 1983 à 2010;
- BOYER, Carl B. **História da Matemática**. EDGARD BLÜCHER, São Paulo, 1986.
- DANTE, L. R. **Tudo é Matemática**. 5ª à 8ª séries, ÁTICA, São Paulo 2009.
- DANTE, L. R. **Matemática – Ensino Médio**, Vol. 3, ÁTICA, São Paulo 2009. DANTE, L. R. **Tudo é Matemática**. 5ª à 8ª séries, ÁTICA, São Paulo 2009.
- DANTE, L. R. **Matemática – Ensino Médio**, Vol. 1, ÁTICA, São Paulo 2009.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

Disciplina: Instalações Elétricas I

Carga Horária: 30 horas / 40 aulas

Objetivo:

- - Aplicar normas técnicas, padrões e legislação pertinentes;
 - Orientar a execução de instalações elétricas prediais.
 - Dimensionar materiais para instalações elétricas e telefônicas prediais;
 - Dimensionar dispositivos de controle e segurança das instalações elétricas para edifícios.
 - Elaborar e executar projeto de instalações elétricas e telefônicas prediais.

Conteúdo Programático

- Projeto de instalações elétricas e telefônicas prediais: conceito, normatização, critérios;
- Previsão de cargas: NBR 5.410/1997;
- Cálculo de demanda para instalações elétricas prediais;
- Prática de montagem de dispositivos de comando de iluminação e tomadas.

Bibliografia Básica:

- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 5410 - Instalações Elétricas em Baixa Tensão**. Rio de Janeiro. 1997.
- COTRIM, A. A. M. B. **Instalações Elétricas**. Makron Books, 5ª Ed.
- CREDER, H. **Instalações Elétricas**. Rio de Janeiro, LTC 15ª Ed. 2007.
- ANICETO, L.A.; CRUZ, C.A. **Instalações Elétricas - Fundamentos, Prática e Projetos em Instalações Residenciais e Comerciais**. São Paulo, Ed. Erica. 2013

Bibliografia Complementar:

- ANICETO, L.A.; CRUZ, C.A. **Instalações Elétricas - Fundamentos, Prática e Projetos em Instalações Residenciais e Comerciais**. São Paulo, Ed. Erica. 2013



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

<i>Disciplina: Planejamento e Controle de Obras I</i>	Carga Horária: 60 horas / 80 aulas
---	---

Objetivo:

- Desenvolver orçamento, cronograma físico-financeiro para obras de construção de edifícios e elaborar proposta de habilitação e financeira para construção.

Conteúdo Programático

Estrutura de uma Planilha Orçamentária.
Levantamento de Quantitativos.
Composições de Preços Unitários.
Composição de BDI.
Estrutura e Dimensionamento de um Cronograma Físico-Financeiro.
Lei de Licitações e Contratos.
Edital de Licitações.
Estrutura da Proposta de Habilitação e Financeira.

Bibliografia Básica:

- GIAMUSSO, Salvador. **Orçamento e custos na construção civil**, Edit, PINI. 1998.
- GOLDMAN, Pedrinho. **Introdução ao planejamento e controle de custos na construção civil brasileira**, Edit PINI. 3ª Edic. São Paulo, 1997.
- DIAS, Paulo Roberto Vilela. **Engenharia de custos: metodologia de orçamentação para obras civis**, Edit. COPIARE, 4ª. Edic –Curitiba – 2001.
- TISAKA, Maçahiko. **Orçamento na construção civil: consultoria, projeto e execução**, Edit. PINI, 1ª Edic – São Paulo - 2006

Bibliografia Complementar:

- TCPO – **Tabelas de composição de preços para orçamentos**, Edt. PINI, 1ª Edic-São Paulo – 1999.
- SAMARCOS, Moacyr. **Apostila de Orçamento do CEFET-PE**, 1995.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

Disciplina: Libras

Carga Horária: 30 horas / 40 aulas

Objetivos:

- Reconhecer a língua de sinais como língua natural das pessoas surdas;
- Conhecer aspectos fonológicos, morfológicos, sintáticos e semânticos da Libras;
- Viabilizar conhecimentos básicos para conversação em libras.

Conteúdo Programático

UNIDADE 1 –Construções dos conceitos: Língua, linguagem e as implicações na constituição da fala das pessoas surdas

- 1.1 Visão clínica _Visão cultural
- 1.2 A língua de sinais como língua natural
- 1.3 Parâmetros primários e secundários
- 1.4 Libras: língua e identidade surda.
- 1.5 Artefatos culturais do povo surdo
- 1.6 Saudações
- 1.7 Alfabeto manual e seus usos na Libras
- 1.8 Números cardinais, de quantidade
- 1.9 Calendário: meses do ano, dias da semana, data, hora

UNIDADE 2-Aspectos morfológicos, fonológicos, sintáticos e semânticos.

- 2.1 Adjetivos na Libras: função gramatical e vocabulário
- 2.2 Verbos direcionais
- 2.3 Verbos simples
- 2.3 Advérbios
- 2.4 Pronomes pessoais, possessivos e demonstrativos

UNIDADE 3-Relações interpessoais

- 3.1 Pessoas
- 3.2 Família
- 3.3 Ambiente doméstico
- 3.4 Profissões



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

- 3.5 Meios de transportes
- 3.6 Cores
- 3.7 Alimentos
- 3.8 Objetos escolares

Bibliografia Básica:

CAPOVILLA, Fernando César; RAPHAEL, Walkiria Duarte. **Deit-Libras: Dicionário Enciclopédico Ilustrado Trilíngue da Língua de Sinais Brasileira**. Vol. I e I: Sinais de A à Z. Ilustração: Silvana Marques. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2012.

SKLIAR, Carlos. (Org.). **A surdez: um olhar sobre as diferenças**. Porto Alegre: Mediação, 2001.

Bibliografia Complementar:

VELOSO, Éden; FILHO, Valdeci M. **Aprenda Libras com eficiência e rapidez**. Curitiba, Mãosinais: 2010

GESSER, A. **Libras? Que língua é essa?** São Paulo: Parábola Editorial, 2009.

STROBEL, K. **As imagens do outro sobre a cultura surda**. Florianópolis: Editora da UFSC, 2008

FELIPE, Tanya & MONTEIRO, Myrna. **Libras em contexto: Curso Básico**. Livro do estudante cursista. Brasília: MEC; SEESP, 2001.

Disciplina: Língua Inglesa II	Carga Horária: 30 horas / 40 aulas
--------------------------------------	---

Ementa:

- Ao final do curso de INGLÊS II, o aluno será capaz de compreender e produzir mensagens orais e escritas em língua inglesa criando propagandas. Será capaz de falar vocabulários relacionadas a roupas. Falar sobre planos para o futuro usando a língua inglesa.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

Objetivos:

Geral:

- Ler propagandas. Aprender vocabulário relacionado a roupas. Aprender a expressar necessidades lógicas, obrigações pessoais, deduções e proibições. Criar propagandas. Falar sobre ações no passado. Expressar relações de posse. Aprender como falar sobre planos para o futuro em inglês.

Conteúdo Programático

- Vocabulary related to clothing;
- Talk about actions in progress;
- Modal must;
- Verb to be / there to be
- Plural of nouns
- Quantifiers
- Possessive adjectives and pronouns
- Modal verbs

Bibliografia Básica:

- Alive high: inglês, 1ºano: ensino médio/organizadora
Edições SM; editora responsável Ana Paula Landi. -
1. ed. - São Paulo: Edições SM, 2013.

Bibliografia Complementar:

- Murphy, Raymond
Essential Grammar in Use: gramática básica da Língua Inglesa/Raymund Murphy;
tradução Valter Siqueira. – 2ª edição – São Paulo: Martins Fontes.

8º Semestre

Disciplina: Planejamento e Controle de Obras II

Carga Horária: 60 horas / 80 aulas

Objetivo:



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

- Desenvolver orçamento, cronograma físico-financeiro para obras de construção de edifícios e elaborar proposta de habilitação e financeira para construção.

Conteúdo Programático

Estrutura de uma Planilha Orçamentária.
Levantamento de Quantitativos.
Composições de Preços Unitários.
Composição de BDI.
Estrutura e Dimensionamento de um Cronograma Físico-Financeiro.
Lei de Licitações e Contratos.
Edital de Licitações.
Estrutura da Proposta de Habilitação e Financeira.

Bibliografia Básica:

- GIAMUSSO, Salvador. **Orçamento e custos na construção civil**, Edit, PINI. 1998.
- GOLDMAN, Pedrinho. **Introdução ao planejamento e controle de custos na construção civil brasileira**, Edit PINI. 3ª Edic. São Paulo, 1997.
- DIAS, Paulo Roberto Vilela. **Engenharia de custos: metodologia de orçamentação para obras civis**, Edit. COPIARE, 4ª. Edic –Curitiba – 2001.
- TISAKA, Maçahiko. **Orçamento na construção civil: consultoria, projeto e execução**, Edit. PINI, 1ª Edic – São Paulo - 2006

Bibliografia Complementar:

- TCPO – **Tabelas de composição de preços para orçamentos**, Edt. PINI, 1ª Edic-São Paulo – 1999.
- SAMARCOS, Moacyr. **Apostila de Orçamento do CEFET-PE**, 1995.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

--

<i>Disciplina: Instalações Elétricas II</i>	Carga Horária: 60 horas / 80 aulas
---	---

Objetivo:

- - Aplicar normas técnicas, padrões e legislação pertinentes;
 - Orientar a execução de instalações elétricas prediais.
 - Dimensionar materiais para instalações elétricas e telefônicas prediais;
 - Dimensionar dispositivos de controle e segurança das instalações elétricas para edifícios.
 - Elaborar e executar projeto de instalações elétricas e telefônicas prediais.

Conteúdo Programático

- Fornecimento de energia: padrão e dimensionamento;
- Dimensionamento de condutores elétricos;
- Dimensionamento de eletrodutos;
- Dimensionamento de dispositivos de produção;
- Aterramento e prevenção contra choque elétrico;
- Luminoteca;
- Prática de montagem de dispositivos de comando de iluminação e tomadas.

Bibliografia Básica:

- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 5410 - Instalações Elétricas em Baixa Tensão**. Rio de Janeiro. 1997.
- COTRIM, A. A. M. B. **Instalações Elétricas**. Makron Books, 5ª Ed.
- CREDER, H. **Instalações Elétricas**. Rio de Janeiro, LTC 15ª Ed. 2007.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

- ANICETO, L.A.; CRUZ, C.A. **Instalações Elétricas - Fundamentos, Prática e Projetos em Instalações Residenciais e Comerciais**. São Paulo, Ed. Erica. 2013

Bibliografia Complementar:

- ANICETO, L.A.; CRUZ, C.A. **Instalações Elétricas - Fundamentos, Prática e Projetos em Instalações Residenciais e Comerciais**. São Paulo, Ed. Erica. 2013

Disciplina: Filosofia III

Carga Horária: 30 horas / 40 aulas

Ementa:

- Introdução a Filosofia. Contatos com a História da Filosofia. Antropologia Filosófica. Conhecendo a Lógica Filosófica. Noções de Filosofia da Linguagem. Filosofia e Conhecimento. Conhecendo a Metafísica. Filosofia das Ciências. Noções de Cosmologia. Conceito de Ética e de Moral. Introdução à Bioética. Noções de Filosofia Política. O problema Estético.

Objetivo:

Entender os princípios básicos da filosofia, entrando em contato com as principais correntes da filosofia nos seus respectivos períodos históricos. Interpretar a realidade atual de modo crítico com base nas interpretações dos filósofos para compreender a relação existente entre as ciências empíricas, a filosofia e a vida cotidiana.

Conteúdo Programático

Conhecendo a Metafísica. A Filosofia das Ciências. Breve história das Ciências. Descartes, Galileu, Kepler, Giordano Bruno, Copérnico. Características e objetos de estudo do saber científico. Positivismo. Karl Popper e a teoria do falseamento. Thomas Kuhn e as revoluções científicas. Estudos em Ciência, Tecnologia e Sociedade. **Noções de Cosmologia**

Bibliografia Básica:

- ARANHA, Maria Lucia de A; MARIA, Helena P. M. **Filosofando: introdução a filosofia**. 5ª ed. São Paulo: Moderna, 2013.
- COLTRIM, Gilberto; FERNANDES, Mirna. **Fundamentos da Filosofia**. São Paulo. 2ª Ed. Saraiva, 2013.
- GALLO, Silvio, **Filosofia: experiência do pensamento**. São Paulo: Scipione, 2003.
- CHAUI, Marilene. **Iniciação a Filosofia**. 2ª Ed. Saraiva, 2013.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

Bibliografia Complementar:

ARISTOTELES, *Metafísica*, Edições Loyola, Vol 1-2.

ARISTOTELES, *Organo*, Edipro.

ARISTOTELES, *De Anima*, (sobre a alma),

AGOSTINHO, *As Confissões*

AGOSTINHO, *A Cidade de Deus*

BOECIO, *A Consolação da Filosofia*

ADAMS, Iam ; DYSON, R. W. Aristóteles. In: _____. Cinquenta Pensadores políticos essenciais: Da Grécia a nossos dias. Tradução de Mario Pontes. Rio de Janeiro: DIFEL, 2006.

BERTEN, A. Habermas crítico de Heidegger. In: _____. Filosofia Política. Tradução Marcio Antole. São Paulo: Paulus, 2004.

GALILEU GALILEI, *Dialogo sobre os dois Máximos Sistemas do mundo Ptolomaico e Copernicano*.

DESCARTES, *Discurso Sobre o Método*.

DEVID HUME, *Investigação Sobre o Entendimento Humano*.

JOHN LOCKE, *Ensaio Sobre o Entendimento Humano*.

FRANCIS, Bacon, *Novo Organo*

HOBBS, *O Leviatã*

SARTRE, *O Ser e o Nada*

ISAAC NEWTON, *Principia: O sistema do Mundo*

KANT, Immanuel, *Critica da Razão Pura*

KANT, Immanuel, *Critica da Razão Prática*

KANT, Immanuel, *Critica do Juízo*

KENNY, Anthony. Escolas de pensamentos de Aristóteles a Agostinho. In: _____. Uma História da Filosofia Ocidental: Filosofia antiga. Tradução Carlos Alberto Bárbaro. São Paulo: Edições Loyola, 2008, Vol. 1, 2 e 3.

MAQUAVEL, *O Príncipe*

MARX, Karl, *O Capital*

MARX, Karl, *A Ideologia Alemã*

PALTAO, *Diálogos*, Edipro, 2007, Vol 1-8.

REALE, Giovanni; ANTISERI, Dario. Aristóteles: primeira sistematização ocidental do saber. In: _____. História da filosofia: filosofia pagã antiga. Tradução de Ivo Storniolo. 4ª ed. São Paulo: Paulus, 2003, Vol.1-7.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

<i>Disciplina: Sociologia III</i>	Carga Horária: 30 horas / 40 aulas
-----------------------------------	---

Ementa: Estudo e debate de questões relacionadas à Sociologia da sociedade brasileira, da colônia à contemporaneidade. Aproximações entre conceitos sociológicos e realidade social. Construção coletiva de pensamento crítico-reflexivo. Prática educativa com foco nos direitos humanos.
--

Objetivo: Oferecer instrumental teórico e metodológico no campo da Sociologia para a compreensão da realidade social e exercício da cidadania.
--

Conteúdo Programático <ul style="list-style-type: none">▪ A sociedade colonial: cultura, educação, dependência e escravidão;▪ A sociedade agrária e os conflitos sociais no campo: tradição e política, messianismo e cangaço;▪ A industrialização e a formação da sociedade de classes (burgueses x operários);▪ Desenvolvimento e urbanização;▪ O golpe militar de 1964 e o regime ditatorial;▪ A redemocratização da sociedade brasileira pós-1988;▪ Democracia no Brasil;▪ Política, cidadania e ética.

Bibliografia Básica: <ul style="list-style-type: none">• GIDDENS, Anthony. <i>Sociologia</i>. 6 ed. Porto Alegre: Penso, 2012.• REGO, José Márcio; MARQUES, Rosa Maria. <i>Formação Econômica do Brasil</i>. São Paulo: Saraiva, 2003.• DIMENSTEIN, Gilberto; RODRIGUES, Marta M. Assumpção; GIANANTI, Alvaro Cesar. <i>Dez lições de sociologia: para um Brasil cidadão</i>. São Paulo: FTD, 2008.• VITA, Álvaro de. <i>Sociologia da sociedade brasileira</i>. São Paulo: Ática, 2003.
--

Bibliografia Complementar:



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

- BRYM, Robert J. *Sociologia: sua bússola para um Novo Mundo*. São Paulo: Tomson Learning, 2006.
- COSTA, Cristina. *Sociologia: introdução à ciência da sociedade*. São Paulo: Moderna, 1997.
 - REGO, José Márcio; MARQUES, Rosa Maria. *Formação Econômica do Brasil*. São Paulo: Saraiva, 2003.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

Disciplina: Artes II

Carga Horária: 30 horas / 40 aulas

Ementa:

- COMPREENDER A HISTÓRIA DA ARTE OCIDENTAL E BRASIL ATRAVÉS DA HISTÓRIA DAS ARTES PLÁSTICAS
- PRODUZIR CONHECIMENTO E MATERIAL CULTURAL EM ARTE

Objetivo:

- - IDENTIFICAR AS VÁRIAS MANIFESTAÇÕES ARTÍSTICAS
 - NO MUNDO OCIDENTAL E BRASIL
 - COMPREENDER AS HISTÓRIAS DO SURGIMENTO DAS ATIVIDADES ARTÍSTICAS MUNDO E BRASIL
 - REALIZAR ANÁLISES CRÍTICAS SOBRE AS ATIVIDADES ARTÍSTICAS MUNDO, BRASIL E ARTE LOCAL
 - IDENTIFICAR AS PRINCIPAIS RELAÇÕES ENTRE FENÔMENOS ARTÍSTICOS E SEU CONTEXTO SOCIOCULTURAL
 - EXPRESSAR OS CONHECIMENTOS ADQUIRIDOS ATRAVÉS DAS CRIAÇÕES ARTÍSTICAS DESENVOLVIDAS DENTRO DE SALA DE AULA
- - APERFEIÇOAR AS CRIAÇÕES NAS DIVERSAS LINGUAGENS ARTÍSTICAS DESENVOLVIDAS
 - APRESENTAR AS CRIAÇÕES DA MOSTRA ARTE E VIDA”



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

TÉCNICAS

- VITRAIS
- MURAL
- MOSAICOS
- PINTURA
- COLAGEM
- ARGILA
- IMPRESSIONISMO
- SURREALISMO
- ABSTRACIONISMO

TÉCNICA DE TEATRO

- PANTOMIMA
- VOZ
- IMPROVISACÃO

TÉCNICA DE DANÇA

- DANÇA LIVRE

TÉCNICA DE CONSTRUÇÃO DE PALCO E EVENTOS

Bibliografia Básica:

PROENÇA, GRAÇA – A HISTÓRIA DA ARTE – EDITORA ÁTICA;
DUARTE JR., JOÃO FRANCISCO – POR QUE ARTE-EDUCAÇÃO - EDITORA PAPIRUS;
NICOLAU, MARCOS – DEZ CAMINHOS PARA A CRIATIVIDADE – EDITORA IDEA;
BARBOSA, ANA MAE – ARTE-EDUCAÇÃO: CONFLITOS E ACERTOS – MAX LIMONAD;

Bibliografia Complementar:

ROHDEN, HUBERTO – FILOSOFIA DA ARTE – EDITORA ALVORADA.
MARQUES, ISABEL A. – ARTE EM QUESTÕES/ ISABEL A. MARQUES, FÁBIO BRAZIL.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

<i>Disciplina: Geografia III</i>	Carga Horária: 30 horas / 40 aulas
----------------------------------	---

Objetivo:

Compreender a dinâmica social e espacial, que produz, reproduz e transforma o espaço geográfico nas diversas escalas (local, regional, nacional e mundial). As relações temporais devem ser consideradas tendo em vista a historicidade do espaço, não como enumeração ou descrição de fatos que se esgotam em si mesmos, mas como processo de construção social.

Conteúdo Programático

- Caracterizar a atividade industrial no mundo e no Brasil;
- Caracterizar a agropecuária mundial e brasileira;
- Classificar e caracterizar as principais fontes de energia do planeta;
- Compreender a dinâmica do funcionamento e da importância dos meios de transportes.
- Formação territorial Brasileira
- Regionalização do Brasil
- Os domínios morfoclimáticos brasileiros e recursos naturais África e Oriente Médio.

Bibliografia Básica:

- MAGNOLI, Demetrio. ARAUJO, Regina. **A construção do mundo**. Geografia Geral e do Brasil. São Paulo: Moderna, 2005.
- MOREIRA, João Carlos. SENE, Eustáquio. **Geografia**. Ensino Médio. São Paulo: Scipione, 2008.
- LUCCHI, Elian Alabi. BRANCO, Anselmo Lazaro. MENDONÇA, Claudio. **Geografia Geral e do Brasil**. São Paulo: Saraiva, 2007.
- BOLIGIAN, Levon. ALVES, Andressa Turcatel. **Geografia: espaço e vivência**. São Paulo: Atual, 2007.

Bibliografia Complementar:

- LUCCHI, Elian Alabi. BRANCO, Anselmo Lazaro. CLÁUDIO, Mendonça. **Território e**



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

sociedade no mundo globalizado. São Paulo: Saraiva, 2005.

- TERRA, Lygia. ARAÚJO, Regina. GUIMARÃES, Raul Borges. **Conexões: estudos de geografia geral e do Brasil.** São Paulo: Moderna, 2010.
- TERRA, Lygia. COELHO, Marcos de Amorim. **Geografia geral: O espaço natural e socioeconômico.** São Paulo: Moderna, 2005.
- VENTURI, Luis Antonio Bittar. **Praticando Geografia: Técnicas de campo e laboratório.** Editora Oficina de textos, SP, 2009.
- SANTOS, Vânia Maria Nunes dos. *Escola, cidadania e novas tecnologias: O sensoriamento remoto no ensino.* São Paulo: Paulinas, 2002.
- VENTURI, Luis Antonio Bittar. *Praticando Geografia: Técnicas de campo e laboratório.* Editora Oficina de textos, SP, 2009.

Disciplina: Empreendedorismo

Carga Horária: 60 horas / 80 aulas

Ementa:

Capacitar futuros profissionais a atuarem na organização de uma empresa através do desenvolvimento de habilidades do comportamento empreendedor e na elaboração do modelo de negócios CANVA

Objetivo:

- - Aplicar técnicas de Administração de Empresas
 - Conhecer e compreender o Comportamento Empreendedor
 - Vivenciar realidades empresariais
 - Definir conceito e as dimensões do empreendedorismo.
 - Criar um empreendimento



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

elaborando um negócio baseado
no CANVAS

Conteúdo Programático

1. Comportamento Empreendedor
2. O processo empreendedor
3. Identificando Oportunidades
4. Plano de Negócios
5. Criando um Plano de Negócios Eficiente
6. Colocando o Plano de Negócio em Prática
7. Buscando Assessoria para o Negócio
8. Questões Legais de Constituição do Negócio
9. Recomendações Finais ao Empreendedor

Bibliografia Básica:

O SEGREDO DE LUISA FERNANDO DOLABELA. Editora: Sextante 1ª Edição 2008.

Bibliografia Complementar:

Introdução a Teoria Geral da Administração, CHIAVENATO IDALBERTO. Editora: Campus, 8ª Edição 2011.

INTRODUCAO A ADMINISTRACAO, ANTONIO CESAR AMARU MAXIMIANO, Editora: Atlas, 8ª Edição 2011.

ADMINISTRACAO DE MARKETING, KOTLER PHILIP KELLER L KEVIN, Editora: PEARSON 14ª Edição 2012.