

PLANOS DE DISCIPLINAS

DA FORMAÇÃO GERAL:



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E
TECNOLOGIA DA PARAÍBA – CAMPUS MONTEIRO
CURSO TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES (INTEGRADO)

DADOS DO COMPONENTE CURRICULAR

COMPONENTE CURRICULAR: LÍNGUA PORTUGUESA E LITERATURA BRASILEIRA I

CURSO: Técnico Integrado em Edificações

SÉRIE: 1^a

CARGA HORÁRIA: 100 h

DOCENTE RESPONSÁVEL:

EMENTA

Estudos de Fonética e Fonologia e o reconhecimento de fenômenos na oralidade. Estudos dos aspectos gramaticais, semânticos, pragmáticos e interacionais no texto. Reflexão e prática de leitura e produção textual, incluindo concepções de gêneros e tipos textuais / domínios discursivos: resumo, resenha, seminário e fichamento. Gêneros narrativos. Introdução aos estudos da Literatura, incluindo conceito, gêneros literários e historiografia literária (escolas literárias), articulando texto e contexto sociopolítico-cultural e tipos de discurso.

OBJETIVOS

Geral

Valorizar e ampliar o conhecimento e as experiências linguísticas do aluno para que ele se torne capaz de compreender diferentes textos que circulam socialmente e desenvolva as habilidades de interação oral e escrita, assumindo a palavra como cidadão e produzindo textos eficazes nas mais variadas situações.

Específicos

QUANTO À LEITURA:

- Desenvolver a competência de leitura do aluno, seja de textos verbais ou não-verbais, buscando torná-lo um leitor eficiente de textos de caráter prático que circulam no meio social e com os quais ele tem ou possa vir a ter contato.
- Despertar o interesse e/ou o desejo de leitura em relação aos mais diferentes tipos de textos;
- Tornar o aluno apto a identificar aspectos discursivos do texto, determinando seus objetivos e intencionalidades;
- Refletir acerca de aspectos do texto, tais como gênero, estrutura e conteúdo, bem como seus aspectos gramaticais;

- Proporcionar uma leitura proveitosa de textos literários, extraíndo deles tanto conteúdos para reflexão, como o prazer estético que lhes é próprio.

QUANTO À LÍNGUA MATERNA:

- Propor situações linguísticas por meio das quais seja conduzida a construção do conceito gramatical em estudo;
- Possibilitar a ampliação gradativa do domínio de uso da norma culta, variedade indispensável para a participação na vida social letrada;
- Conscientizar o aluno da importância de desenvolver certa competência de classificação gramatical, não como um fim em si, mas como algo útil para a reflexão a respeito da norma culta;
- Contribuir para o desenvolvimento de uma visão não preconceituosa em relação às variedades linguísticas divergentes do padrão culto.

QUANTO À ESCRITA:

- Habilitar a aluno a produzir textos escritos, com estrutura e organização adequadas ao gênero em estudo;
- Apurar o senso crítico do aluno, em relação ao processo de produção, de forma que ele se predisponha a reformular seus textos, objetivando torná-los satisfatórios e eficazes;
- Conscientizar o aluno de que a habilidade de escrever textos eficazes tem importância inquestionável para a plena inserção na vida social e profissional.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Unidade I

- Gêneros literários;
- Texto literário e texto não literário;
- Figuras de linguagem;
- Poema (estudo);
- Linguagem, comunicação e interação: língua, código, variedades linguísticas;
- Introdução à semântica: sinônima, antônima, campo semântico; hiponímia e hiperonímia, polissemia, ambiguidade;
- Fábula e apólogo (estudo e produção)
- Texto teatral (estudo)
- Ortografia e acentuação.

Unidade II

- Texto e discurso – intertexto e interdiscurso: textualidade, coerência e coesão;
- Hipertexto e gêneros digitais: o blog;

- Relato pessoal;
- Classes de palavras: substantivo, adjetivo, artigo, verbo;
- Ortografia e acentuação.

Unidade III

- Quinhentismo;
- Barroco;
- Gêneros instrucionais;
- Texto publicitário;
- Classes de palavras: pronome, numeral, advérbio;
- Acentuação e ortografia.

Unidade IV

- Arcadismo;
- Resumo e fichamento;
- Seminário;
- Estrutura e formação de palavras;
- Classes de palavras:
- Conjunção, preposição, interjeição;
- Ortografia e acentuação.

METODOLOGIA DE ENSINO

- Aulas expositivas e/ou dialogadas;
- Debates, Leitura individual e compartilhada de textos verbais e não-verbais;
- Audição e análise de letras músicas;
- Exibição e análise de filmes;
- Produção e reescrita de textos;
- Oficinas literárias;
- Realização de seminários, mesas-redondas, etc.;
- Pesquisas.

AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM

Observação do desempenho do aluno em relação à criatividade e organização em produções orais e escritas em situações propostas. A avaliação dar-se-á de forma contínua, bem como através de provas escritas, trabalhos de pesquisa etc.

RECURSOS NECESSÁRIOS

Quadro branco, pincel, projetor multimídia, material didático.

BIBLIOGRAFIA

Básica

BECHARA, Evanildo. **Gramática escolar da língua portuguesa**. 2^a ed. Ampliada e atualizada pelo Novo Acordo Ortográfico. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2010.

CEREJA, William R.; MAGALHÃES, Thereza C. **Português: Linguagens**. 5^a ed. São Paulo: Atual, 2010.

FIORIN, José Luiz. **Para entender o texto: leitura e redação**. 17^a ed. São Paulo: Ática, 2007.

Complementar

BOSI, Alfredo. **História concisa da Literatura Brasileira**. 4^a ed. São Paulo: Cultrix, 1997.

CORDEIRO, Lécio. **Contextualizando a gramática**. Recife: Editora Construir, 2009.

CUNHA, Celso. **Nova gramática do português contemporâneo**. 3. ed. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2001.

PLATÃO, F.S; FIORIN, J. L. **Lições de texto: leitura e redação**. 4. ed., 3^a reimpressão. São Paulo. Ática; 2001.

SOARES, Willy Paredes (org.). **Novo acordo ortográfico**. João Pessoa: MVC Editora, 2010.



**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E
TECNOLOGIA DA PARAÍBA – CAMPUS MONTEIRO
CURSO TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES (INTEGRADO)**

DADOS DO COMPONENTE CURRICULAR

COMPONENTE CURRICULAR: LÍNGUA PORTUGUESA E LITERATURA BRASILEIRA II

CURSO: Técnico Integrado em Edificações

SÉRIE: 2^a

CARGA HORÁRIA: 100 h

DOCENTE RESPONSÁVEL:

EMENTA

Aspectos morfológicos e semânticos em estruturas textuais; Leitura e produção textual. Estilos de época na literatura brasileira: Romantismo; Realismo; Naturalismo; Parnasianismo e Simbolismo.

OBJETIVOS

Geral

Valorizar e ampliar o conhecimento e as experiências linguísticas do aluno para que ele se torne capaz de compreender diferentes textos que circulam socialmente e desenvolva as habilidades de interação oral e escrita, assumindo a palavra como cidadão e produzindo textos eficazes nas mais variadas situações.

Específicos

QUANTO À LEITURA:

- Desenvolver a competência de leitura do aluno, seja de textos verbais ou não-verbais, buscando torná-lo um leitor eficiente de textos de caráter prático que circulam no meio social e com os quais ele tem ou possa vir a ter contato.
- Despertar o interesse e/ou o desejo de leitura em relação aos mais diferentes tipos de textos;
- Tornar o aluno apto a identificar aspectos discursivos do texto, determinando seus objetivos e intencionalidades;
- Refletir acerca de aspectos do texto, tais como gênero, estrutura e conteúdo, bem como seus aspectos gramaticais;
- Proporcionar uma leitura proveitosa de textos literários, extraíndo deles tanto conteúdos para reflexão, como o prazer estético que lhes é próprio.

QUANTO À LÍNGUA MATERNA:

- Propor situações linguísticas por meio das quais seja conduzida a construção do conceito gramatical em estudo;
- Possibilitar a ampliação gradativa do domínio de uso da norma culta, variedade indispensável para a participação na vida social letrada;
- Conscientizar o aluno da importância de desenvolver certa competência de classificação gramatical, não como um fim em si, mas como algo útil para a reflexão a respeito da norma culta;
- Contribuir para o desenvolvimento de uma visão não preconceituosa em relação às variedades linguísticas divergentes do padrão culto.

QUANTO À ESCRITA:

- Habilitar a aluno a produzir textos escritos, com estrutura e organização adequadas ao gênero em estudo;
- Apurar o senso crítico do aluno, em relação ao processo de produção, de forma que ele se predisponha a reformular seus textos, objetivando torná-los satisfatórios e eficazes;
- Conscientizar o aluno de que a habilidade de escrever textos eficazes tem importância inquestionável para a plena inserção na vida social e profissional.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Unidade I

- Romantismo: poesia;
- Entrevista;
- Frase, oração, período;
- Sujeito e predicado;
- Ortografia.

Unidade II

- Romantismo: prosa;
- Notícia;
- Reportagem;
- Termos ligados ao verbo: objeto direto, objeto indireto, adjunto adverbial, predicativo;
- Ortografia.

Unidade III

- Realismo/ Naturalismo/ Parnasianismo;
- Conto;
- Romance (estudo);
- Termos ligados a nomes: adjunto adnominal, complemento nominal, aposto, vocativo;
- Ortografia.

Unidade IV

- Simbolismo;
- Crítica;
- Artigo de opinião;
- Coordenação X Subordinação;
- Orações coordenadas;
- Ortografia.

METODOLOGIA DE ENSINO

- Aulas expositivas e/ou dialogadas;
- Debates, Leitura individual e compartilhada de textos verbais e não – verbais;
- Audição e análise de letras músicas;
- Exibição e análise de filmes;
- Produção e reescrita de textos;
- Oficinas literárias;
- Realização de seminários, mesas-redondas, etc.;
- Pesquisas.

AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM

Observação do desempenho do aluno em relação à criatividade e organização em produções orais e escritas em situações propostas. A avaliação dar-se-á de forma contínua, bem como através de provas escritas, trabalhos de pesquisa etc.

RECURSOS NECESSÁRIOS

Quadro branco, pincel, projetor multimídia, material didático.

BIBLIOGRAFIA

Básica

ABAURRE, Maria Luísa M.; ABAURRE, Maria Bernadete M.; PONTARA, Marcela. **Português: contexto, interlocução e sentido.** São Paulo: Moderna, 2008. vol. 1.

BECHARA, Evanildo. **Gramática escolar da língua portuguesa.** 2.ed. Ampliada e atualizada pelo Novo Acordo Ortográfico. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2010.

CEREJA, William R.; MAGALHÃES, Thereza C. **Português: Linguagens**. 7^a ed. São Paulo: Atual, 2010.

Complementar

DIONÍSIO, A. P.; MACHADO, A. R.; BEZERRA, M. A. (Org.) **Gêneros textuais e ensino**. Rio de Janeiro: Editora Lucerna, 2002.

GERALDI, J. W. *Et al.* (orgs). **O texto na sala de aula**. 3^a ed. São Paulo: Ática, 1999.

MEDEIROS, João Bosco. **Português instrumental**. 9. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

PLATÃO, FS, FIORIN, JL. **Lições de texto: leitura e redação**. 4. ed., 3^a reimpressão. São Paulo: Ática; 2001.

SOARES, Willy Paredes (org.). **Novo acordo ortográfico**. João Pessoa: MVC Editora, 2010.



**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E
TECNOLOGIA DA PARAÍBA – CAMPUS MONTEIRO
CURSO TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES (INTEGRADO)**

DADOS DO COMPONENTE CURRICULAR

COMPONENTE CURRICULAR: LÍNGUA PORTUGUESA E LITERATURA BRASILEIRA III

CURSO: Técnico Integrado em Edificações

SÉRIE: 3^a

CARGA HORÁRIA: 100 hs

DOCENTE RESPONSÁVEL:

EMENTA

Aspectos sintáticos e semânticos em estruturas textuais. Leitura e Produção textual. Gêneros textuais. Estilos de época na Literatura Brasileira: Pré-Modernismo, Modernismo. Literatura Contemporânea.

OBJETIVOS

Geral

Valorizar e ampliar o conhecimento e as experiências linguísticas do aluno para que ele se torne capaz de compreender diferentes textos que circulam socialmente e desenvolva as habilidades de interação oral e escrita, assumindo a palavra como cidadão e produzindo textos eficazes nas mais variadas situações.

Específicos

QUANTO À LEITURA:

- Desenvolver a competência de leitura do aluno, seja de textos verbais ou não - verbais, buscando torná-lo um leitor eficiente de textos de caráter prático que circulam no meio social e com os quais ele tem ou possa vir a ter contato.
- Despertar o interesse e/ou o desejo de leitura em relação aos mais diferentes tipos de textos;
- Tornar o aluno apto a identificar aspectos discursivos do texto, determinando seus objetivos e intencionalidades;
- Refletir acerca de aspectos do texto, tais como gênero, estrutura e conteúdo, bem como seus aspectos gramaticais;
- Proporcionar uma leitura proveitosa de textos literários, extraíndo deles tanto conteúdos para reflexão, como o prazer estético que lhes é próprio.

QUANTO À LÍNGUA MATERNA:

- Propor situações linguísticas por meio das quais seja conduzida a construção do conceito gramatical em estudo;
- Possibilitar a ampliação gradativa do domínio de uso da norma culta, variedade indispensável para a participação na vida social letrada;
- Conscientizar o aluno da importância de desenvolver certa competência de classificação gramatical, não como um fim em si, mas como algo útil para a reflexão a respeito da norma culta;
- Contribuir para o desenvolvimento de uma visão não preconceituosa em relação às variedades linguísticas divergentes do padrão culto.

QUANTO À ESCRITA:

- Habilitar a aluno a produzir textos escritos, com estrutura e organização adequadas ao gênero em estudo;
- Apurar o senso crítico do aluno, em relação ao processo de produção, de forma que ele se predisponha a reformular seus textos, objetivando torná-los satisfatórios e eficazes;
- Conscientizar o aluno de que a habilidade de escrever textos eficazes tem importância inquestionável para a plena inserção na vida social e profissional.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Unidade I

- Pré-Modernismo;
- Vanguardas;
- Texto dissertativo-argumentativo – operadores argumentativos, tipos de argumentos, estrutura;
- Debate regrado: estratégias de contra-argumentação;
- Orações subordinadas substantivas e adjetivas.

Unidade II

- Primeira fase modernista;
- Segunda fase modernista: poesia;
- Cartas argumentativas: de reclamação e de solicitação;
- Abaixo-assinado;
- Orações subordinadas adverbiais;
- Pontuação.

Unidade III

- Segunda fase modernista: prosa;
- Geração de 45;
- Cartas do leitor, ao leitor/editorial;
- Concordância nominal e verbal.

Unidade IV

- Tendências de literatura contemporânea;
- Literatura africana de língua portuguesa;
- Crônica;
- Regência nominal e verbal;
- Colocação pronominal.

METODOLOGIA DE ENSINO

- Aulas expositivas e/ou dialogadas;
- Debates, Leitura individual e compartilhada de textos verbais e não – verbais;
- Audição e análise de letras músicas;
- Exibição e análise de filmes;
- Produção e reescrita de textos;
- Oficinas literárias;
- Realização de seminários, mesas-redondas, etc.;
- Pesquisas.

AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM

Observação do desempenho do aluno em relação à criatividade e organização em produções orais e escritas em situações propostas. A avaliação dar-se-á de forma contínua, bem como através de provas escritas, trabalhos de pesquisa etc.

RECURSOS NECESSÁRIOS

Quadro branco, pincel, projetor multimídia, material didático.

BIBLIOGRAFIA

Básica

BECHARA, Evanildo. **Gramática escolar da língua portuguesa**. 2. ed. Ampliada e atualizada pelo Novo Acordo Ortográfico. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2010.

CEREJA, William R.; MAGALHÃES, Thereza C. **Português: Linguagens**. 7. ed. São Paulo: Atual, 2010.

MEDEIROS, João Bosco. **Português instrumental**. 9. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

Complementar

DIONÍSIO, A. P.; MACHADO, A. R.; BEZERRA, M. A. (Org.) **Gêneros textuais e ensino**. Rio de Janeiro: Editora Lucerna, 2002.

GERALDI, J. W. *Et al.* (orgs). **O texto na sala de aula.** 3^a ed. São Paulo: Ática, 1999.

MEDEIROS, João Bosco. **Português instrumental.** 9^a ed. São Paulo: Atlas, 2010.

PLATÃO, FS, FIORIN, JL. **Lições de texto: leitura e redação.** 4^a ed. 3^a reimpressão. São Paulo: Ática; 2001.

SOARES, Willy Paredes (org.). **Novo acordo ortográfico.** João Pessoa: MVC Editora, 2010.



**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E
TECNOLOGIA DA PARAÍBA – CAMPUS MONTEIRO
CURSO TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES (INTEGRADO)**

DADOS DO COMPONENTE CURRICULAR

COMPONENTE CURRICULAR: EDUCAÇÃO FÍSICA I

CURSO: Técnico Integrado em Edificações

SÉRIE: 1^a

CARGA HORÁRIA: 67 hs

DOCENTE RESPONSÁVEL:

EMENTA

Conhecimento sobre o corpo, bases nutricionais, doping esportivo, composição corporal e avaliação física (+ testes), IMC e imagem corporal, esporte coletivo de invasão (futebol e futsal), jogos e brincadeiras, e as lutas serão os conteúdos trabalhados para a compreensão e discussão dos seus valores e significados e suas relações existentes com os modelos transmitidos pelos meios de comunicação de massa.

OBJETIVOS

Geral

Contribuir para a formação do educando, enquanto ser consciente comprometido com seu contexto histórico e social, através da vivência e reflexão sobre as manifestações da cultura corporal de movimento.

Específicos

- Compreender e discutir conhecimentos de nutrição básica aplicando para a vida cotidiana;
- Discutir sobre doping esportivo e a influência das mídias para a ingestão de substâncias ilícitas;
- Conhecer sobre composição corporal e avaliação física (+ testes) IMC;
- Refletir e discutir sobre imagem corporal (valores estéticos, mitos e influência da mídia);
- Vivenciar e discutir sobre os esportes coletivos de invasão futebol e futsal e as influências da mídia nesses esportes;
- Discutir sobre os jogos e brincadeiras, aspectos históricos e conceito, resgatando a memória dos jogos populares, conhecendo as possíveis classificações e criando novos jogos;
- Conhecer sobre as lutas seus aspectos históricos, filosóficos e socioculturais, as classificações das lutas e seus movimentos básicos.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Unidade I: CONHECIMENTO SOBRE O CORPO I

- Bases Nutricionais
- Doping esportivo
- Composição corporal e avaliação física (+ testes) IMC
- Imagem corporal (valores estéticos, mitos e influência da mídia)

Unidade II: ESPORTE COLETIVO DE INVASÃO (FUTEBOL E FUTSAL)

- Aspectos históricos e sociais do Futebol
- Técnica e tática do Futebol
- Regras do Futebol
- Aspectos históricos e sociais do Futsal
- Técnica e tática do Futsal
- Regras do Futsal

Unidade III: JOGOS E BRINCADEIRAS

- Histórico e conceito
- Memória e jogos populares
- Classificação
- Criação de jogos e experimentos

Unidade IV LUTAS

- Aspectos históricos, filosóficos e socioculturais
- Classificação das lutas
- Movimentos básicos

METODOLOGIA DE ENSINO

Aulas expositivas; aulas dialogadas; vivências corporais; leitura e reflexão de texto; pesquisas; seminários; análise de recursos audiovisuais.

AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM

A avaliação será contínua, através de subsídios quantitativos e qualitativos: observação, frequência e participação, envolvimento em atividades individuais ou em grupo, avaliações escritas, produção textual, apresentação de seminários, autoavaliação do processo ensino e aprendizagem

RECURSOS NECESSÁRIOS

Textos didáticos, artigos, livros especificados, fichas para observação e avaliação, quadro branco, canetas coloridas para quadro branco, material específico de Educação Física (bolas, bastões, cordas, cones, redes, traves, colchonetes, halteres, caneleiras, steps, jumps), Materiais alternativos, Datashow, filmes, aparelho de DVD, microssistem, folhas de papel A4, cronômetro, apito, relógio, material de avaliação (adipômetro, fita métrica, balança antropométrica, estetoscópio, tensiômetro, aparelho de flexibilidade ou goniômetro).

BIBLIOGRAFIA

Básica

- CARVALHO, O. M. **Voleibol**: 1000 exercícios. Rio de Janeiro: 7^a edição: Sprint, 2008.
- COUTINHO, N. F. **Basquetebol na Escola**. Rio de Janeiro: 3^a ed.: Sprint, 2007.
- DARIDO, S. C; SOUZA JÚNIOR, O. M. **Para ensinar Educação Física**: possibilidades de intervenção na escola. Campinas: Papirus, 2007.
- FERREIRA, L. R. **Xadrez fácil. Ciência Moderna**, 2007.
- PITANGA, F. J. G. **Epidemiologia da atividade física, do exercício e da saúde**. 3. ed. Ver. e ampliada. São Paulo: Phorte, 2010.
- SADLER, M. **Xadrez**: dicas para iniciantes. Ed. Artmed, 2007.
- SILVA, L. R. R. **Desempenho esportivo**: treinamento com crianças e adolescentes. 2. ed. São Paulo: Phorte, 2010.
- TANI, G. [et al.]. **Educação Física Escolar**: fundamentos de uma abordagem desenvolvimentista. São Paulo: EPU – Editora da Universidade de São Paulo, 2014.
- VERDERI, Érica. **Dança na Escola**: uma proposta pedagógica, Ed. Phorte, 2009.

Complementar

- ANDRADE, Carlos Drummond de. **Corpo**. 10 ed. Rio de Janeiro: Record, 1987
- BRACHT, V. **Educação Física e aprendizagem social**. Porto Alegre: Magister, 1992.
- _____. **A constituição das teorias pedagógicas da Educação Física**. Cadernos Cedes, Campinas, n. 48, 1999, p. 69-88.
- BRASIL. Ministério da Educação. Orientações curriculares do ensino médio. Brasília, DF, 2004.
- BRASIL. **PCN'S + Ensino Médio**: Orientações Educacionais Complementares aos Parâmetros Curriculares Nacionais. Linguagens, Códigos e suas Tecnologias. SEEB; Brasília; 2002.
- DAOLIO, J. **Educação Física e o conceito de cultura**. Campinas, SP: Autores Associados, 2004.
- GUISELINE, M. **Aptidão física, saúde, bem-estar**: fundamentos teóricos e exercícios práticos - São Paulo. Phorte Editora Ltda2ed, 2006.
- HUIZINGA, Johan. **Homo Iudens**: o jogo como elemento da cultura. 2 ed. São Paulo: perspectiva, 1980
- KUNZ, Elenor. **Transformação didático-pedagógica do esporte**. Ijuí: UNIJUÍ, 1994.

MATTOS, Mauro e NEIRA, Marcos G. **Educação Física na adolescência: construindo o conhecimento na escola**, São Paulo: Phorte, 5ed, 2008.

MENDES, M. G. **A Dança**. São Paulo: Ática, 1987.

NANNI, D. **Dança-Educação**: pré-escola à universidade. Rio de Janeiro: Editora Sprint, 1995.

PROPOSTA DE TRABALHO DAS DISCIPLINAS NOS CURSOS TÉCNICOS DE NÍVEL MÉDIO INTEGRADO REGULAR E NA MODALIDADE EJA - IFRN. Orientações curriculares. Disponível em: <https://goo.gl/YqWsD6>.

ROBERGS, Robert A. e ROBERT, Scott O. **Princípios fundamentais do exercício para aptidão, desempenho e saúde**. 1ed, 2002.



**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E
TECNOLOGIA DA PARAÍBA – CAMPUS MONTEIRO
CURSO TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES (INTEGRADO)**

DADOS DO COMPONENTE CURRICULAR

COMPONENTE CURRICULAR: EDUCAÇÃO FÍSICA II

CURSO: Técnico Integrado em Edificações

SÉRIE: 2^a

CARGA HORÁRIA: 67 hs

DOCENTE RESPONSÁVEL:

EMENTA

Esporte de rede (voleibol e tênis de mesa), esportes adaptados (futebol de 5, *goalball* e bocha) e ginástica (ginástica na história, ginástica de academia, ginástica competitiva e ginástica laboral), Conhecimento sobre o corpo(Anatomia básica (sistema locomotor), fisiologia do exercício, aptidão física, sedentarismo e doenças hipocinéticas), serão os conteúdos trabalhados para a compreensão e discussão dos seus valores e significados e suas relações existentes com os modelos transmitidos pelos meios de comunicação de massa.

OBJETIVOS

Geral

Contribuir para a formação do educando, enquanto ser consciente comprometido com seu contexto histórico e social, através da vivência e reflexão sobre as manifestações da cultura corporal de movimento.

Específicos

- Conhecer e vivenciar os esportes de rede, voleibol e tênis de mesa, compreendendo suas técnicas, táticas e regras;
- Conhecer e vivenciar alguns esportes adaptados (futebol de 5, *goalball* e bocha);
- Pesquisar e discutir sobre ginástica de academia, ginástica competitiva e ginástica laboral;
- Pesquisar e compreender sobre anatomia básica (sistema locomotor);
- Pesquisar e compreender sobre fisiologia do exercício;
- Conhecer sobre aptidão física, saúde e qualidade de vida;
- Pesquisar e discutir sobre o sedentarismo e as doenças hipocinéticas.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Unidade I: ESPORTE DE REDE (VOLEIBOL E TÊNIS DE MESA)

- Aspectos históricos e sociais do voleibol
- Técnica e tática do voleibol
- Regras do voleibol
- Aspectos históricos e sociais do tênis de mesa
- Técnica e tática do tênis de mesa
- Regras do tênis de mesa

Unidade II: ESPORTES ADAPTADOS

- Futebol de 5
- *Goalball*
- Bocha

Unidade III: GINÁSTICA

- Ginástica na história
- Ginástica de Academia
- Ginástica competitiva (artística e rítmica)
- Ginástica Laboral

Unidade IV: CONHECIMENTO SOBRE O CORPO II

- Anatomia básica (sistema locomotor)
- Fisiologia do exercício
- Aptidão física
- Sedentarismo e doenças hipocinéticas

METODOLOGIA DE ENSINO

Aulas expositivas; aulas dialogadas; vivências corporais; leitura e reflexão de texto; pesquisas; seminários; análise de recursos audiovisuais.

AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM

A avaliação será contínua, através de subsídios quantitativos e qualitativos: observação, frequência e participação, envolvimento em atividades individuais ou em grupo, avaliações escritas, produção textual, apresentação de seminários, autoavaliação do processo ensino e aprendizagem.

RECURSOS NECESSÁRIOS

Textos didáticos, artigos, livros especificados, fichas para observação e avaliação, quadro branco, canetas coloridas para quadro branco, material específico de Educação Física (bolas, bastões, cordas, cones, redes, traves, colchonetes, halteres, caneleiras, steps, jumps), Materiais alternativos, Datashow, filmes, aparelho de DVD, microssistem, folhas de papel A4, cronômetro, apito, relógio, material de avaliação (adipômetro, fita métrica, balança antropométrica, estetoscópio, tensiômetro, aparelho de flexibilidade ou goniômetro).

BIBLIOGRAFIA

Básica

- CARVALHO, O. M. **Voleibol**: 1000 exercícios. Rio de Janeiro: 7^a edição: Sprint, 2008.
- COUTINHO, N. F. **Basquetebol na Escola**. Rio de Janeiro: 3^a ed.: Sprint, 2007.
- DARIDO, S. C; SOUZA JÚNIOR, O. M. **Para ensinar Educação Física**: possibilidades de intervenção na escola. Campinas: Papirus, 2007.
- FERREIRA, L. R. **Xadrez fácil**. Ciência Moderna, 2007.
- PITANGA, F. J. G. **Epidemiologia da atividade física, do exercício e da saúde**. 3. ed. Ver. e ampliada. São Paulo: Phorte, 2010.
- SADLER, M. **Xadrez**: dicas para iniciantes. Ed. Artmed, 2007.
- SILVA, L. R. R. **Desempenho esportivo**: treinamento com crianças e adolescentes. 2. ed. São Paulo: Phorte, 2010.
- TANI, G. [et al.]. **Educação Física Escolar**: fundamentos de uma abordagem desenvolvimentista. São Paulo: EPU – Editora da Universidade de São Paulo, 2014.
- VERDERI, Érica. **Dança na Escola**: uma proposta pedagógica, Ed. Phorte, 2009.
- ## Complementar
- ANDRADE, Carlos Drummond de. **Corpo**. 10 ed. Rio de Janeiro: Record, 1987
- BRACHT, V. **Educação Física e aprendizagem social**. Porto Alegre: Magister, 1992.
- _____. **A constituição das teorias pedagógicas da Educação Física**. Cadernos Cedes, Campinas, n. 48, 1999, p. 69-88.
- BRASIL. Ministério da Educação. Orientações curriculares do ensino médio. Brasília, DF, 2004.
- BRASIL. **PCN'S + Ensino Médio**: Orientações Educacionais Complementares aos Parâmetros Curriculares Nacionais. Linguagens, Códigos e suas Tecnologias. SEE; Brasília; 2002.
- DAOLIO, J. **Educação Física e o conceito de cultura**. Campinas, SP: Autores Associados, 2004.
- GUISELINE, M. **Aptidão física, saúde, bem-estar**: fundamentos teóricos e exercícios práticos - São Paulo. Phorte Editora Ltda2ed, 2006.
- HUIZINGA, Johan. **Homo ludens**: o jogo como elemento da cultura. 2 ed. São Paulo: perspectiva, 1980
- KUNZ, Elenor. **Transformação didático-pedagógica do esporte**. Ijuí: UNIJUÍ, 1994.

MATTOS, Mauro e NEIRA, Marcos G. **Educação Física na adolescência:** construindo o conhecimento na escola. 5 ed. São Paulo: Phorte, 2008.

MENDES, M. G. **A Dança.** São Paulo: Ática, 1987.

NANNI, D. **Dança-Educação:** pré-escola à universidade. Rio de Janeiro: Editora Sprint, 1995.

PROPOSTA DE TRABALHO DAS DISCIPLINAS NOS CURSOS TÉCNICOS DE NÍVEL MÉDIO INTEGRADO REGULAR E NA MODALIDADE EJA - IFRN. Orientações curriculares. Disponível em: <https://goo.gl/YqWsD6>.

ROBERGS, Robert A. e ROBERT, Scott O. **Princípios fundamentais do exercício para aptidão, desempenho e saúde.** 1ed, 2002.



**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E
TECNOLOGIA DA PARAÍBA – CAMPUS MONTEIRO
CURSO TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES (INTEGRADO)**

DADOS DO COMPONENTE CURRICULAR

COMPONENTE CURRICULAR: EDUCAÇÃO FÍSICA III

CURSO: Técnico Integrado em Edificações

SÉRIE: 3^a

CARGA HORÁRIA: 67 hs

DOCENTE RESPONSÁVEL:

EMENTA

Conhecimento sobre o corpo (crescimento e desenvolvimento humano, conceitos e definições do movimento humano, cultura corporal de movimento, ergonomia e desvios posturais), esporte coletivo de invasão (handebol e basquetebol), esportes individuais (atletismo) e dança serão os conteúdos trabalhados para a compreensão e discussão dos seus valores e significados e suas relações existentes com os modelos transmitidos pelos meios de comunicação de massa.

OBJETIVOS

Geral

Contribuir para a formação do educando, enquanto ser consciente comprometido com seu contexto histórico e social, através da vivência e reflexão sobre as manifestações da cultura corporal de movimento.

Específicos

- Pesquisar e compreender sobre crescimento e desenvolvimento humano;
- Discutir sobre conceitos e definições do movimento humano;
- Compreender e discutir sobre a cultura corporal de movimento refletindo sobre as vivencias dos alunos;
- Conhecer sobre ergonomia e desvios posturais;
- Dialogar sobre os esportes coletivos handebol e basquetebol, compreendendo e vivenciando suas técnicas, tática e regras, e discutir sobre as influências da mídia para esses esportes coletivos;
- Dialogar sobre o atletismo sobre seus aspectos históricos, provas oficiais, categorias e regras;
- Compreender o universo da dança, história, influência cultural, discutir sobre as vivências dos alunos e criar uma coreografia.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Unidade I: CONHECIMENTO SOBRE O CORPO III

- Crescimento e desenvolvimento humano
- Conceitos e definições do movimento humano
- Cultura corporal de movimento
- Ergonomia e desvios posturais

Unidade II: ESPORTE COLETIVO DE INVASÃO (HANDEBOL E BASQUETEBOL)

- Aspectos históricos e sociais do Handebol
- Técnica e tática do Handebol
- Regras do Handebol
- Aspectos históricos e sociais do Basquetebol
- Técnica e tática do Basquetebol
- Regras do Basquetebol

Unidade III: ESPORTES INDIVIDUAIS – ATLETISMO

- Aspectos históricos
- Provas oficiais
- Categorias
- Regras

Unidade IV: DANÇA

- História da dança
- Classificação
- Dança e cultura
- Construção coreográfica

METODOLOGIA DE ENSINO

Aulas expositivas; aulas dialogadas; vivências corporais; leitura e reflexão de texto; pesquisas; seminários; análise de recursos audiovisuais.

AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM

A avaliação será contínua, através de subsídios quantitativos e qualitativos: observação, frequência e participação, envolvimento em atividades individuais ou em grupo, avaliações escritas, produção textual, apresentação de seminários, autoavaliação do processo ensino e aprendizagem.

RECURSOS NECESSÁRIOS

Textos didáticos, artigos, livros especificados, fichas para observação e avaliação, quadro branco, canetas coloridas para quadro branco, material específico de Educação Física (bolas, bastões, cordas, cones, redes, traves, colchonetes, halteres, caneleiras, steps, jumps), Materiais alternativos, Datashow, filmes, aparelho de DVD, microssistem, folhas de papel A4, cronômetro, apito, relógio, material de avaliação (adipômetro, fita métrica, balança antropométrica, estetoscópio, tensiômetro, aparelho de flexibilidade ou goniômetro).

BIBLIOGRAFIA

Básica

- CARVALHO, O. M. **Voleibol**: 1000 exercícios. Rio de Janeiro: 7^a edição: Sprint, 2008.
- COUTINHO, N. F. **Basquetebol na Escola**. Rio de Janeiro: 3^a ed.: Sprint, 2007.
- DARIDO, S. C; SOUZA JÚNIOR, O. M. **Para ensinar Educação Física**: possibilidades de intervenção na escola. Campinas: Papirus, 2007.
- FERREIRA, L. R. **Xadrez fácil**. Ciência Moderna, 2007.
- PITANGA, F. J. G. **Epidemiologia da atividade física, do exercício e da saúde**. 3. ed. Ver. e ampliada. São Paulo: Phorte, 2010.
- SADLER, M. **Xadrez**: dicas para iniciantes. Ed. Artmed, 2007.
- SILVA, L. R. R. **Desempenho esportivo**: treinamento com crianças e adolescentes. 2. ed. São Paulo: Phorte, 2010.
- TANI, G. [et al.]. **Educação Física Escolar**: fundamentos de uma abordagem desenvolvimentista. São Paulo: EPU – Editora da Universidade de São Paulo, 2014.
- VERDERI, Érica. **Dança na Escola**: uma proposta pedagógica, Ed. Phorte, 2009.
- ## Complementar
- ANDRADE, Carlos Drummond de. **Corpo**. 10 ed. Rio de Janeiro: Record, 1987
- BRACHT, V. **Educação Física e aprendizagem social**. Porto Alegre: Magister, 1992.
- _____. **A constituição das teorias pedagógicas da Educação Física**. Cadernos Cedes, Campinas, n. 48, 1999, p. 69-88.
- BRASIL. Ministério da Educação. Orientações curriculares do ensino médio. Brasília, DF, 2004.
- BRASIL. **PCN'S + Ensino Médio**: Orientações Educacionais Complementares aos Parâmetros Curriculares Nacionais. Linguagens, Códigos e suas Tecnologias. SEE; Brasília; 2002.
- DAOLIO, J. **Educação Física e o conceito de cultura**. Campinas, SP: Autores Associados, 2004.
- GUISELINE, M. **Aptidão física, saúde, bem-estar**: fundamentos teóricos e exercícios práticos - São Paulo. Phorte Editora Ltda2ed, 2006.
- HUIZINGA, Johan. **Homo ludens**: o jogo como elemento da cultura. 2 ed. São Paulo: perspectiva, 1980
- KUNZ, Elenor. **Transformação didático-pedagógica do esporte**. Ijuí: UNIJUÍ, 1994.

MATTOS, Mauro e NEIRA, Marcos G. **Educação Física na adolescência: construindo o conhecimento na escola.** 5^a ed. São Paulo: Phorte, 2008.

MENDES, M. G. **A Dança.** São Paulo: Ática, 1987.

NANNI, D. **Dança-Educação: pré-escola à universidade.** Rio de Janeiro: Editora Sprint, 1995.

PROPOSTA DE TRABALHO DAS DISCIPLINAS NOS CURSOS TÉCNICOS DE NÍVEL MÉDIO INTEGRADO REGULAR E NA MODALIDADE EJA - IFRN. Orientações curriculares. Disponível em: <https://goo.gl/YqWsD6>.

ROBERGS, Robert A. e ROBERT, Scott O. **Princípios fundamentais do exercício para aptidão, desempenho e saúde.** 1^a ed. 2002.



**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E
TECNOLOGIA DA PARAÍBA – CAMPUS MONTEIRO
CURSO TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES (INTEGRADO)**

DADOS DO COMPONENTE CURRICULAR

COMPONENTE CURRICULAR: **FILOSOFIA I**

CURSO: Técnico Integrado em Edificações

SÉRIE: 1ª

CARGA HORÁRIA: 67 hs

DOCENTE RESPONSÁVEL:

EMENTA

Introdução à Filosofia. Explicitação da linguagem filosófica. Surgimento da Filosofia. Iniciação ao conhecimento do pensamento filosófico. Introdução à Antropologia Filosófica.

OBJETIVOS

Geral

- Ler, interpretar e analisar textos filosóficos de diferentes estruturas e registros.

Específicos

- Estabelecer relações e distinções entre conceitos e teorias filosóficas.
- Identificar elementos característicos de teorias filosóficas.
- Relacionar conceitos e argumentos de diversas concepções filosóficas.
- Compreender o sentido de determinados conceitos e teorias.
- Aprimorar a autonomia intelectual e o pensamento crítico, bem como a capacidade efetiva de atuar de forma consciente e criativa no relacionamento pessoal e social, na política, na escolha profissional e no lazer.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Introdução à Filosofia:

1.1. O que é Filosofia?

 1.1.1. O sentido da palavra

 1.1.2. Conceito, importância e utilidade da filosofia

1.2. Origem do pensamento filosófico

 1.2.1. A visão mitológica do mundo

- 1.2.2. Do Mito ao Logos: rupturas e continuidades
- 1.2.3. Contexto histórico-cultural do surgimento da filosofia
- 1.3. Principais fases e característica da história da filosofia
 - 1.3.1. Filosofia Grega
 - 1.3.1.1. O período pré-socrático
 - 1.3.1.2. O período socrático
 - 1.3.1.3. O período helenístico
 - 1.3.2. Filosofia Medieval
 - 1.3.3. Filosofia Moderna
 - 1.3.4. Filosofia Contemporânea

2. Os conceitos do pensamento filosófico:

- 2.1. A razão
 - 2.1.1. Os vários sentidos da palavra razão
 - 2.1.2. A atividade racional e suas peculiaridades
 - 2.1.3. O conceito de razão inata e adquirida
 - 2.1.4. A razão na filosofia e a fé na religião
- 2.2. A verdade
 - 2.2.1. A ignorância e a verdade
 - 2.2.2. A busca pela verdade na filosofia e na religião

METODOLOGIA DE ENSINO

Aula expositiva e dialógica; leitura e análise de textos; debates e seminários temáticos; mostra de filmes, músicas, imagens e exposição de documentários temáticos; Café Filosófico e outros eventos acadêmicos; Palestras e Visitas Técnicas.

AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM

A avaliação do processo de ensino e aprendizagem através de provas, pesquisas e produções textuais; exposição de trabalhos e seminários, associados ao acompanhamento dos debates em sala de aula; participação em Café Filosófico, Visita Técnica e outros eventos acadêmicos.

RECURSOS NECESSÁRIOS

- Quadro branco e marcador para quadro branco;
- TV e aparelho de DVD;
- Projetor;
- Computador e/ou tablet.
- Livros e/ou Apostilas;

BIBLIOGRAFIA

Básica

CHAUI, Marilena. **Convite à filosofia**. São Paulo, 2001.

GAARDER, Jostein. **O Mundo de Sofia**: Romance da História da Filosofia. São Paulo: Companhia das Letras, 1995.

MARCONDES, Danilo. **Iniciação à História da Filosofia**: dos pré-socráticos a Wittgenstein. 13^a ed. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2010.

Complementar

ABBAGNANO, Nicola. **Dicionário de Filosofia**. 3^a ed. São Paulo: Martins Fontes, 1998.

BULFINCH, Thomas. **O livro de ouro da mitologia**. Rio de Janeiro: Ediouro, 2006.

ELIADE, Mircea. **Historia das Crenças e das Idéias Religiosas, Tomo I**. Vol. I e II. 2^a ed. Rio de Janeiro: Zahar, 1983.

_____. **Historia das Crenças e das Idéias Religiosas, Tomo III**, Rio de Janeiro: Zahar, 1984.

_____. **Tratado de História das Religiões**. 1^a ed. São Paulo: Martins Fontes,

JAEGER, Werner Wilhelm. **Paidéia: a formação do homem grego**. Tradução Artur M. Parreira. São Paulo: Martins Fontes, 2001.

KIRK, G. S, RAVEN, J. E. e SCHOFIELD, M. **Os Filósofos Pré-Socráticos**. 4^a ed. Lisboa: Fundação CalousteGulbenkian, 1983.

MORA, José Ferrater. **Dicionário de Filosofia**. 1^a ed. São Paulo: Martins Fontes, 1994.

PLATÃO. **A República**. 5^a ed. Lisboa: Fundação CalousteGulbenkian, 1987.

_____. **Diálogos Socráticos (Fedro, Eutífron, Apologia de Sócrates, Críton e Fédon)**. Vol. III. São Paulo: Ed. Edipro, 2008.

_____. **Fédon**. 1^a ed. São Paulo: Rideel, 2005.

REALE, Giovanni e ANTISERI, Dario. **História da Filosofia - Vol. I**. São Paulo: Paulinas, 1990.

VERNANT, Jean-Pierre. **As Origens do pensamento grego**. Tradução Ísis Borges B. da Fonseca. Rio de Janeiro: Difel, 2009.

_____. **Mito e pensamento entre os gregos**. Tradução Haiganuch Sarian. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1990.



**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E
TECNOLOGIA DA PARAÍBA – CAMPUS MONTEIRO
CURSO TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES (INTEGRADO)**

DADOS DO COMPONENTE CURRICULAR

COMPONENTE CURRICULAR: FILOSOFIA II

CURSO: Técnico Integrado em Edificações

SÉRIE: 2^a

CARGA HORÁRIA: 33 hs

DOCENTE RESPONSÁVEL:

EMENTA

Introdução aos conceitos da Lógica, da Teoria do Conhecimento e da Metafísica. Iniciação ao conhecimento da metafísica filosófica. O conhecimento científico.

OBJETIVOS

Geral

- Ler, interpretar e analisar textos filosóficos de diferentes estruturas e registros.

Específicos

- Estabelecer relações e distinções entre conceitos e teorias filosóficas.
- Identificar elementos característicos de teorias filosóficas.
- Relacionar conceitos e argumentos de diversas concepções filosóficas.
- Compreender o sentido de determinados conceitos e teorias.
- Aprimorar a autonomia intelectual e o pensamento crítico, bem como a capacidade efetiva de atuar de forma consciente e criativa no relacionamento pessoal e social, na política, na escolha profissional e no lazer.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Introdução ao conceito de lógica na Filosofia:

- 1.1. O nascimento da lógica na filosofia
- 1.2. Conceito, importância e utilidade.
- 1.5. Percepção, memória e imaginação
- 1.6. Linguagem e pensamento

2. Os conceitos do pensamento metafísico:

- 2.1. A metafísica
- 2.2. A metafísica de Aristóteles
- 2.3. Os conceitos da metafísica
- 2.4. A ontologia contemporânea
- 2.5. A cultura
- 2.6. A religião
 - 2.6.1. O conceito de religião

METODOLOGIA DE ENSINO

Aula expositiva e dialógica; leitura e análise de textos; debates e seminários temáticos; mostra de filmes, músicas, imagens e exposição de documentários temáticos; Café Filosófico e outros eventos acadêmicos; Palestras e Visitas Técnicas.

AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM

A avaliação do processo de ensino e aprendizagem através de provas, pesquisas e produções textuais; exposição de trabalhos e seminários, associados ao acompanhamento dos debates em sala de aula; participação em Café Filosófico, Visita Técnica e outros eventos acadêmicos.

RECURSOS NECESSÁRIOS

- Quadro branco e marcador para quadro branco;
- TV e aparelho de DVD;
- Projetor;
- Computador e/ou tablet.
- Livros e/ou Apostilas;

BIBLIOGRAFIA

Básica

ARANHA, Maria Lúcia de A. & MARTINS, Maria Helena P. **Filosofando: Introdução a Filosofia**, São Paulo: Moderna, 2010.

CHAUÌ, Marilena. **Convite à Filosofia**. São Paulo: Ática, 2006.

DESCARTES, René. **Meditações Metafísicas**.

Complementar

ARISTÓTELES. A Metafísica.

GAARDER, Jostein. **O Mundo de Sofia - Romance da História da Filosofia.** São Paulo: Companhia das Letras, 1995.

HUME, David. Ensaio sobre o entendimento humano.

KANT, Imanuel. Crítica da Razão Pura.

..... **O que é o Iluminismo.**

LOCKE, John. Ensaio acerca do entendimento humano.

MORA, José Ferrater. Dicionário de Filosofia. 1^a ed. São Paulo: Martins Fontes, 1994.

PLATÃO. A República. 5^a ed. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 1987.

REALE, Giovanni e ANTISERI, Dario. História da Filosofia - Vol. II. São Paulo: Paulinas, 1990.



DADOS DO COMPONENTE CURRICULAR

COMPONENTE CURRICULAR: **FILOSOFIA III**

CURSO: Técnico Integrado em Edificações

SÉRIE: 3^a

CARGA HORÁRIA: 33 hs

DOCENTE RESPONSÁVEL:

EMENTA

Conceito, características e categorias da Ética. Introdução à Ética filosófica. Algumas concepções filosóficas de ética. Introdução à Filosofia Política. A Filosofia Política Clássica Moderna. Introdução à Estética Filosófica. Filosofia e Arte.

OBJETIVOS

Geral

- Ler, interpretar e analisar textos filosóficos de diferentes estruturas e registros.

Específicos

- Estabelecer relações e distinções entre conceitos e teorias filosóficas.
- Identificar elementos característicos de teorias filosóficas.
- Relacionar conceitos e argumentos de diversas concepções filosóficas.
- Compreender o sentido de determinados conceitos e teorias.
- Aprimorar a autonomia intelectual e o pensamento crítico, bem como a capacidade efetiva de atuar de forma consciente e criativa no relacionamento pessoal e social, na política, na escolha profissional e no lazer.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Os conceitos de ética, moral e as ciências humanas em filosofia:

2.1. A existência da ética

2.1.1. Os valores da ética na ciência

2.2. A filosofia moral

2.3. A liberdade e seus conceitos

2.4. A atitude científica

2.5. A ciência e sua história

2.6. As ciências humanas

2.2.2. A busca pela verdade na filosofia e na religião

2. O pensamento político na filosofia:

2.1. O nascimento da política

2.1.1. A vida política e seu cotidiano

2.2. As filosofias políticas

2.3. As formas de governo

2.4. O conceito de democracia

2.5. A busca do governo ideal

3. A estética filosófica

3.1 O belo

3.2 O universo das artes

METODOLOGIA DE ENSINO

Aula expositiva e dialógica; leitura e análise de textos; debates e seminários temáticos; mostra de filmes, músicas, imagens e exposição de documentários temáticos; Café Filosófico e outros eventos acadêmicos; Palestras e Visitas Técnicas.

AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM

A avaliação do processo de ensino e aprendizagem através de provas, pesquisas e produções textuais; exposição de trabalhos e seminários, associados ao acompanhamento dos debates em sala de aula; participação em Café Filosófico, Visita Técnica e outros eventos acadêmicos.

RECURSOS NECESSÁRIOS

- Quadro branco e marcador para quadro branco;
- TV e aparelho de DVD;
- Projetor;
- Computador e/ou tablete;
- Livros e/ou Apostilas;

BIBLIOGRAFIA

Básica

ARISTÓTELES. **Ética a Nicômaco**. trad: Mário Gama Kury. 4^a ed. Brasília: UNB, 2001.

CHAUI, Marilena. **Iniciação à filosofia**. 1^a ed. São Paulo: Ática, 2011.

ARANHA, Maria Lúcia de A. & MARTINS, Maria Helena P. **Filosofando: Introdução a Filosofia**, São Paulo: Moderna, 2010.

Complementar

- ARISTÓTELES. **Tratado da política**. Trad: M. de Campos. Lisboa: Europa-América, s/d.
- _____. **Arte Poética**. In: A poética clássica. São Paulo: Cultrix-Edusp, 1981.
- CHAUI, Marilena. **Iniciação à filosofia**. 1ª ed. São Paulo: Ática, 2011.
- GAARDER, Jostein. **O Mundo de Sofia - Romance da História da Filosofia**. São Paulo: Companhia das Letras, 1995.
- MAQUIAVEL, Nicolau. **O Príncipe**.
- MORA, José Ferrater. **Dicionário de Filosofia**. 1ª ed. São Paulo: Martins Fontes, 1994.
- PLATÃO. **A República**. 5ª ed. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 1987.
- REALE, Giovanni e ANTISERI, Dario. **História da Filosofia - Vol. II**. São Paulo: Paulinas, 1990.
- SANCHES, Adolfo. **Ética**.
- SARTRE, Jean-Paul. **O Existencialismo é um humanismo**.



**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E
TECNOLOGIA DA PARAÍBA – CAMPUS MONTEIRO
CURSO TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES (INTEGRADO)**

DADOS DO COMPONENTE CURRICULAR

COMPONENTE CURRICULAR: SOCIOLOGIA I

CURSO: Técnico Integrado em Edificações

SÉRIE: 1ª

CARGA HORÁRIA: 67 hs

DOCENTE RESPONSÁVEL:

EMENTA

Introdução do pensamento sociológico. Os precursores do pensamento sociológico e a gênese da discussão acerca do homem e da vida em sociedade. Estudo da sociedade e diversidade cultural.

OBJETIVOS

Geral

- Introduzir o pensamento Sociológico

Específicos

- Ler, interpretar e analisar textos de caráter sociológico;
- Apreender conceitos e teorias sociológicas clássicas;
- Identificar conceitos de diversas matrizes teóricas;
- Estabelecer contrapontos entre conceitos e teorias clássicas;
- Relacionar criticamente o estudo sociológico e o contexto social e individual no que tange aos diversos domínios sociais.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Unidade I: Como tudo começou: Tempos modernos e a Sociologia

- 1.1. Os tempos modernos e a sociologia: O que é Sociologia.
- 1.2. O nascimento da sociologia
- 1.3. Desenvolvendo uma perspectiva sociológica
- 1.4. Como a sociologia pode ajudar em nossas vidas?
- 1.5. O desenvolvimento do pensamento sociológico
- 1.6. Cultura e sociedade/O conceito de cultura
- 1.7. Socialização
- 1.8. Tipos de sociedade

2. Unidade II: Introdução aos Clássicos da Sociologia

- 2.1. O apito da fábrica
- 2.2. Durkheim: Principais conceitos
- 2.3. Tempo é dinheiro
- 2.4. Weber: Principais conceitos
- 2.5. A metrópole acelerada
- 2.6. Simmel: Principais conceitos
- 2.7. Trabalhadores uni-vos: Marx
- 2.8. Marx: principais conceitos
- 2.9. Junto e misturado: quem está certo?

3. Unidade III: Liberdade, civilização, controle e consumo: alguns objetos da sociologia

- 3.1. Liberdade ou segurança?
- 3.2. Tocqueville: Principais conceitos
- 3.3. As muitas faces do poder
- 3.4. Foucault: Principais conceitos
- 3.5. Sonhos de civilização
- 3.6. Elias: Principais conceitos
- 3.7. Sonhos de consumo
- 3.8. Benjamim: Principais conceitos
- 3.9. Caminhos abertos pela sociologia

4. Unidade IV: O estudo da sociedade e da Diversidade Cultural: Principais Conceitos

- 4.1. Um mundo em mudança
- 4.2. Dimensões da globalização
- 4.3. Debates sobre a globalização
- 4.4. O impacto da globalização nas nossas vidas
- 4.5. Globalização e risco
- 4.6. Globalização e desigualdades
- 4.7. Compreendendo a raça e a etnicidade
- 4.8. Explicando o racismo e a discriminação étnica
- 4.9. Integração étnica e conflito étnico

METODOLOGIA DE ENSINO

Aula expositiva e dialogada, discussão e debate, estudo dirigido, exibição de filmes;

AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM

Serão realizadas no decorrer das quatro unidades: provas, seminários e participação direta nas atividades realizadas em sala como presença, estudos dirigidos e discussões e debate.

RECURSOS NECESSÁRIOS

Quadro branco e pincel; datashow e computador; caixas de som; e livro didático.

BIBLIOGRAFIA

Básica

ARON, Raymond. **Etapas do Pensamento Sociológico**. 7^a ed. São Paulo: 2011.

BOMENY, Helena; FREIRE-MEDEIROS, Bianca (coords). **Tempos Modernos, Tempos de Sociologia**. São Paulo: Editora do Brasil, 2010.

GIDDENS, Anthony. **Sociologia**. 6^º ed. Porto Alegre: 2012.

Complementar

MARTINS, Carlos Benedito. **O que é Sociologia (Coleção Primeiros Passos)**. 38^a Ed. São Paulo: Brasiliense, 1994.

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

SILVA, Afrânio.Org. **Sociologia em Movimento**. 1^ºEd. São Paulo: Moderna, 2013.



**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E
TECNOLOGIA DA PARAÍBA – CAMPUS MONTEIRO
CURSO TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES (INTEGRADO)**

DADOS DO COMPONENTE CURRICULAR

COMPONENTE CURRICULAR: SOCIOLOGIA II

CURSO: Técnico Integrado em Edificações

SÉRIE: 2^a

CARGA HORÁRIA: 33 hs

DOCENTE RESPONSÁVEL:

EMENTA

Formação social e cultural brasileira. Estrutura e Estratificação social. Instituições sociais: escolar, religiosa e familiar. Cultura popular e indústria cultural: cultura material e imaterial. Conhecimento popular. Juventude e consumo.

OBJETIVOS

Geral

- Discutir a Sociologia no âmbito das questões nacionais.

Específicos

- Ler, interpretar e analisar textos de caráter sociológico;
- Apreender conceitos e teorias sociológicas clássicas;
- Identificar conceitos de diversas matrizes teóricas;
- Estabelecer contrapontos entre conceitos e teorias clássicas;
- Relacionar criticamente o estudo sociológico e o contexto social e individual no que tange aos diversos domínios sociais.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. **Unidade I: Formação social e cultural brasileira.**
1.1. A sociologia vem ao Brasil;
1.2. Brasil mostra a tua cara;
1.3. Quem faz e como se faz o Brasil;
1.4. O Brasil ainda é um país católico;
2. **Unidade II: Juventude e cidadania no Brasil contemporâneo.**
2.1. Qual é a sua tribo;
2.2. Desigualdades de várias ordens;
2.3. Participação política, direitos e democracia;
2.4. Violência, crime e justiça no Brasil;

3. **Unidade III: Cultura popular, indústria cultural e consumo no Brasil.**
 - 3.1. O que consomem os brasileiros;
 - 3.2. Interpretando o Brasil;
 - 3.3. Cultura material e imaterial;
 - 3.4. Cultura popular e erudita;
 - 3.5. Indústria cultural;
 - 3.6. Os novos contornos da juventude;
4. **Unidade IV: Estrutura de classes e estratificação social**
 - 4.1. Classes, estratificação e desigualdades;
 - 4.2. As teorias de classe e estratificação social
 - 4.3. As divisões de classe social nas sociedades ocidentais de hoje
 - 4.4. Gênero e estratificação
 - 4.5. Mobilidade social
 - 4.6. Pobreza e exclusão social
 - 4.7. Movimentos sociais
 - 4.8. Educação

METODOLOGIA DE ENSINO

Aula expositiva e dialogada, discussão e debate, estudo dirigido, exibição de filmes;

AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM

Serão realizadas no decorrer das quatro unidades: provas, seminários e participação direta nas atividades realizadas em sala como presença, estudos dirigidos e discussões e debate.

RECURSOS NECESSÁRIOS

Quadro branco e pincel; datashow e computador; caixas de som; e livro didático.

BIBLIOGRAFIA

Básica

ARON, Raymond. **Etapas do Pensamento Sociológico**. 7^a ed. São Paulo: 2011.

COUTINHO, Carlos Nelson. **Cultura e sociedade no Brasil**: ensaios sobre ideias e formas. Rio de Janeiro: PD&A, 2000.

GIDDENS, Anthony. **Sociologia**. 6^a ed. Porto Alegre: 2012.

Complementar

MARTINS, Carlos Benedito. **O que é Sociologia (Coleção Primeiros Passos)**. 38^a Ed. São Paulo: Brasiliense, 1994.

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

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

SILVA, Afrânio.Org. **Sociologia em Movimento**. 1ºEd. São Paulo: Moderna, 2013.

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



**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E
TECNOLOGIA DA PARAÍBA – CAMPUS MONTEIRO
CURSO TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES (INTEGRADO)**

DADOS DO COMPONENTE CURRICULAR

COMPONENTE CURRICULAR: SOCIOLOGIA III

CURSO: Técnico Integrado em Edificações

SÉRIE: 3^a

CARGA HORÁRIA: 33 hs

DOCENTE RESPONSÁVEL:

EMENTA

A sociologia no/do Brasil; Trabalho no Brasil; Religião, desigualdade, participação política, direitos e democracia; Violência, Crime e justiça no Brasil; sociedade de consumo e a realidade brasileira.

OBJETIVOS

Geral

- Discutir a Sociologia no âmbito das questões local/global, enfocando a realidade atual do Brasil.

Específicos

- Ler, interpretar e analisar textos de caráter sociológico;
- Apreender conceitos e teorias sociológicas clássicas;
- Identificar conceitos de diversas matrizes teóricas;
- Estabelecer contrapontos entre conceitos e teorias clássicas;
- Relacionar criticamente o estudo sociológico e o contexto social e individual no que tange aos diversos domínios sociais.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Unidade I: Cultura e representações

1. Cultura
 - 1.1. Cultura popular
 - 1.2. Cultura erudita
 - 1.3. Cultura de massa
2. Identidade cultural
3. Relativismo cultural e etnocentrismo
4. Alteridade, tolerância e convivência

Unidade II: Gênero e etnicidade

1. Conceito de raça, cor e etnia
2. Preconceito racial e movimentos afirmativos
 - 2.2. Políticas de ações afirmativas
3. Relações de gênero
 - 3.2. Machismo
 - 3.3. Feminismo
4. Dominação masculina e suas manifestações
5. Homofobia

Unidade III: Violência e controle social

1. Violência
 - 1.1. Violência física, psicológica, verbal e simbólica
2. Controle social
 - 2.1. Tipos de controle social
 - 2.2. O controle repressivo legítimo e ilegítimo
3. Relações de dominação
 - 3.1. Tipos de dominação

Unidade IV: Ideologia e Indústria cultural

1. Ideologia
 - 1.2. Tipos de ideologia
2. Indústria cultural
 - 2.1. Indústria cultural e moda
 - 2.2. Indústria cultural e etos urbanos
 - 2.3. A ideologia da indústria cultural
 - 2.3.1. Consumismo
3. Análise do discurso midiático

METODOLOGIA DE ENSINO

Aula expositiva e dialogada, discussão e debate, estudo dirigido, exibição de filmes;

AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM

Serão realizadas no decorrer das quatro unidades: provas, seminários e participação direta nas atividades realizadas em sala como presença, estudos dirigidos e discussões e debate.

RECURSOS NECESSÁRIOS

Quadro branco e pincel; datashow e computador; caixas de som; e livro didático.

BIBLIOGRAFIA

Básica

ARON, Raymond. **Etapas do Pensamento Sociológico**. 7^a ed. São Paulo: 2011.

GIDDENS, Anthony. **Sociologia**. 6^a ed. Porto Alegre: 2012

GOHN, Maria da Glória. **Movimentos sociais no início do século XXI**. Petrópolis/RJ: Vozes, 2003.

Complementar

BOMENY, Helena; FREIRE-MEDEIROS, Bianca (coords). **Tempos Modernos, Tempos de Sociologia**. São Paulo: Editora do Brasil, 2010.

MARTINS, Carlos Benedito. **O que é Sociologia (Coleção Primeiros Passos)**. 38^a Ed. São Paulo: Brasiliense, 1994.

SILVA, Afrânio.Org. **Sociologia em Movimento**. 1^a Ed. São Paulo: Moderna, 2013.

TOMAZI, Nelson Dacio. **Sociologia para o ensino médio**. São Paulo: Saraiva, 2010.

WEFFORT, Francisco. **Os clássicos da política**. Volume I. São Paulo: Ática, 2003.

_____. **Os clássicos da política**. Volume II. São Paulo: Ática, 2002.



**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E
TECNOLOGIA DA PARAÍBA – CAMPUS MONTEIRO
CURSO TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES (INTEGRADO)**

DADOS DO COMPONENTE CURRICULAR

COMPONENTE CURRICULAR: FÍSICA I

CURSO: Técnico Integrado em Edificações

SÉRIE: 1ª

CARGA HORÁRIA: 67 hs

DOCENTE RESPONSÁVEL:

EMENTA

O processo de ensino-aprendizagem de Mecânica dar-se-á utilizando-se de abordagens históricas, conceituais e demonstrativas, ao longo do curso, nos seguintes conteúdos: Algarismos Significativos; Vetores; As Leis de Newton do Movimento e suas Aplicações; Trabalho e Energia; Gravitação Universal.

OBJETIVOS

Geral

- Desenvolver o seu próprio conceito físico compreendendo que o conhecimento científico não é um fato pronto e acabado, e sim uma construção continua.

Específicos

- Assimilar definições e conceitos físico-matemáticos introdutórios à Física Clássica;
- Utilizar, corretamente, as leis de Newton e o Princípio de Conservação da Energia;
- Compreender a lei de atração das massas

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Unidade I: Introdução

Grandezas Físicas;
Sistemas de Unidades;
Notação Científica;
Ordem de Grandeza;
Algarismos Significativos;
Vetores – Definição;
Soma de Vetores – Método do Polígono;
Decomposição Vetorial;
Soma de Vetores - Método da Decomposição;
Vetores – Aplicações.

Unidade II: Estudo dos Movimentos

Velocidade Média
Velocidade Relativa
Estudo do Movimento Uniforme
Estudo do Movimento Uniformemente Variado
Movimentos Verticais

Unidade III: Leis de Newton

As Leis de Newton do Movimento – Introdução;
Força. A Primeira Lei de Newton;
Equilíbrio de uma Partícula;
A Terceira Lei de Newton;
Força de Atrito;
Momenro de uma Força;
A Segunda Lei de Newton;
Massa e Peso;
Segunda Lei de Newton – Aplicações.

Unidade IV: Leis de Conservação

Trabalho de uma Força;
Potência;
Trabalho e Energia Cinética;
Energia Potencial Gravitacional;
Energia Potencial Elástica;
Conservação da Energia;
Conservação da Energia – Aplicações;
A Relação Massa – Energia

Unidade V: Colisões

Impulso e Quantidade de Movimento
Teorema do Impulso e Conservação da Quantidade de Movimento
Choques Mecânicos

METODOLOGIA DE ENSINO

Os conteúdos programáticos serão transmitidos de uma forma com que haja uma problematização do conhecimento prévio dos alunos fazendo com que eles sejam os criadores dos conceitos. Desenvolvendo assim a capacidade de redação de textos bem como algumas habilidades relacionadas com o conhecimento científico, tais como argumentação e observação. Para isso serão utilizadas atividades experimentais práticas e exercícios contextualizados, demonstrando aos alunos a praticidade da física, fazendo com que eles percam a ideia de que a física é uma disciplina apenas de cálculo e que nunca irá ter utilização em seu cotidiano.

AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM

A avaliação será dada de forma continua observando a absorção dos conteúdos programáticos pelo aluno durante toda unidade temática, analisando tanto os fatores quantitativos como também os qualitativos.

RECURSOS NECESSÁRIOS

Quadro branco; *data show*; *notebook*; laboratório de eletricidade; laboratório com computadores conectados à Internet; correio eletrônico; softwares: *Power Point*, *CircuitMaker* e *Multisim*; instrumentos de medição (Multímetro, Osciloscópio, Alicate Amperímetro), ferramental Básico (alicate, chaves de fendas, chaves Philips, *protoboard*) e componentes elétricos para montagem de experiências práticas.

BIBLIOGRAFIA

Básica

MAXIMO, Antônio e ALVARENGA, Beatriz. **FÍSICA ensino médio.** Volume 1, São Paulo, Editora Scipione, 2012.

PARANÁ, Djalma Nunes Silva. **Série Novo Ensino Médio: Física volume único.** – 6^a ed. São Paulo/SP: Editora Ática, 2003.

RAMALHO Francisco Junior, NICOLAU Gilberto Ferraro E TOLETO Paulo Antônio Soares. **Os fundamentos da Física 1:Mecânica.** 9^a ed. rev. e ampl. – São Paulo: Moderna, 2007.

Complementar

ALVARENGA, B. Alvares e MÁXIMO, A. R. da Luz. **Física:** Volume Único para o Ensino Médio. Editora Scipione: São Paulo, 2003 (Coleção de olho no mundo do trabalho).

DOCA, Ricardo Helou; BISCUOLA, Gualter José; BÔAS, Newton Villas. **Mecânica:** tópicos de física. Vol. 1. 3^a ed. Saraiva: São Paulo, 2007.

PENTEADO, Paulo Cesar M. e TORRES, Carlos Magno A. **Física – Ciência e Tecnologia.** Volume 1. 1^a edição. São Paulo: Editora Moderna, 2005.

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO MÉDIA E TECNOLÓGICA. **Parâmetros Curriculares Nacionais: Ensino Médio: ciências da natureza, matemática e suas tecnologias.** Brasília: Ministério da Educação/Secretaria da Educação Média e Tecnológica, 1999.

VALADARES, Eduardo de Campos. **Física mais que divertida:** inventos eletrizantes baseados em materiais reciclados e de baixo custo. Belo Horizonte: Editora UFMG. 2002.



**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E
TECNOLOGIA DA PARAÍBA – CAMPUS MONTEIRO
CURSO TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES (INTEGRADO)**

DADOS DO COMPONENTE CURRICULAR

COMPONENTE CURRICULAR: FÍSICA II

CURSO: Técnico Integrado em Edificações

SÉRIE: 2^a

CARGA HORÁRIA: 67 hs

DOCENTE RESPONSÁVEL:

EMENTA

O processo de ensino-aprendizagem de Termologia, Óptica e Ondas dar-se-á, utilizando-se de abordagens históricas, conceituais e demonstrativas, ao longo do curso, nos seguintes conteúdos: Temperatura e Dilatação Térmica; Comportamento dos Gases; Calor e Leis da Termodinâmica; Mudanças de Fase; Reflexão e Refração da Luz; Movimento Ondulatório.

OBJETIVOS

Geral

- Desenvolver o seu próprio conceito físico compreendendo que o conhecimento científico não é um fato pronto e acabado, e sim uma construção continua.

Específicos

- Assimilar as noções básicas de temperatura e energia térmica;
- Utilizar, corretamente, as leis da Termodinâmica;
- Assimilar as leis básicas da Óptica Geométrica;
- Compreender o conceito de ondas, e entendê-las em sua natureza e sua forma de propagação.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Unidade I: Introdução

Revisão sobre Sistemas de Unidades;

Unidade II: Termologia

Termometria;
Dilatação Térmica dos Sólidos e dos Líquidos;
Calorimetria;
Propagação do Calor;

Termodinâmica;
Diagrama de Fases.

Unidade III: Movimento Ondulatório

Movimento Harmônico Simples (MHS);
Ondas;
Ondas Sonoras (Acústica).

Unidade IV: Óptica Geométrica

Princípios da Óptica Geométrica;
Leis da Reflexão e Espelhos Planos;
Leis da Reflexão e Espelhos Esféricos;
Refração da Luz;
Lentes Esféricas;
Instrumentos Ópticos.

METODOLOGIA DE ENSINO

Os conteúdos programáticos serão transmitidos de uma forma com que haja uma problematização do conhecimento prévio dos alunos fazendo com que eles sejam os criadores dos conceitos. Desenvolvendo assim a capacidade de redação de textos bem como algumas habilidades relacionadas com o conhecimento científico, tais como argumentação e observação. Para isso serão utilizadas atividades experimentais práticas e exercícios contextualizados, demonstrando aos alunos a praticidade da física, fazendo com que eles percam a idéia de que a física é uma disciplina apenas de cálculo e que nunca irá ter utilização em seu cotidiano.

AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM

A avaliação será dada de forma continua observando a absorção dos conteúdos programáticos pelo aluno durante toda unidade temática, analisando tanto os fatores quantitativos como também os qualitativos.

RECURSOS NECESSÁRIOS

Quadro branco; *data show*; *notebook*; laboratório de elétrica; laboratório com computadores conectados à Internet; correio eletrônico; softwares: *Power Point*, *CircuitMakere Multisim*; instrumentos de medição (Multímetro, Osciloscópio, Alicate Amperímetro), ferramental Básico (alicate, chaves de fendas, chaves *Philips*, *protoboard*) e componentes elétricos para montagem de experiências práticas.

BIBLIOGRAFIA

Básica

ALVARENGA, B. Alvares e MÁXIMO, A. R. da Luz. **Física**: Volume Único para o Ensino Médio. Editora Scipione: São Paulo, 2003 (Coleção de olho no mundo do trabalho).

GASPAR, Alberto. **Física**: Ondas, óptica e termodinâmica volume 2. 1^a ed. São Paulo: Editora Ática. 2001.

MAXIMO, Antônio e ALVARENGA, Beatriz. **FÍSICA ensino médio**. Volume 2, São Paulo: Editora Scipione. 2011.

Complementar

MÁXIMO, Antônio; ALVARENDA, Beatriz. **Física ensino médio**. Vol. 1 e 2, 1^a ed. São Paulo: Scipione, 2008.

PENTEADO, Paulo Cesar M. e TORRES, Carlos Magno A. **Física – Ciência e Tecnologia**. Volume 2, São Paulo: Editora Moderna. 2010.

RAMALHO Francisco Junior, NICOLAU Gilberto Ferraro E TOLETO Paulo Antônio Soares. **Os fundamentos da Física 2: Termologia, Óptica e ondas**. 9^a ed. rev. e ampl. – São Paulo: Moderna, 2007.

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO MÉDIA E TECNOLÓGICA. **Parâmetros Curriculares Nacionais: Ensino Médio: ciências da natureza, matemática e suas tecnologias**. Brasília: Ministério da Educação/Secretaria da Educação Média e Tecnológica, 1999.

VALADARES, Eduardo de Campos. **Física mais que divertida**: inventos eletrizantes baseados em materiais reciclados e de baixo custo. Belo Horizonte: Editora UFMG. 2002.



**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E
TECNOLOGIA DA PARAÍBA – CAMPUS MONTEIRO
CURSO TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES (INTEGRADO)**

DADOS DO COMPONENTE CURRICULAR

COMPONENTE CURRICULAR: FÍSICA III

CURSO: Técnico Integrado em Edificações

SÉRIE: 3^a

CARGA HORÁRIA: 67 hs

DOCENTE RESPONSÁVEL:

EMENTA

O processo de ensino-aprendizagem de Eletricidade e Magnetismo dar-se-á utilizando-se de abordagens históricas, conceituais e demonstrativas, ao longo do curso, nos seguintes conteúdos: Campo e Potencial Elétrico; Circuitos Elétricos de Corrente Contínua; Eletromagnetismo.

OBJETIVOS

Geral

- Levar o estudante à descoberta da Física, e provê-lo com uma apresentação clara e compreensiva da teoria e suas aplicações;
- Apresentar conceitos procurando introduzir exemplos familiares, uma vez que, apreendendo a natureza conceitual do assunto, o aluno estará apto à resolução de problemas.

Específicos

- Assimilar definições e conceitos físico-matemáticos inerentes à Eletricidade e ao Magnetismo;
- Utilizar, corretamente, as leis que regem o Eletromagnetismo;
- Articular conhecimento científico e tecnológico numa perspectiva interdisciplinar.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Unidade I: Campo e Potencial Elétrico

Eletrização;
Condutores e Isolantes;
Indução e Polarização;
Eletroscópios;
Lei de Coulomb.

O Conceito de Campo Elétrico;
Campo Elétrico Devido a Cargas Puntuais;
Linhas de Força;
Comportamento de um Condutor Eletrizado.

Diferença de Potencial;
Voltagem em um Campo Uniforme;
Voltagem no Campo de uma Carga Puntual;
Superfícies Equipotenciais.

Unidade II: Circuitos Elétricos de Corrente Contínua

Corrente Elétrica;
Circuitos Simples;
Resistência Elétrica;
A Lei de Ohm;
Associação de Resistências;
Instrumentos Elétricos de Medida;
Potência em um Elemento de Circuito;

Unidade III: Eletromagnetismo

Magnetismo;
Eletromagnetismo;
Campo Magnético;
Movimento Circular em um Campo Magnético;
Força Magnética em um Condutor.

Campo Magnético de um Condutor Retilíneo;
Campo Magnético no Centro de uma Espira Circular.

Força Eletromotriz Induzida;
A Lei de Faraday;
A Lei de Lenz;
O Transformador.

METODOLOGIA DE ENSINO

Os conteúdos programáticos serão transmitidos de uma forma com que haja uma problematização do conhecimento prévio dos alunos fazendo com que eles sejam os criadores dos conceitos. Desenvolvendo assim a capacidade de redação de textos bem como algumas habilidades relacionadas com o conhecimento científico, tais como argumentação e observação. Para isso serão utilizadas atividades experimentais práticas e exercícios contextualizados, demonstrando aos alunos a praticidade da física, fazendo com que eles percam a idéia de que a física é uma disciplina apenas de cálculo e que nunca irá ter utilização em seu cotidiano.

AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM

A avaliação será dada de forma continua observando a absorção dos conteúdos programáticos pelo aluno durante toda unidade temática, analisando tanto os fatores quantitativos como também os qualitativos.

RECURSOS NECESSÁRIOS

Quadro branco; *data show*; *notebook*; laboratório de eletrica; laboratório com computadores conectados à Internet; correio eletrônico; softwares: *Power Point*, *CircuitMakere Multisim*; instrumentos de medição (Multímetro, Osciloscópio, Alicate Amperímetro), ferramental Básico (alicate, chaves de fendas, chaves *Philips*, *protoboard*) e componentes elétricos para montagem de experiências práticas.

BIBLIOGRAFIA

Básica

ALVARENGA, B. Alvares; MÁXIMO, A. R. da Luz. **Física: Volume Único para o Ensino Médio**. Editora Scipione: São Paulo. 2003 (Coleção de olho no mundo do trabalho).

GASPAR, Alberto. **Física**: ondas, óptica e termodinâmica volume 2. 1^a ed. São Paulo/SP: Editora Ática, 2001.

MAXIMO, Antônio e ALVARENGA, Beatriz. **Curso de Física**. Volume 3, São Paulo, Editora Scipione, 2011.

Complementar

MÁXIMO, Antônio; ALVARENGA, Beatriz. **Física ensino médio**. Vol. 1 e 2, 1^a ed. São Paulo: Scipione, 2008.

PARANÁ, Djalma Nunes Silva. **Série Novo Ensino Médio: Física volume único**. – 6^a ed.- São Paulo/SP: Editora Ática, 2003.

PENTEADO, Paulo Cesar M.; TORRES, Carlos Magno, **A ciência e tecnologia**. Vol. 1 e 2. São Paulo: Moderna, 2005.

PENTEADO, Paulo Cesar M. e TORRES, Carlos Magno A. **Física – Ciência e Tecnologia**. Volume 3, São Paulo, Editora Moderna, 2010.

RAMALHO Francisco Junior, NICOLAU Gilberto Ferraro E TOLETO Paulo Antônio Soares. **Os fundamentos da Física 2: Termologia, Óptica e ondas**. 9^a ed. rev. e ampl. – São Paulo: Moderna, 2007.



**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E
TECNOLOGIA DA PARAÍBA – CAMPUS MONTEIRO
CURSO TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES (INTEGRADO)**

DADOS DO COMPONENTE CURRICULAR

COMPONENTE CURRICULAR: MATEMÁTICA I

CURSO: Técnico Integrado em Edificações

SÉRIE: 1ª

CARGA HORÁRIA: 133 hs

DOCENTE RESPONSÁVEL:

EMENTA

Conjuntos; Funções; Função Afim; Função Quadrática; Função Modular; Função Exponencial; Logaritmo; Função Logarítmica; Progressões; Geometria Métrica Plana; Trigonometria nos Triângulos.

OBJETIVOS

Ao final desta disciplina o aluno deverá ser capaz de definir e realizar operações com conjuntos, entender os conceitos de função e como estes conceitos se relacionam com o seu dia a dia, saber definir e operar os vários tipos de funções bem como função afim, função quadrática, função modular, função exponencial e função logarítmica, definir e resolver problemas com progressões, bem como saber utilizar os principais teoremas da geometria plana, além de compreender e aplicar as relações trigonométricas iniciais.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Unidade I

1. Conjuntos

- a. A noção de conjuntos
- b. Subconjuntos e a relação de inclusão
- c. Conjuntos vazio, unitário e universo
- d. Igualdade entre conjuntos
- e. Conjuntos numéricos
- f. Intervalos
- g. Operações com conjuntos
- h. Número de elementos da união entre conjuntos

2. Funções

- a. Noção intuitiva de função
- b. A noção de função por meio de conjuntos

- c. Domínio, contradomínio e imagem de uma função
- d. Estudo do domínio de uma função real
- e. Gráfico de uma função
- f. Função crescente e função decrescente
- g. Função par e função ímpar
- h. Função injetora, sobrejetora e bijetora
- i. Função composta
- j. Função inversa

Unidade II

- 3. Função afim
 - a. Definição de função afim
 - b. Casos particulares importantes da função afim $f(x) = ax + b$
 - c. Valor de uma função afim
 - d. Gráfico da função afim
 - e. Função afim crescente e decrescente
 - f. Estudo do sinal da função afim
 - g. Zero da função afim
 - h. Inequações do 1º grau
- 4. Função quadrática
 - a. Definição de função quadrática
 - b. Valor da função quadrática em um ponto
 - c. Zeros da função quadrática
 - d. Gráfico da função quadrática
 - e. A parábola e suas interseções com os eixos
 - f. Vértice da parábola, imagem e valor máximo ou mínimo da função quadrática
 - g. Estudo do sinal da função quadrática
 - h. Inequações do 2º grau

Unidade III

- 5. Função modular
 - a. Módulo de um número real
 - b. Distância entre dois pontos na reta real
 - c. Função modular
 - d. Equações modulares
 - e. Inequações modulares
- 6. Função exponencial
 - a. Revisão de potenciação
 - b. Simplificação de expressões
 - c. Função exponencial
 - d. Equações exponenciais
 - e. Inequações exponenciais
 - f. O número irracional e e a função exponencial e^x
- 7. Logaritmo e função logarítmica
 - a. Logaritmo
 - b. Função logarítmica
 - c. Equações logarítmicas
 - d. Inequações logarítmicas

Unidade IV

8. Progressões
 - a. Sequências
 - b. Progressão aritmética (PA)
 - c. Progressão geométrica (PG)
 - d. Problemas envolvendo PA e PG
9. Geometria métrica plana
 - a. Teorema de Tales
 - b. Semelhança de triângulos
 - c. Relações métricas no triângulo retângulo
10. Trigonometria nos triângulos
 - a. Razões trigonométricas de um ângulo agudo
 - b. Razões trigonométricas no triângulo retângulo
 - c. Problemas envolvendo seno, cosseno e tangente de ângulos agudos

METODOLOGIA DE ENSINO

Serão realizadas aulas expositivas, pesquisa, exercícios, trabalhos orais e escritos; Avaliações orais e/ou escritas (provas individuais ou em grupo com ou sem consulta); Debates/discussões; Seminários/apresentações.

AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM

Os alunos serão avaliados conforme sejam desenvolvidas as atividades em sala de aula e sua participação durante as aulas. Serão levadas em consideração, além das notas obtidas nas avaliações, participação, frequência e comportamento.

RECURSOS NECESSÁRIOS

Serão realizadas aulas expositivas com o auxílio de quadro branco, data show, lousa interativa e pincel.

BIBLIOGRAFIA

Básica

DANTE, L. R. **Matemática**: Contexto e Aplicações. Vol. 1. São Paulo: Ática, 2010.

IEZZI, Gélson et all. **Matemática**: Ciência e Aplicações. Vol. 1. São Paulo: Saraiva, 2010.

RIBEIRO, J. **Matemática**: Ciência, Linguagem e Tecnologia. Vol. 1. São Paulo: Scipione, 2010.

Complementar

DINIZ, M. I.; SMOLE, K. S. **Matemática**: Ensino Médio. Vol. 1. São Paulo: Saraiva, 2010.

GIOVNNI, José Ruy e BONJORNO, José Roberto. **Matemática**. Vol. 1. 2.ed. São Paulo: FTD S.A., 2005.

PAIVA, Manoel. **Matemática**. Vol. 1. São Paulo: Editora Moderna, 2010.

SMOLE, Kátia Cristina Stocco; KIYUKAWA, Rokusaburo. **Matemática**. Vol.1. 2.ed. Editora Saraiva, 1999.

SOUZA, J. **Coleção Novo Olhar**: Matemática. Vol. 1. São Paulo: FTD, 2010.



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E
TECNOLOGIA DA PARAÍBA – CAMPUS MONTEIRO
CURSO TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES (INTEGRADO)

DADOS DO COMPONENTE CURRICULAR

COMPONENTE CURRICULAR: **MATEMÁTICA II**

CURSO: Técnico Integrado em Edificações

SÉRIE: 2^a

CARGA HORÁRIA: 133 hs

DOCENTE RESPONSÁVEL:

EMENTA

Trigonometria; Funções Trigonométricas; Matrizes; Determinantes; Sistemas Lineares; Geometria espacial.

OBJETIVOS

Ao final desta disciplina o aluno deverá ser capaz de compreender e saber utilizar os principais teoremas da geometria plana, saber usar as principais razões trigonométricas, definir e realizar operações em trigonometria, saber definir e realizar operações com matrizes, saber definir e realizar operações com determinantes, saber resolver sistemas lineares e definir e resolver problemas com progressões.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Unidade I

1. Trigonometria
 - a. Razões trigonométricas no triângulo retângulo
 - b. Circunferência: arco, ângulo central e comprimento
 - c. Unidades de medidas de arcos e ângulos
 - d. Circunferência trigonométrica ou ciclo trigonométrico
 - e. Seno e cosseno de um arco
 - f. Seno e cosseno de ângulos suplementares
 - g. Lei dos senos
 - h. Lei dos cossenos
 - i. Área de um triângulo qualquer
 - j. Tangente de um arco
 - k. Equações trigonométricas
 - l. Cotangente de um arco
 - m. Secante e cossecante de um arco
 - n. Relação trigonométrica fundamental

- o. Valor numérico de uma expressão trigonométrica
- p. Propriedade dos arcos complementares
- q. Fórmulas de adição de arcos
- r. Fórmulas de multiplicação de arcos
- s. Identidades trigonométricas
- t. Inequação trigonométrica

Unidade II

- 2. Matrizes
 - a. Definição
 - b. Representação genérica de uma matriz
 - c. Matrizes especiais
 - d. Igualdade de matrizes
 - e. Adição e subtração de matrizes
 - f. Multiplicação de um número real por uma matriz
 - g. Matriz transposta
 - h. Multiplicação de matrizes
 - i. Determinante de uma matriz
 - j. Matriz inversa de uma matriz dada
- 3. Sistemas lineares
 - a. Equações lineares
 - b. Sistemas de equações lineares
 - c. Regra de Cramer
 - d. Escalonamento de sistemas lineares
 - e. Discussão de um sistema linear

Unidade III

- 4. Geometria espacial
 - a. Posições relativas: ponto e reta; ponto e plano
 - b. Posições relativas de pontos no espaço
 - c. Posições relativas de duas retas no espaço
 - d. Determinação de um plano
 - e. Posições relativas de dois planos no espaço
 - f. Posições relativas de uma reta e um plano
 - g. Paralelismo
 - h. Perpendicularismo
 - i. Projeção ortogonal
 - j. Distâncias
- 5. Poliedros
 - a. A noção de poliedro
 - b. A relação de Euler
 - c. Poliedros regulares
 - d. Prismas
 - e. Ideia intuitiva de volume
 - f. Princípio de Cavalieri
 - g. Volume do prisma
 - h. Pirâmides
- 6. Corpos redondos
 - a. O cilindro

- b. O cone
- c. A esfera

Unidade IV

- 7. Progressões
 - a. Sequências
 - b. Progressão aritmética (PA)
 - c. Progressão geométrica (PG)
 - d. Problemas envolvendo PA e PG
- 8. Geometria métrica plana
 - a. Teorema de Tales
 - b. Semelhança de triângulos
 - c. Relações métricas no triângulo retângulo
- 9. Trigonometria nos triângulos
 - a. Razões trigonométricas de um ângulo agudo
 - b. Razões trigonométricas no triângulo retângulo
 - c. Problemas envolvendo seno, cosseno e tangente de ângulos agudos

METODOLOGIA DE ENSINO

Serão realizadas aulas expositivas, pesquisa, exercícios, trabalhos orais e escritos; Avaliações orais e/ou escritas (provas individuais ou em grupo com ou sem consulta); Debates/discussões; Seminários/apresentações.

AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM

Os alunos serão avaliados conforme sejam desenvolvidas as atividades em sala de aula e sua participação durante as aulas. Serão levadas em consideração, além das notas obtidas nas avaliações, participação, frequência e comportamento.

RECURSOS NECESSÁRIOS

Serão realizadas aulas expositivas com o auxílio de quadro branco, data show, lousa interativa e pincel.

BIBLIOGRAFIA

Básica

DANTE, L. R. **Matemática**: Contexto e Aplicações. Vols. 1 e 2. São Paulo: Ática, 2012.

IEZZI, Gélon et all. **Matemática**: Ciência e Aplicações. Vols. 1 e 2. São Paulo: Saraiva, 2012.

RIBEIRO, J. **Matemática**: Ciência, Linguagem e Tecnologia. Vols. 1 e 2. São Paulo: Scipione, 2012.

Complementar

DINIZ, M. I.; SMOLE, K. S. **Matemática**: Ensino Médio. Vols. 1 e 2. São Paulo: Saraiva, 2010.

GIOVNNI, José Ruy; BONJORNO, José Roberto. **Matemática**. Vols. 1 e 2. 2.ed. São Paulo: FTD S.A ,2005.

PAIVA, Manoel. **Matemática**. Vols. 1 e 2. São Paulo: Editora Moderna, 2012.

SMOLE, Kátia Cristina Stocco; KIYUKAWA, Rokusaburo. **Matemática**. Vol. 2 e 3. 2.ed. Editora Saraiva, 1999.

SOUZA, J. **Coleção Novo Olhar**: Matemática. Vols. 1 e 2. São Paulo: FTD, 2012.



**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E
TECNOLOGIA DA PARAÍBA – CAMPUS MONTEIRO
CURSO TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES (INTEGRADO)**

DADOS DO COMPONENTE CURRICULAR

COMPONENTE CURRICULAR: MATEMÁTICA III

CURSO: Técnico Integrado em Edificações

SÉRIE: 3^a

CARGA HORÁRIA: 67 hs

DOCENTE RESPONSÁVEL:

EMENTA

Matemática Financeira; Estatística; Análise combinatória; Probabilidade. Geometria Analítica; Cônicas; Conjunto dos números complexos; Polinômios e expressões algébricas.

OBJETIVOS

Proporcionar condições ao aluno para desenvolver capacidades que permitam perceber a importância de conceitos e procedimentos matemáticos em sua formação, tais como: pensar logicamente, relacionar ideias, descobrir regularidades e padrões, estimular sua curiosidade, seu espírito de investigação, sua criatividade e autonomia na resolução de problemas.

Ao final desta disciplina o aluno deverá compreender a diferença entre os tipos de juros e saber calculá-las; entender os conceitos básicos de estatística, como população e amostra, frequência e moda, média e mediana; compreender o princípio fundamental da contagem e realizar cálculos de permutações, arranjos e combinações, saber as principais definições da probabilidade e fazer os cálculos de probabilidades, bem como ser capaz de definir e representar, no plano, situações que envolvam pontos, retas e circunferências, compreender e saber usar as definições de elipse, parábola e hipérbole, saber conceituar, representar graficamente e operar números complexos, fazer operações com polinômios e expressões algébricas, saber os conceitos básicos de matemática financeira.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Unidade I

1. Matemática Financeira
 - a. Juros simples
 - b. Juros Compostos
2. Estatística

- a. Termos de uma pesquisa estatística
- b. Representação gráfica
- c. Medidas de tendência central
- d. Medidas de dispersão

Unidade II

- 3. Análise combinatória
 - a. Princípio da multiplicação ou princípio fundamental da contagem
 - b. Fatorial de um número
 - c. Permutações simples
 - d. Combinações simples
 - e. Permutações com repetição
 - f. Problemas que envolvem vários tipos de agrupamento
 - g. Números binomiais
 - h. Binômio de Newton
 - i. O triângulo de Pascal
- 4. Probabilidade
 - a. Espaço amostral e eventos
 - b. Evento certo, impossível e mutuamente exclusivo
 - c. Cálculo de probabilidades
 - d. Definição teórica de probabilidade e consequências
 - e. O método binomial

Unidade III

- 5. Geometria Analítica
 - a. Coordenadas de um ponto no plano
 - b. Distância entre dois pontos
 - c. Ponto médio
 - d. Coordenadas do baricentro de um triângulo
 - e. Área de triângulo de vértices nos pontos
 - f. Condições de alinhamento entre pontos
 - g. Equação geral e reduzida da reta
 - h. Coeficiente angular e linear da reta
 - i. Equação paramétrica e segmentária da reta
 - j. Condições de paralelismo e perpendicularismo
 - k. Distância de um ponto a uma reta
 - l. Programação linear
- 6. Cônicas
 - a. Definição de circunferência
 - b. Equação geral da circunferência
 - c. Posições relativas entre reta e circunferência
 - d. Definição de elipse
 - e. Elementos da elipse
 - f. Equação da elipse
 - g. Definição de hipérbole
 - h. Elementos da hipérbole
 - i. Equação da hipérbole
 - j. Definição de parábola
 - k. Elementos da parábola

I. Equação da parábola

Unidade IV

7. Conjunto dos números complexos
 - a. Definição e propriedades dos conjuntos
 - b. Conjugado de um número complexo
 - c. Potências de i
 - d. Operações com números complexos
 - e. Forma algébrica de um número complexo
 - f. Representação geométrica no plano
 - g. Módulo de um número complexo
 - h. Forma trigonométrica de um número complexo
8. Polinômios e expressões algébricas
 - a. Definição de polinômios
 - b. Função polinomial
 - c. Valor numérico e raiz de um polinômio
 - d. Operações com polinômios
 - e. Dispositivo de Briot-Ruffini
 - f. Teorema do resto e de D'Alembert
 - g. Definição de equação polinomial
 - h. Teorema fundamental da álgebra
 - i. Decomposição em fatores do 1º grau
 - j. Relação entre coeficientes e raízes
 - k. Raízes racionais de uma equação polinomial

METODOLOGIA DE ENSINO

Serão realizadas aulas expositivas, pesquisa, exercícios, trabalhos orais e escritos; Avaliações orais e/ou escritas (provas individuais ou em grupo com ou sem consulta); Debates/discussões; Seminários/apresentações.

AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM

Os alunos serão avaliados conforme sejam desenvolvidas as atividades em sala de aula e sua participação durante as aulas. Serão levadas em consideração, além das notas obtidas nas avaliações, participação, frequência e comportamento.

RECURSOS NECESSÁRIOS

Serão realizadas aulas expositivas com o auxílio de quadro branco, data show, lousa interativa e pincel.

BIBLIOGRAFIA

Básica

DANTE, L. R. **Matemática**: Contexto e Aplicações. Vol 3. São Paulo: Ática, 2013.

IEZZI, Gélson et all. **Matemática**: Ciência e Aplicações. Vol 3. São Paulo: Saraiva 2013.

RIBEIRO, J. **Matemática**: Ciência, Linguagem e Tecnologia. Vol 3. São Paulo: Scipione, 2013.

Complementar

DINIZ, M. I.; SMOLE, K. S. **Matemática**: Ensino Médio. Vol 3. São Paulo: Saraiva, 2013.

GIOVNNI, José Ruy e BONJORNO, José Roberto. **Matemática**. Vols. 2 e 3. 2^a ed. São Paulo: FTD S.A, 2005.

PAIVA, Manoel. **Matemática**. Vol 3. São Paulo: Editora Moderna, 2013.

SMOLE, Kátia Cristina Stocco; KIYUKAWA, Rokusaburo. **Matemática**. Vol. 2 e 3. 2.ed. Editora Saraiva, 1999.

SOUZA, J. **Coleção Novo Olhar**: Matemática. Vol 3. São Paulo: FTD, 2013.



**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E
TECNOLOGIA DA PARAÍBA – CAMPUS MONTEIRO
CURSO TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES (INTEGRADO)**

DADOS DO COMPONENTE CURRICULAR

COMPONENTE CURRICULAR: QUÍMICA I

CURSO: Técnico Integrado em Edificações

SÉRIE: 1ª

CARGA HORÁRIA: 67 hs

DOCENTE RESPONSÁVEL:

EMENTA

Princípios Elementares da Química; Teoria Atômica; Classificação Periódica dos Elementos Químicos; Funções Inorgânicas.

OBJETIVOS

Geral

Reconhecer aspectos químicos presentes na natureza e compreender a constituição, propriedades e transformações da matéria.

Específicos

- Compreender os códigos e símbolos próprios da química.
- Compreender dados quantitativos e qualitativos, estimativas e medidas.
- Compreender e diferenciar as propriedades físicas e químicas da matéria.
- Compreender a constituição da matéria e como estão relacionados os elementos químicos na tabela periódica.
- Compreender a diversidade e características de substâncias químicas por meio da natureza das ligações químicas, interação entre as moléculas e geometria de suas moléculas.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

UNIDADE I

Grandezas físicas.

Matéria: propriedades e transformações.

Substâncias e misturas.

Processos de separação de misturas.

UNIDADE II

Evolução dos modelos atômicos.
Classificação periódica dos elementos químicos.
Massa atômica e massa molecular.
Noções de reação química.

UNIDADE III

Ligações químicas.
Forças intermoleculares.
Geometria molecular.

UNIDADE IV

Funções inorgânicas (Classificação; propriedades, aplicações e nomenclatura):

- Ácidos.
- Bases.
- Sais.
- Óxidos.

METODOLOGIA DE ENSINO

Aulas expositivas e dialogadas. Aulas práticas no laboratório química.
Exposição e resolução de problemas.
Estudos de casos.

AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM

Apresentação dos seminários; Trabalhos em grupo; Estudos dirigidos; Relatórios de aulas práticas e Avaliação escrita formal.

RECURSOS NECESSÁRIOS

Quadro e pincel; Datashow e Laboratório de química e/ou vidrarias, equipamentos e reagentes para realização de práticas.

BIBLIOGRAFIA

Básica

FELTRE, Ricardo. **Química 1**. Volume 1. Editora Moderna. Ed.6. São Paulo, 2004.

REIS, Martha. **Química: meio ambiente, cidadania, tecnologia**. Volume 1. Editora Ática. Ed.1: São Paulo, 2013.

Complementar

ATKINS, Peter; JONES, Loreta. **Princípios da Química:** Questionando a vida e o meio ambiente. Editora Bookman. Ed.5. Porto Alegre, 2012.

BURSTEN, E., EUGENE LEMAY, H. e BROWN, Theodore L. **Química: A ciência Central.** Editora Prentice-Hall. Ed.9. 2005.

SANTOS, Wildson.; MOL, Gerson. **Química Cidadã.** Volume 1. Editora Nova Geração. Ed. 1: São Paulo, 2010.



**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E
TECNOLOGIA DA PARAÍBA – CAMPUS MONTEIRO
CURSO TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES (INTEGRADO)**

DADOS DO COMPONENTE CURRICULAR

COMPONENTE CURRICULAR: QUÍMICA II

CURSO: Técnico Integrado em Edificações

SÉRIE: 2^a

CARGA HORÁRIA: 67 hs

DOCENTE RESPONSÁVEL:

EMENTA

Reações químicas e balanceamento; Cálculo estequiométrico; Estudo dos gases; Estudo das soluções; Termoquímica; Cinética Química; Equilíbrio químico.

OBJETIVOS

Geral

Avaliar os fenômenos químicos por meio de equações e compreender as transformações ocorridas em termos de energia, velocidade de reações e equilíbrio.

Específicos

- Escrever fórmulas e equações químicas.
- Relacionar as equações químicas com as medidas de massa, mol, volume e número de partículas.
- Diferenciar soluções, coloides e dispersões e conhecer as formas de expressá-las.
- Compreender o comportamento dos gases e as equações que descrevem esse comportamento.
- Compreender as transformações de mudança de estado físico dos gases.
- Compreender o envolvimento de energia nas transformações da matéria.
- Compreender a influência da velocidade das reações nos diferentes tipos de processos e conhecer os fatores que influenciam nessa velocidade.
- Compreender as relações de equilíbrio nos diferentes sistemas químicos.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

UNIDADE I

Tipos de reações químicas e balanceamento de equações.

Cálculo estequiométrico.

Estudo dos gases.

Soluções.

- Classificação das soluções.

- Diluição, misturas e concentração de soluções

UNIDADE II

Termoquímica.

- Reações Endotérmicas e exotérmicas.
- Cálculos de variação de entalpia (Lei de Hess).

UNIDADE III

Cinética química.

- Velocidade das reações químicas;
- Teoria das colisões
- Catálise.

UNIDADE IV

- Equilíbrio químico;
- Equilíbrio Iônico.

METODOLOGIA DE ENSINO

Aulas expositivas e dialogadas.

Aulas práticas no laboratório química.

Exposição e resolução de problemas.

Estudos de casos.

AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM

Apresentação dos seminários; Trabalhos em grupo; Estudos dirigidos; Relatórios de aulas práticas e Avaliação escrita formal.

RECURSOS NECESSÁRIOS

Quadro e pincel; Datashow e Laboratório de química e/ou vidrarias, equipamentos e reagentes para realização de práticas.

BIBLIOGRAFIA

Básica

REIS, Martha. Volume 2. Editora Ática. Ed.1: São Paulo, 2013.

FELTRE, Ricardo. Volume 2. Editora Moderna. Ed.6. São Paulo, 2004.

Complementar

ATKINS, Peter; JONES, Loreta. **Princípios da Química:** Questionando a vida e o meio ambiente. Editora Bookman. Ed.5. Porto Alegre, 2012.

BURSTEN, E., EUGENE LEMAY, H. e BROWN, Theodore L. **Química: A ciência Central.** Editora Prentice-Hall. Ed.9. 2005.

SANTOS, Wildson.; MOL, Gerson. **Química Cidadã.** Volume 2. Editora Nova Geração. Ed. 1: São Paulo, 2010.



**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E
TECNOLOGIA DA PARAÍBA – CAMPUS MONTEIRO
CURSO TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES (INTEGRADO)**

DADOS DO COMPONENTE CURRICULAR

COMPONENTE CURRICULAR: QUÍMICA III

CURSO: Técnico Integrado em Edificações

SÉRIE: 3^a

CARGA HORÁRIA: 67 hs

DOCENTE RESPONSÁVEL:

EMENTA

Eletroquímica; Características do átomo de carbono e as cadeias carbônicas. Funções orgânicas; Isomeria; Mecanismo de reações orgânicas.

OBJETIVOS

Geral

Compreender os fenômenos eletroquímicos e as transformações entre energia química e energia elétrica; e conhecer as principais propriedades, funções bioquímicas e utilidades dos compostos orgânicos.

Específicos

- Compreender os fenômenos eletroquímicos e as transformações entre energia química e energia elétrica.
- Compreender as principais características do átomo de carbono.
- Compreender a construção das cadeias carbônicas e classificá-las.
- Identificar as diferentes funções orgânicas e conhecer suas propriedades.
- Conhecer os principais compostos orgânicos de interesse industrial.
- Discutir os impactos ambientais acerca da utilização do petróleo e seus derivados.
- Reconhecer as funções orgânicas nas principais macromoléculas constituintes dos organismos vivos.
- Identificar as conformações espaciais das moléculas orgânicas.
- Escrever as reações de transformação de hidrocarbonetos e outras funções orgânicas.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

UNIDADE I

Eletroquímica.

- Ligações metálicas e oxi-redução.
- Pilha e baterias.
- Eletrólise.

UNIDADE II

Introdução a química orgânica.
Hibridização do carbono.
Hidrocarbonetos.
Classificação de cadeias carbônicas.
Ligações sigma e pi.
Nomenclatura

UNIDADE III

Funções orgânicas (Propriedades, aplicações e nomenclatura)

- Alcoóis e cetonas.
- Fenóis.
- Aldeídos e cetonas.
- Ácidos carboxílicos.
- Éteres e ésteres.
- Aminas e amidas.

UNIDADE IV

Isomeria Geométrica

Isomeria Espacial

Reações Orgânicas.

METODOLOGIA DE ENSINO

Aulas expositivas e dialogadas.
Aulas práticas no laboratório de química.
Exposição e resolução de problemas.
Estudos de casos.

AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM

Apresentação dos seminários; Trabalhos em grupo; Estudos dirigidos; Relatórios de aulas práticas e Avaliação escrita formal.

RECURSOS NECESSÁRIOS

Quadro e pincel; Datashow e Laboratório de química e/ou vidrarias, equipamentos e reagentes para realização de práticas.

BIBLIOGRAFIA

Básica

FELTRE, Ricardo. **Química 3.** Volume 3. Editora Moderna. Ed.6. São Paulo, 2004.

REIS, Martha. Volume 3. Editora Ática. Ed.1: São Paulo, 2013.

Complementar

ATKINS, Peter; JONES, Loreta. **Princípios da Química:** Questionando a vida e o meio ambiente. Editora Bookman. Ed.5. Porto Alegre, 2012.

BURSTEN, E., EUGENE LEMAY, H. e BROWN, Theodore L. **Química: A ciência Central.** Editora Prentice-Hall. Ed.9. 2005.

SANTOS, Wildson.; MOL, Gerson. **Química Cidadã.** Volume 3. Editora Nova Geração. Ed. 1: São Paulo, 2010.



**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E
TECNOLOGIA DA PARAÍBA – CAMPUS MONTEIRO
CURSO TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES (INTEGRADO)**

DADOS DO COMPONENTE CURRICULAR

COMPONENTE CURRICULAR: BIOLOGIA I

CURSO: Técnico Integrado em Edificações

SÉRIE: 1^a

CARGA HORÁRIA: 67 hs

DOCENTE RESPONSÁVEL:

EMENTA

Introdução à Biologia, Citologia, Embriologia e Histologia.

OBJETIVOS

Geral

- Analisar, de forma crítica e sistemática, os diversos elementos do campo biológico, dentro de uma perspectiva contextualizada da realidade relacionada com o entorno dos estudantes.

Específicos

- Compreender o estudo da Biologia em seu sentido amplo, considerando, inicialmente, os níveis de organização e as características dos seres vivos, bem como a origem da vida na Terra;
- Identificar, caracterizar, analisar e descrever a ultraestrutura, a composição química e a organização morfofisiológica das células;
- Conhecer o mecanismo da energética celular;
- Conhecer a importância da divisão celular nos principais tipos de organismos vivos;
- Compreender o desenvolvimento embrionário e fetal humano e suas estruturas anexas;
- Descrever os principais acontecimentos dos períodos pré-embrionário, embrionário e fetal, assim como interpretar esquemas referentes aos processos de diferenciação dos folhetos embrionários e de organogênese;
- Conhecer os métodos contraceptivos e as Doenças Sexualmente Transmissíveis;
- Identificar os principais tipos de tecidos do corpo humano.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Unidade I

- Introdução à Biologia: conceito, áreas de estudo;
- Características dos seres vivos;
- Níveis de organização;
- A origem da vida na Terra;
- Fundamentos químicos da vida.

Unidade II

- Introdução à Citologia;
- Membrana plasmática: organização molecular e propriedades;
- Transporte de substâncias através da membrana plasmática;
- Citoplasma e organoides citoplasmáticos.

Unidade III

- Núcleo e cromossomos;
- Controle gênico das atividades celulares – síntese proteica;
- Divisão celular: mitose e meiose;
- Metabolismo energético celular: respiração, fermentação, fotossíntese e quimiossíntese.

Unidade IV

- Embriologia;
- Reprodução Humana;
- Fecundação;
- Desenvolvimento Embrionário I: clivagem, gastrulação e organogênese;
- Desenvolvimento Embrionário II;
- Desenvolvimento Embrionário Humano;
- Doenças Sexualmente Transmissíveis;
- Métodos contraceptivos.
- Histologia animal: tecido epitelial, conjuntivo, sanguíneo, muscular e nervoso.

METODOLOGIA DE ENSINO

- Aulas expositivas e dialogadas.
- Trabalhos em grupo.
- Seminários para apresentação de trabalhos de extensão e pesquisa.
- Estudos dirigidos em sala de aula.

AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM

- I. Avaliação contínua e processual.
- II. Aplicação de provas escritas, trabalhos em equipe, seminários.
- III. Serão considerados no processo de avaliação os dados obtidos continuamente a partir de observações que levam em conta a frequência e o acompanhamento das

atividades atribuídas no dia a dia dos alunos, tais como a participação do aluno em sala de aula, a responsabilidade, a cooperação e a organização.

RECURSOS NECESSÁRIOS

Quadro branco, pincel, livros didáticos, equipamentos de projeção multimídia.

BIBLIOGRAFIA

Básica

AMABIS, J.M.; MARTHO, G.R. **Biologia das células**. Vol 1, 2^a ed. São Paulo: Moderna, 2004.

LINHARES, S.; GEWANDSZNAJDER, F. **Biologia hoje**. Citologia, Reprodução e desenvolvimento, Histologia e Origem da vida. Vol 1, 2^a ed. São Paulo: Ática, 2013.

LOPES, S. **BIO**. Vol 1. São Paulo: Saraiva, 2002.

Complementar

CAMPBELL, M. K. **Bioquímica**. 3a edição. Porto Alegre: Artmed, 2000.

CARLSON, B. M. **Embriologia Humana e Biologia do Desenvolvimento**. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan S.A., 1996.

FRANCO, Guilherme. **Tabela de composição química dos alimentos**. 9^a ed. São Paulo: Editora Atheneu, 2008.

TAKEMURA, Masaharu; SAKURA; BECOM CO., LTD. **Guia Mangá de Biologia Molecular**. Trad. Edgard B. Damiani. São Paulo: Novatec Editora. Tokio: Ohmasha, 2010.

WATSON, James D. **DNA: o segredo da vida**. Trad. Carlos Afonso Malferrari. São Paulo: Companhia das Letras, 2005.



**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E
TECNOLOGIA DA PARAÍBA – CAMPUS MONTEIRO
CURSO TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES (INTEGRADO)**

DADOS DO COMPONENTE CURRICULAR

COMPONENTE CURRICULAR: BIOLOGIA II

CURSO: Técnico Integrado em Edificações

SÉRIE: 2^a

CARGA HORÁRIA: 67 hs

DOCENTE RESPONSÁVEL:

EMENTA

A Taxonomia e biologia dos microrganismos, fungos e liquens. A biologia e diversidade do Reino *Plantae* e a histologia vegetal. A Zoologia, Anatomia e Fisiologia Humana.

OBJETIVOS

Geral

- Analisar, de forma crítica e sistemática, os diversos elementos do campo biológico, dentro de uma perspectiva contextualizada da realidade relacionada com o entorno dos estudantes.

Específicos

- Analisar a classificação biológica e a diversidade dos seres vivos;
- Relacionar e classificar os seres vivos de acordo com suas características, compreendendo a importância destes no meio ambiente, a partir do estudo dos vírus, bactérias, algas unicelulares e protozoários até fungos;
- Identificar e caracterizar as semelhanças e diferenças entre os grandes grupos de vegetais;
- Identificar e caracterizar as semelhanças e diferenças entre os grupos do reino animal.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

UNIDADE I - SISTEMÁTICA, TAXONOMIA E BIODIVERSIDADE

- Introdução a sistemática;
- Desenvolvimento da classificação biológica;
- Os Reinos de seres vivos;

- Vírus: características gerais, diversidade do ciclo reprodutivo viral e doenças humanas;
- Reino Monera (seres procarióticos): características gerais, estruturais e nutricionais, classificação e reprodução das bactérias, importância das bactérias para humanidade e doenças humanas causadas por bactérias;
- Reino Protoctista (algas e Protozoários): características gerais, principais grupos, reprodução, importância ecológica e doenças causadas por protozoário;
- Reino Fungi (fungos): características gerais, principais grupos, reprodução e importância ecológica.

UNIDADE II – REINO PLANTAE

- Reino Plantae: características dos seguintes grupos de vegetais: Algas; Briófitas; Pteridófitas; Gimnospermas; Angiospermas.
- Reprodução e ciclo de vida dos grupos vegetais;
- Aspectos evolutivos dos grupos;
- Desenvolvimento e morfologia das plantas angiospermas: raiz, caule e folha;
- Fisiologia das angiospermas: condução das seivas bruta e elaborada;
- Hormônios vegetais;
- Controle dos movimentos nas plantas;
- Fitocromos e desenvolvimento.

UNIDADE III – ZOOLOGIA

- Características gerais dos animais;
- Parentesco evolutivo dos animais;
- Características dos seguintes grupos invertebrados: Poríferos; Cnidários; Platelmintos; Nematelmintos; Anelídeos; Moluscos; Artrópodes; Equinodermos;
- Protocordados (cordados invertebrados): características gerais e classificação.
- Características, estrutura, fisiologia e reprodução dos principais grupos de vertebrados: Agnatos; Peixes; Anfíbios; Répteis; Aves; Mamíferos.

UNIDADE IV – ANATOMIA E FISIOLOGIA

- Nutrição;
- Respiração;
- Circulação;
- Excreção;
- Sistema nervoso e endócrino.

METODOLOGIA DE ENSINO

- Aulas expositivas e dialogadas.
- Trabalhos em grupo.
- Seminários para apresentação de trabalhos de extensão e pesquisa.
- Estudos dirigidos em sala de aula.

AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM

- I. Avaliação contínua e processual.
- II. Aplicação de provas escritas, trabalhos em equipe, seminários.
- III. Serão considerados no processo de avaliação os dados obtidos continuamente a partir de observações que levam em conta a frequência e o acompanhamento das atividades atribuídas no dia a dia dos alunos, tais como a participação do aluno em sala de aula, a responsabilidade, a cooperação e a organização.

RECURSOS NECESSÁRIOS

Quadro branco, pincel, livros didáticos, equipamentos de projeção multimídia.

BIBLIOGRAFIA

Básica

AMABIS, J.M.; MARTHO, G.R. **Biologia das células**. Vol 2, 2^a ed. São Paulo: Moderna, 2004.

LINHARES, S.; GEWANDSZNAJDER, F. **Biologia hoje**. Os seres vivos. Vol. 2, 1^a ed. São Paulo: Ática, 2010.

LOPES, S. **BIO**. Vol 1. São Paulo: Saraiva, 2002.

Complementar

CÉSAR, S. J.; SEZAR, S. **Biologia**: volume único. 4^a ed. São Paulo: Saraiva, 2007.

GUYTON, A.C. **Fisiologia Humana**. Rio de Janeiro: Editora Interamericana.

MARGULIS, Lyunn. SCHWARTZ, Karlene V. **Cinco reinos um guia ilustrado dos filos da vida na Terra**. 3^a ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013.

POUGH, F. H.; JANIS, C. M.; HEISER, J. B. **A Vida dos Vertebrados**. São Paulo: Atheneu, 2003.

RUPPERT, E. E.; FOX, R.S., BARNES, R. D. **Zoologia dos Invertebrados**. Uma Abordagem Funcional-evolutiva. 7^a ed. São Paulo: Roca, 2005.



**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E
TECNOLOGIA DA PARAÍBA – CAMPUS MONTEIRO
CURSO TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES (INTEGRADO)**

DADOS DO COMPONENTE CURRICULAR

COMPONENTE CURRICULAR: BIOLOGIA III

CURSO: Técnico Integrado em Edificações

SÉRIE: 3^a

CARGA HORÁRIA: 67 hs

DOCENTE RESPONSÁVEL:

EMENTA

Conceitos fundamentais da genética, seu histórico e aplicações. Avanços biotecnológicos. Compreensão dos ecossistemas e da evolução dos seres vivos.

OBJETIVOS

Geral

- Analisar, de forma crítica e sistemática, os diversos elementos do campo biológico, dentro de uma perspectiva contextualizada da realidade relacionada com o entorno dos estudantes.

Específicos

- Analisar as relações existentes entre os sistemas constituintes do corpo humano;
- Relatar e identificar os tipos de herança biológica, os mecanismos de anomalias cromossômicas e os eventos moleculares;
- Correlacionar a Genética com a dinâmica populacional e a problemática gênica.
- Registrar os avanços tecnológicos e científicos ocorridos em seu campo de ação, bem como o envolvimento com a Evolução;
- Compreender os conceitos básicos de ecologia e associá-los aos processos de interação entre os seres vivos e o meio ambiente;
- Conhecer a estrutura e o funcionamento dos ecossistemas na busca da capacitação em adotar procedimentos racionais de utilização dos recursos naturais.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

UNIDADE I - GENÉTICA

- Introdução
- Primeira Lei de Mendel
- Genética e Probabilidade
- Segunda Lei de Mendel

- Hereditariedade e Cromossomos Sexuais

UNIDADE II - EVOLUÇÃO

- Introdução
- Evidências
- Estudos dos Fósseis
- Teorias Evolutivas
- Surgimento de novas espécies
- Evolução

UNIDADE III - ECOLOGIA

- Introdução
 - Fluxo de Energia e Ciclo da Matéria
 - Ciclos biogeoquímicos
 - Relações Ecológicas Entre Seres Vivos de uma Comunidade
- a)** Ecologia da População

UNIDADE IV - ECOLOGIA

Quebra do Equilíbrio Ambiental
Distribuição dos organismos na biosfera
Biomassas brasileiras
Poluição

METODOLOGIA DE ENSINO

- Aulas expositivas e dialogadas.
- Trabalhos em grupo.
- Seminários para apresentação de trabalhos de extensão e pesquisa.
- Estudos dirigidos em sala de aula.

AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM

- I.** Avaliação contínua e processual.
- II.** Aplicação de provas escritas, trabalhos em equipe, seminários.
- III.** Serão considerados no processo de avaliação os dados obtidos continuamente a partir de observações que levam em conta a frequência e o acompanhamento das atividades atribuídas no dia a dia dos alunos, tais como a participação do aluno em sala de aula, a responsabilidade, a cooperação e a organização.

RECURSOS NECESSÁRIOS

Quadro branco, pincel, livros didáticos, equipamentos de projeção multimídia.

BIBLIOGRAFIA

Básica

AMABIS, J.M.; MARTHO, G.R. **Biologia das células**. Vol. 3, 2 ed. São Paulo: Moderna, 2004.

LINHARES, S.; GEWANDSZNAJDER, F. **Biologia hoje**. genética, evolução e ecologia. Vol 3, 1 ed. São Paulo: Ática, 2010.

LOPES, S. **BIO**. Vol. 1. São Paulo: Saraiva, 2002.

Complementar

ARAGÃO, F. J. L. **Organismos transgênicos**: explicando e discutindo a tecnologia. Barueri, SP: Manole, 2003.

BIZZO, Nélio. **Darwin**: do telhado das Américas à teoria da evolução. São Paulo: Odysseus Editora, 2008.

GRIFFTHS, A. J. **Genética moderna**. Rio de Janeiro: Guanabara, 2002.

MAYR, Ernst. **O que é a evolução**. Trad. Ronaldo Sérgio de Biasi e Sérgio Coutinho de Biasi. Rio de Janeiro: Rocco, 2009.

ODUM, E. **Ecologia**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2009.

RICKLEFS, R. **Economia da Natureza**. 5^a ed. Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan. 2003.

STACHAN, T.; Read, A. P. **Genética molecular humana**. 2^a ed. Porto Alegre: Artmed, 2002.

WATSON, James D. **DNA**: o segredo da vida. Trad. Carlos Afonso Malferrari. São Paulo: Companhia das Letras, 2005.



**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E
TECNOLOGIA DA PARAÍBA – CAMPUS MONTEIRO
CURSO TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES (INTEGRADO)**

DADOS DO COMPONENTE CURRICULAR

COMPONENTE CURRICULAR: HISTÓRIA I

CURSO: Técnico Integrado em Edificações

SÉRIE: 1ª

CARGA HORÁRIA: 100 hs

DOCENTE RESPONSÁVEL:

EMENTA

Construir o conhecimento histórico e o ensino de História no IFPB Campus Monteiro através de sua integração com a cidadania plena, o mundo do trabalho e aos pressupostos do ENEM, através de uma relação integrada e interdisciplinar com as outras áreas das ciências humanas. Repensar e realinhar a História através de novos objetos, novas fontes e metodologias diversificando-as e atualizando-as para os paradigmas do professor de história e seu alunado do século XXI. Sob a ótica do ensino e da aprendizagem de história priorizamos questões que integrassem conhecimento, trabalho, cidadania e cultura. Assim a produção de conhecimento e a produção de trabalho se materializam como exercício da cidadania e compreensão da cultura, tal qual, exercício de reivindicação e transformação profunda de uma realidade que ainda possui uma marca de exclusão e desigualdade. Segue, portanto o programa do curso de história conforme os bimestres.

No primeiro ano a disciplina começa com a introdução aos estudos históricos: conceito(s) da palavra história, o estudo das fontes históricas e correntes historiográficas. Na sequência inicia-se o debate sobre a evolução humana e a chamada “Pré-História”, atravessando a Antiguidade Oriental e Clássica, o Medieval Europeu e Árabe, tendo por fim seu desfecho no Renascimento comercial, artístico e cultural como transição do mundo medieval para a modernidade. Será enfatizada a exploração do trabalho escravo, a evolução das técnicas e das tecnologias produtivas, bem como conjunturas políticas, econômicas e socioculturais dos períodos estudados. Continua com o projeto de expansão marítima europeia, passando pela ruptura da cristandade pela reforma protestante, pela conquista do novo mundo, e a colonização na América, História do Brasil colonial, apogeu e crise do antigo regime, as revoluções liberais e o debate sobre ascensão

OBJETIVOS

Geral

- Produzir com os educandos um saber histórico-crítico voltado para a cidadania plena;

Específicos

- Apontar a produção de trabalho e a produção de linguagem, bem como suas técnicas e tecnologias, como elementos indissociáveis da história e seus devires;
- Articular história e sociedade a dinâmica de divisão e hierarquização social da produção humana (material e imaterial);
- Relacionar a produção de trabalho e de conhecimento ao quadro de transformações históricas da sociedade e suas lutas;
- Analisar a história do tempo presente a partir dos conflitos próprios a divisão e hierarquização social da produção humana e suas multiplicidades do mundo globalizado;
- Compreender história e ciência agenciando-as em multiplicidades temporais e socioculturais.
- Apreender conceitos próprios a ciência história e suas variadas vertentes, a pré-história, a história antiga e medieval.
- Apreender conceitos próprios a História Moderna Europeia, O Brasil Colonial e As Revoluções Liberais Burguesas.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

UNIDADE I:

TEORIA DA HISTÓRIA: Introdução aos estudos históricos, conceito de história, fontes históricas, correntes historiográficas e o estudo da história nos dias atuais.

PRÉ-HISTÓRIA: Evolução cósmica e humana, do Paleolítico ao desenvolvimento da escrita e do Estado.

ANTIGUIDADE ORIENTAL: Mesopotâmia e sua variedade de povos, Egito, Modo de Produção, Organização Social e Contribuições desses povos.

ANTIGUIDADE CLÁSSICA: Grécia e Roma: Economia e Sociedade, Cidadania.

UNIDADE II:

Alta Idade Média – A organização social e econômica dos povos bárbaros, Império Carolíngio, Feudalismo, Igreja Medieval.

Baixa Idade Média: transformações no mundo feudal, As Cruzadas, Peste negra, Renascimento comercial e urbano, crise do Feudalismo.

TRANSIÇÃO DO MUNDO MEDIEVAL PARA A MODERNIDADE: Renascimento cultural, artístico e científico.

UNIDADE III

IDADE MODERNA: Expansão Marítima, Sociedades Ameríndias: Astecas, Maias e Incas, Sociedades Indígenas no Brasil. Conquista do “Novo Mundo”, Reforma Protestante e Reforma Católica (Contra reforma), Colonização Espanhola, Portuguesa e Inglesa na América, Absolutismo, Iluminismo, Revolução Industrial.

BRASIL COLONIAL: Características da colonização, política, economia, sociedade e cultura.

CRISE DO ANTIGO REGIME NA EUROPA E NO BRASIL: Independência das 13 colônias, Revolução Francesa, Independências das colônias hispânicas, Crise do sistema colonial no Brasil: Inconfidência Mineira, Conjuração Baiana, Revolução Pernambucana, Chegada da Família Real ao Brasil, Processo de Independência do Brasil.

METODOLOGIA DE ENSINO

- Aulas expositivas.
- Quadro.
- Livro didático.
- Análises e discussões de textos.
- Utilização de recursos audiovisuais (apresentação de slides em Data Show, DVD).
- Construção coletiva das propostas de projetos de pesquisas científicas.
- Atendimentos individualizados.

AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM

- A avaliação será processual levando em consideração aspectos qualitativos e quantitativos, sendo observados, no decorrer das aulas, os seguintes aspectos: assiduidade; pontualidade; participação; capacidade de iniciativa e de investigação nas propostas de estudo; atitudes; relações interpessoais.
- Os meios de avaliação serão: provas; exercícios de fixação em sala ou fora dela; Seminários; elaboração de Projeto de Pesquisa Científica.

RECURSOS NECESSÁRIOS

Todos os recursos de natureza física, humana e materiais necessários para aulas expositivas e de campo (transporte e diárias), audições musicais, trabalhos em equipe, seminários, exibições de películas, leitura de documentos históricos, mapas, cartas cartográficas, tabelas e outros recursos.

BIBLIOGRAFIA

Básica

CAMPUS, Flávio; MIRANDA, Renan Garcia. **A escrita da história.** 1º ed. São Paulo: Escala Educacional, 2005.

HOLANDA, Sérgio Buarque de. **História da Civilização Brasileira, Tomo I – A Época Colonial, Volume 2: Administração, economia, sociedade.** 14ª ed. – Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2011

NOVAIS, Fernando A.; DA SILVA, Rogério Forastieri. **Nova História em Perspectiva.** vol. 1. São Paulo: Cosac Naify, 2011.

Complementar

AQUINO, Rubim Santos Leão de. **História das sociedades.** V. 1 e 2. Rio de Janeiro: Record, 1989.

BORGES, Vavy Pacheco. **O que é história.** Brasiliense, 2003.

CORVISIER, André. **História Moderna.** 37º ed. São Paulo/Rio de Janeiro: DIFEL, 1976. Rio de Janeiro: Record, 1999.

FAUSTO, Boris. **História Concisa do Brasil.** São Paulo: EDUSP, 2006.

GRESPAN, Jorge. **A Revolução Francesa e o Iluminismo.** São Paulo: Contexto, 2010.

JAGUARIBE, Helio. **Um estudo crítico da história.** V. 1 e 2. São Paulo: Paz e Terra, 1999.

SILVA, Kalina, Vanderlei; SILVA, Maciel Henrique. **Dicionário de conceitos históricos.** 3ºed. São Paulo: Contexto, 2010.

VICENTINO, Cláudio; DORIGO, Gianpaolo. **História Geral e do Brasil.** 1º ed. V. 1,2 e 3. São Paulo: Scipione, 2010.



**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E
TECNOLOGIA DA PARAÍBA – CAMPUS MONTEIRO
CURSO TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES (INTEGRADO)**

DADOS DO COMPONENTE CURRICULAR

COMPONENTE CURRICULAR: HISTÓRIA II

CURSO: Técnico Integrado em Edificações

SÉRIE: 2^a

CARGA HORÁRIA: 67 hs

DOCENTE RESPONSÁVEL:

EMENTA

Construir o conhecimento histórico e o ensino de História no IFPB Campus Monteiro através de sua integração com a cidadania plena, o mundo do trabalho e aos pressupostos do ENEM, através de uma relação integrada e interdisciplinar com as outras áreas das ciências humanas. Repensar e realinhar a História através de novos objetos, novas fontes e metodologias diversificando-as e atualizando-as para os paradigmas do professor de história e seu alunado do século XXI. Sob a ótica do ensino e da aprendizagem de história priorizamos questões que integrassem conhecimento, trabalho, cidadania e cultura. Assim a produção de conhecimento e a produção de trabalho se materializam como exercício da cidadania e compreensão da cultura, tal qual, exercício de reivindicação e transformação profunda de uma realidade que ainda possui uma marca de exclusão e desigualdade. Segue, portanto o programa do curso de história conforme os bimestres.

No segundo ano a disciplina começa com a formação do Estado nacional Brasileiro. Segue com a introdução aos estudos históricos: conceito(s) da palavra história, o estudo das fontes históricas e correntes historiográficas. Na sequência inicia-se o debate sobre a evolução humana e a chamada “Pré-História”, atravessando a Antiguidade Oriental e Clássica, o Medievo Europeu e Árabe, tendo por fim seu desfecho no Renascimento comercial, artístico e cultural como transição do mundo medieval para a modernidade. Será enfatizada a exploração do trabalho escravo, a evolução das técnicas e das tecnologias produtivas, bem como conjunturas políticas, econômicas e socioculturais dos períodos estudados. Continua com o projeto de expansão marítima europeia, passando pela ruptura da cristandade pela reforma protestante, pela conquista do novo mundo, e a colonização na América, História do Brasil colonial, apogeu e crise do antigo regime, as revoluções liberais e o debate sobre ascensão.

OBJETIVOS

Geral

- Produzir com os educandos um saber histórico-crítico voltado para a cidadania plena;

Específicos

- Apontar a produção de trabalho e a produção de linguagem, bem como suas técnicas e tecnologias, como elementos indissociáveis da história e seus devires;
- Articular história e sociedade a dinâmica de divisão e hierarquização social da produção humana (material e imaterial);
- Relacionar a produção de trabalho e de conhecimento ao quadro de transformações históricas da sociedade e suas lutas;
- Analisar a história do tempo presente a partir dos conflitos próprios a divisão e hierarquização social da produção humana e suas multiplicidades do mundo globalizado;
- Compreender história e ciência agenciando-as em multiplicidades temporais e socioculturais.
- Apreender conceitos próprios a História do Brasil Imperial, da República brasileira e a história do século XIX e XX, na Europa, EUA e América Latina.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

UNIDADE I:

Brasil Imperial: Formação do Estado nacional Brasileiro, Constituição de 1824, Governo e abdicação de D. Pedro I.

BRASIL MONÁRQUICO: Período Regencial e Segundo Reinado.

UNIDADE II:

SÉCULO XIX E A QUESTÃO SOCIAL: Liberalismo, Socialismos e Anarquismo, A formação da classe operária, Imperialismo e Neocolonialismo.

BRASIL REPUBLICANO: A Primeira República, A Era Vargas, República Populista, Ditadura Militar no Brasil, Nova República: Economia, Sociedade, Cultura e Lutas Sociais.

TÓPICOS EM HISTÓRIA DO SÉCULO XX: A Primeira Grande Guerra, Revolução Russa, Crise da Bolsa de Nova York, Ascensão do Totalitarismo na Europa: Fascismo, Nazismo e Stalinismo. A Segunda Grande Guerra, Guerra Fria: da criação da ONU a Queda do Muro de Berlim.

METODOLOGIA DE ENSINO

- Aulas expositivas.
- Quadro.
- Livro didático.
- Análises e discussões de textos.

- Utilização de recursos audiovisuais (apresentação de slides em Data Show, DVD).
- Construção coletiva das propostas de projetos de pesquisas científicas.
- Atendimentos individualizados.

AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM

- A avaliação será processual levando em consideração aspectos qualitativos e quantitativos, sendo observados, no decorrer das aulas, os seguintes aspectos: assiduidade; pontualidade; participação; capacidade de iniciativa e de investigação nas propostas de estudo; atitudes; relações interpessoais.
- Os meios de avaliação serão: provas; exercícios de fixação em sala ou fora dela; Seminários; elaboração de Projeto de Pesquisa Científica.

RECURSOS NECESSÁRIOS

Todos os recursos de natureza física, humana e materiais necessários para aulas expositivas e de campo (transporte e diárias), audições musicais, trabalhos em equipe, seminários, exibições de películas, leitura de documentos históricos, mapas, cartas cartográficas, tabelas e outros recursos.

BIBLIOGRAFIA

Básica

CAMPUS, Flavio; MIRANDA, Renan Garcia. **A escrita da história.** 1º ed. São Paulo: Escala Educacional, 2005.

CORVISIER, André. **História Moderna.** 37º ed. São Paulo/Rio de Janeiro: DIFEL, 1976. Rio de Janeiro: Record, 1999.

FAUSTO, Boris. **História Concisa do Brasil.** São Paulo: EDUSP, 2006.

Complementar

AQUINO, Rubim Santos Leão de. **História das sociedades.** V. 1 e 2. Rio de Janeiro: Record, 1989.

JAGUARIBE, Helio. **Um estudo crítico da história.** V. 1 e 2. São Paulo: Paz e Terra, 1999.

SILVA, Kalina, Vanderlei; SILVA, Maciel Henrique. **Dicionário de conceitos históricos.** 3ºed. São Paulo: Contexto, 2010.

VICENTINO, Cláudio; DORIGO, Gianpaolo. **História Geral e do Brasil.** 1º ed. V. 1, 2 e 3. São Paulo: Scipione, 2010.

HOBSBAWN, Eric. **Era dos Extremos.** São Paulo: Companhia das Letras, 2008.



**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E
TECNOLOGIA DA PARAÍBA – CÂMPUS MONTEIRO
CURSO TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES (INTEGRADO)**

DADOS DO COMPONENTE CURRICULAR

COMPONENTE CURRICULAR: GEOGRAFIA I

CURSO: Técnico Integrado em Edificações

SÉRIE: 1ª

CARGA HORÁRIA: 100 hs

DOCENTE RESPONSÁVEL:

EMENTA

O espaço geográfico; globalização e a sociedade em movimento; o conhecimento geográfico x ciência geográfica; o uso da ciência e da tecnologia geográfica no mundo ao longo do espaço-tempo.

Aspectos gerais do território brasileiro; Ocupação do território brasileiro: população e urbanização; Organização econômica e industrial do Brasil; As atividades primárias no Brasil; O comércio, o transporte e as telecomunicações.

OBJETIVOS

Geral

- Compreender a formação e as transformações do espaço geográfico mundial e a evolução técnica e científica da sociedade num processo globalizado.
- Aplicar os conhecimentos sobre os aspectos naturais do Brasil identificando as diversas características físicas regionais e a interligação das relações da vida humana com as paisagens brasileiras.

Específicos

- Entender as diferentes etapas de desenvolvimento tecnológico e científico da sociedade e suas transformações no espaço geográfico.
- Caracterizar os diferentes aspectos físicos do globo terrestre.
- Compreender as diferenças culturais nos diferentes segmentos sociais
- Transferir e aplicar os conhecimentos básicos da Geografia na caracterização do espaço brasileiro;
- Identificar as diversas formas de ocupação dos meios físicos e as relações da vida humana com a paisagem;
- Reconhecer a função dos recursos naturais nas diversas formas de ocupação e as mudanças provocadas pelas ações humanas;
- Analisar fatores que explicam o impacto das novas tecnologias no processo de territorialização da produção;
- Avaliar as relações entre preservação e degradação entendendo o meio ambiente como um patrimônio nacional e responsabilidade de todo brasileiro.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Unidade 1- A ciência geográfica

- a evolução da ciência geográfica
- coordenadas geográficas/fusos horários
- escalas e projeções geográficas
- noções de geoprocessamento

Unidade 2 - fatores contribuintes para a alteração do espaço geográfico

- geologia: evolução da terra e fenômenos geológicos
- estrutura geológica e mineração no Brasil
- relevo e solo-formação e classificação
- a questão ambiental e desenvolvimento sustentável

Unidade 3 - clima e formações vegetais

- a dinâmica climática
- climas e formações vegetais no mundo
- dinâmica climática e formações vegetais no Brasil
- a dimensão global de alguns problemas ambientais

Unidade 4- As águas do planeta

- água: uso e problemas
- águas continentais do Brasil
- domínios morfoclimáticos e a questão ambiental no brasil

Unidade 5 - Aspectos gerais do território brasileiro

- 1.1 Brasil: localização e território
- 1.2 Formação e expansão territorial
- 1.3 Divisão administrativa e regionalização
- 1.4 Estrutura geológica e relevo brasileiro
- 1.5 Os climas do Brasil
- 1.6 A hidrografia do Brasil
- 1.7 As formações vegetais brasileiras
- 1.8 A política ambiental brasileira

Unidade 6 - Ocupação do território brasileiro: População e urbanização

- 2.1 Caracterização da população brasileira
- 2.2 Brasil movimentos migratórios
- 2.3 O histórico da urbanização brasileira
- 2.4 O processo de urbanização brasileira
- 2.5 A rede urbana brasileira

Unidade 7 - A organização do espaço econômico e industrialização

- 3.1 Os períodos históricos do processo de industrialização
- 3.2 A industrialização e o desenvolvimento econômico
- 3.3 A concentração espacial das indústrias
- 3.4 A dispersão industrial e a guerra fiscal
- 3.5 Os desafios da indústria brasileira no mundo globalizado

Unidade 8 - As atividades primárias e terciárias no Brasil

- 4.1 O espaço agropecuário brasileiro
- 4.2 Os recursos minerais do Brasil

- 4.3 As fontes de energia
- 4.4 O comércio exterior brasileiro
- 4.5 Os transportes e as telecomunicações
- 4.5 Geografia da Paraíba

METODOLOGIA DE ENSINO (Como se pretende ensinar?)

- a) Aulas expositivas e dialógicas
- b) Discussões de textos, realizada individualmente ou em grupos
- c) Exposição de filmes/ documentários
- d) Utilização de mapas, cartas geográficas, aparelhos para localização no espaço geográfico (GPS, altímetro, entre outros)
- e) Trabalhos de campo/visitas técnicas

AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM

Avaliação será bimestral, contínua e composta de vários elementos complementares:

- a) Participação em sala de aula
- b) Avaliação escrita e /ou oral
- c) Seminários/trabalhos coletivos e/ou individuais
- d) Relatórios de campo
- e) Dinâmica de grupo.

Sistema de acompanhamento para a recuperação da aprendizagem

Recuperação paralela possibilitando ao aluno aprendizagem continuada com:

- a) Aulas de reforço (em horário contrário)
- b) Trabalhos de pesquisas com conteúdos em recuperação

RECURSOS NECESSÁRIOS

- a) Quadro branco
- b) Kit multimídia
- c) Textos para estudo dirigido
- d) Vídeos temáticos

BIBLIOGRAFIA

BÁSICA

GARCIA, Hélio Carlos. **Geografia: de olho no mundo do trabalho**. São Paulo: Scipione, 2005.

LUCCI, ElianAlabi. **Território e sociedade no mundo globalizado: geografia: ensino médio**, volume 1.1ª ed.-São Paulo: Saraiva, 2010.

MOREIRA, João Carlos. **Geografia**:volume único/João CARLOS Moreira, Eustáquio de Sene-São Paulo: Scipione, 2005;

VESENTINI, José William. **Geografia Geral e do Brasil**, volume único/1ª Ed. São Paulo; Ática, 2005.

COMPLEMENTAR

AB'SABER, Azis; MENEZES, Cynara. **O que é ser Geógrafo: memórias profissionais de AzisNacibAb'Saber em depoimento a Cynara Menezes**. Rio de Janeiro: Record, 2007.

ANDRADE, Manuel Correia. **Geografia, ciência da sociedade: uma introdução a análise do pensamento geográfico**. Recife: UFPE, 2008.

MORIN, Edgar. **Os sete saberes necessários a educação do futuro**. São Paulo: Cortez/Unesco, 1999.

PONTUSCHKA, NidiaNacib, ET.al. **O livro didático de geografia**. In _____ Para ensinar e aprender geografia. São Paulo, Cortez, 2007, p.337/348.

TERRA, Lygia. **Geografia geral e geografia do Brasil: espaço natural e socioeconômico**: 1. Ed. São Paulo: Moderna, 2005.



**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E
TECNOLOGIA DA PARAÍBA – CAMPUS MONTEIRO
CURSO TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES (INTEGRADO)**

DADOS DO COMPONENTE CURRICULAR

COMPONENTE CURRICULAR: **GEOGRAFIA II**

CURSO: Técnico Integrado em Edificações

SÉRIE: 2^a

CARGA HORÁRIA: 67 hs

DOCENTE RESPONSÁVEL:

EMENTA

A formação do espaço geográfico; organização do espaço geográfico no capitalismo e no socialismo, a nova ordem mundial e a globalização; o espaço natural e o espaço modificado pela humanidade.

OBJETIVOS

Geral

Compreender a importância e a dinâmica da produção do espaço geográfico mundial/brasileiro.

Específicos

- Compreender as transformações do espaço geográfico mundial e brasileiro bem como a evolução técnica e científica da sociedade no processo da globalização.
- Entender a dinâmica da produção e organização do espaço geográfico enquanto fator físico, social, político, cultural e econômico de transformação espacial.
- Compreender as diferentes atividades econômicas e suas alterações no espaço geográfico mundial e brasileiro.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Unidade 1 - Espaço, paisagem e lugar

- espaço,
- paisagem
- lugar

Unidade 2 - A organização do espaço, a formação dos estados nacionais e os países atuais

- território e mobilidade de fronteiras;
- etnia, raça, nação e povo: conceitos;
- estado: origem e conceitos;
- os países atuais, os territórios e as possessões

Unidade 3 - A organização do espaço geográfico no capitalismo e no socialismo, a nova ordem mundial e a globalização

- a produção do espaço geográfico no capitalismo;
- primeiros passos para uma integração mundial: o capitalismo comercial;
- capitalismo industrial: a primeira e a segunda revolução industrial;
- capitalismo financeiro ou monopolista;
- terceira revolução industrial, globalização;
- a produção do espaço geográfico no socialismo;
- capitalismo versus socialismo: guerra fria
- desintegração dos países socialistas; a nova ordem mundial e os blocos econômicos

Unidade 4 - Espaço natural e espaço modificado

- impactos da atividade humana sobre o meio ambiente;
- consumo e natureza;
- poluição ambiental;
- a terra: movimento e evolução

METODOLOGIA DE ENSINO (Como se pretende ensinar?)

- a) aulas expositivas e dialógicas.
- b) discussões de textos, realizada individualmente e/ou em grupos.
- c) exposição de filmes/ documentários.
- d) utilização de mapas/cartas.
- e) trabalhos de campo/visitas técnicas.

AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM

Avaliação será bimestral, contínua e composta de vários elementos complementares:

- a) Participação em sala de aula
- b) Avaliação escrita e /ou oral
- c) Seminários
- d) Relatórios de campo
- e) Dinâmica de grupo.

Sistema de acompanhamento para a recuperação da aprendizagem

Recuperação paralela possibilitando ao aluno aprendizagem continuada com:

- a) Aulas de reforço (em horário contrário)
- b) Trabalhos de pesquisas com conteúdos em recuperação

RECURSOS NECESSÁRIOS

- c) Quadro branco
- d) Kit multimídia
- e) Textos para estudos dirigidos/revistas
- f) Vídeos temáticos/filmes

BIBLIOGRAFIA

BÁSICA

AB'SABER, Azis; MENEZES, Cynara. **O que é ser Geógrafo:** memórias profissionais de AzisNacibAb'Saber em depoimento a Cynara Menezes. Rio de Janeiro: Record, 2007.

LUCCI, ElianAlabi. **Território e sociedade no mundo globalizado:** geografia: ensino médio. Volume 2.1ª ed. São Paulo: Saraiva, 2010.

MOREIRA, João Carlos. **Geografia: volume único**/João CARLOS Moreira, Eustáquio de Sene. São Paulo: Scipione, 2005;

VESENTINI, José William. **Geografia Geral e do Brasil**, volume único/1ª Ed. São Paulo; Ática, 2005.

COMPLEMENTAR

LACOSTE, Yves. **Uma disciplina simplória e enfadonha.** A geografia isso serve em primeiro lugar para fazer a guerra. Campinas: Papirus, 1997, p.21-35.

MORIN, Edgar. **Os setes saberes necessários a educação do futuro.** São Paulo: Cortez/Unesco,1999.

PONTUSCHKA, NidiaNacib, ET.al. **O livro didático de geografia.** In _____ Para ensinar e aprender geografia.São Paulo, Cortez, 2007, p.337/348.

SANTOS, Milton et alii. **Fim de século e globalização.** São Paulo: Huncitec, 2002.

TERRA, Lygia. **Geografia Geral e geografia do Brasil:** espaço natural e socioeconômico. 1. Ed. São Paulo: Moderna, 2005.



**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E
TECNOLOGIA DA PARAÍBA – CAMPUS MONTEIRO
CURSO TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES (INTEGRADO)**

DADOS DO COMPONENTE CURRICULAR

COMPONENTE CURRICULAR: ARTES

CURSO: Técnico Integrado em Edificações

SÉRIE: 1ª

CARGA HORÁRIA: 67 hs

DOCENTE RESPONSÁVEL:

EMENTA

Compreensão da Arte como conhecimento humano sensível/cognitivo, voltado para uma reflexão sobre a sua história e contextos na sociedade, contribuindo para o fortalecimento da experiência sensível e inventiva dos estudantes.

OBJETIVOS

Geral

- Desenvolver a sensibilidade crítica e estética conhecendo os princípios da linguagem artística por meio da análise histórica e do fazer artístico.

Específicos

- Entender as relações do artista com a obra e o contexto em que ela foi apresentada;
- Conhecer as mudanças significativas dos períodos da arte;
- Conhecer as manifestações artísticas do homem através dos tempos;
- Identificar e analisar cada estilo e movimento por meio da análise de obras;
- Vivenciar a prática artística por meio das variadas formas de fazer arte;
- Estabelecer relação e reconhecer influências com a arte da atualidade;
- Proporcionar condições para o desenvolvimento da apreciação estética.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- O que é Arte?;
- História da Arte: Pré-História, Mesopotâmia, Egito, Grécia, Roma; Arte Cristã Primitiva; Idade Média: Arte Bárbara, Arte Bizantina, Arte Gótica; A Arte do Renascimento, Barroco e Rococó; Idade Contemporânea; Arte no Brasil;
- Formas de fazer Arte: Cinema, Dança, Desenho, Escultura, Fotografia, Literatura, Teatro, Música e Pintura.

METODOLOGIA DE ENSINO

- Aulas teóricas dialogadas;
- Visitas técnicas;
- Pesquisa bibliográfica;
- Trabalhos práticos em grupo;
- Análise de obras

AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM

- Avaliação Somativa (avaliações escritas, trabalhos de pesquisa, seminários, relatórios de visitas técnicas);
- Avaliação Formativa (observando-se a participação, o desempenho e a assiduidade).

RECURSOS NECESSÁRIOS

- Projetor de imagem;
- Quadro pincel;
- Notebook;
- Televisor e aparelho de DVD.

BIBLIOGRAFIA

Básica

COLI, Jorge. **O que é arte**. São Paulo: Brasiliense, 1981.

DONDIS, Donis A. **Sintaxe da Linguagem Visual**. São Paulo: Martins Fontes, 1991.

PROENÇA, Graça. **Descobrindo a História da Arte**. São Paulo: Ática, 2008.

Complementar

NUNES, Benedito. **Introdução à Filosofia da Arte**. São Paulo: Ática, 1990.

OSTROWER, Fayga. **Universos da Arte**. Rio de Janeiro: Campus, 1991.

PROENÇA, Graça. **História da Arte**. São Paulo: Ática, 2001.

TIRAEKI, Percival. **Arte brasileira: arte moderna e contemporânea**. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 2006.

DA PREPARAÇÃO BÁSICA PARA O TRABALHO

	<p>INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA – CAMPUS MONTEIRO CURSO TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES (INTEGRADO)</p>
<p>DADOS DO COMPONENTE CURRICULAR</p>	
<p>COMPONENTE CURRICULAR: INFORMÁTICA BÁSICA</p>	
<p>CURSO: Técnico Integrado em Edificações</p>	
<p>SÉRIE: 1^a</p>	
<p>CARGA HORÁRIA: 67 hs</p>	
<p>DOCENTE RESPONSÁVEL:</p>	
<p>EMENTA</p>	
<p>Introdução aos conceitos de microinformática, sistemas operacionais, editor de texto, planilhas eletrônicas, Internet e aplicativos Open souce.</p>	
<p>OBJETIVOS</p>	
<p>Geral</p> <ul style="list-style-type: none">□ Familiarizar o aluno com noções e conceitos básicos em informática, bem como possibilitá-lo a desenvolver habilidades na utilização de softwares aplicativos e utilitários que possam ser utilizados como ferramentas de trabalho em outras disciplinas e em sua vida profissional. <p>Específicos</p> <ul style="list-style-type: none">□ Trabalhar os fundamentos básicos de informática;□ Configurar os principais recursos do sistema operacional;□ Editar e formatar textos e planilhas;□ Utilizar os navegadores da Internet para pesquisar e se comunicar;□ Utilizar aplicativos Open Souce, voltados para o mercado de trabalho.	
<p>CONTEÚDO PROGRAMÁTICO</p>	
<ol style="list-style-type: none">1. Conceitos de Microinformática<ol style="list-style-type: none">1.1 Informática1.2 Tecnologia da Informação e Comunicação (TICs)2. O Computador<ol style="list-style-type: none">2.1 Hardware2.2 Software	

3. Sistemas Operacionais
 - 3.1 Tipos de Sistemas Operacionais
 - 3.2 Painel de Controle e Configurações de Segurança
 - 3.3 Utilitários
4. Editor de textos
 - 4.1 Edição
 - 4.2 Formatação
5. Planilha Eletrônica
 - 5.1 Edição
 - 5.2 Formatação e Cálculos
6. Navegadores da Internet
 - 6.1 Pesquisa
 - 6.2 Computação em Nuvem
 - 6.3 Comunidades Virtuais
7. Open Souce (5.0 ou superior)
 - 7.1 Libre Office Calc
 - 7.2 Libre Office Write
 - 7.3 Libre Office Impress

METODOLOGIA DE ENSINO

- Aula expositiva e dialogada para trabalhar os fundamentos básicos de informática,
- Aulas práticas no laboratório de informática, usando microcomputador para que o aluno desenvolva suas habilidades;
- Exercícios e/ou trabalhos individuais e/ou em grupo.

AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM

- Avaliação continuada através de exercícios teóricos e/ou práticos;
- Provas teóricas e/ou práticas previamente agendadas sobre os assuntos abordados;
- Análise contínua sobre frequência, participação, cumprimento das atividades;
- Avaliação teórica e/ou prática ao final de cada módulo
- Projeto de conclusão da disciplina

RECURSOS NECESSÁRIOS

- Quadro branco e pincel atômico, projetor multimídia, laboratório com microcomputadores, softwares específicos e livros.

BIBLIOGRAFIA

Básica

CAPRON, H.L. **Introdução à Informática**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.

MANZANO, A. L. N. G. e MANZANO, M. I. N. G. **Estudo Dirigido de Informática Básica**, 7^a Ed. Editora Érica, 2007.

MEIRELLES, Fernando de Souza. **Informática**: novas aplicações com micro computadores. 2. ed. São Paulo: Pearson Makron Books, 2004.

Bibliografia complementar

ALVES, W. P. **Informática Fundamental: Introdução ao Processamento de Dados**. Editora Érica. 2010.

BLUMER, F L; PAULA, E A de. **Microsoft Office - Word 2007 - Inovação e Automação em Textos**. Editora Viena.

GALLO, Michael A. e HANCOCK, William M. **Comunicação entre computadores e tecnologias de rede**. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2003.

MICROSOFT Press. **Dicionário de Informática** (Inglês-Português e Português-Inglês). Rio de Janeiro: Campus, 2006.

VELLOSO, Fernando de Castro. **Informática**: Conceitos Básicos. Rio de Janeiro: Campus, 2007.



**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E
TECNOLOGIA DA PARAÍBA – CAMPUS MONTEIRO
CURSO TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES (INTEGRADO)**

DADOS DO COMPONENTE CURRICULAR

COMPONENTE CURRICULAR: EMPREENDEDORISMO

CURSO: Técnico Integrado em Edificações

SÉRIE: 1ª

CARGA HORÁRIA: 33 hs

DOCENTE RESPONSÁVEL:

EMENTA

Conceito de empreendedorismo. Histórico e evolução do empreendedorismo. Perfil do empreendedor em Edificações. O empreendimento e o empreendedor; Processo empreendedor. Empreendedorismo no Brasil e principais desafios. Planejamento a abertura do próprio negócio. Plano de negócios: caracterização do empreendimento, estudo de mercado e planejamento de marketing, plano operacional, plano financeiro. Fontes de financiamento. Organizações de apoio ao empreendedor.

OBJETIVOS

- Instrumentalizar os alunos para a identificação de oportunidades de novos empreendimentos na área de edificações;
- Fornecer conhecimentos e ferramentas auxiliares à gestão e operacionalização desses empreendimentos;
- Orientar o desenvolvimento de competências em gestão de negócios, liderança e trabalho em equipes.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

UNIDADE I - CONCEITOS FUNDAMENTAIS

CONCEITO DE EMPREENDEDORISMO E PROCESSO EMPREENDEDOR.

EVOLUÇÃO HISTÓRICA DO EMPREENDEDORISMO.

PERFIL EMPREENDEDOR.

EMPREENDEDORISMO NO BRASIL: RISCOS E PARTICULARIDADES.

UNIDADE II - ESTRUTURAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

LEGISLAÇÃO BÁSICA;

PROCESSO DE ABERTURA DE UM NOVO NEGÓCIO;

FORMA JURÍDICA

criando e registrado o nome/marca

IDENTIDADE VISUAL

UNIDADE III - ASPECTOS GERENCIAIS BÁSICOS

NOÇÕES GESTÃO DE RECURSOS HUMANOS E LEGISLAÇÕES PERTINENTES

NOÇÕES DE GESTÃO DE RECURSOS FINANCEIROS, FLUXO DE CAIXA, FATURAMENTO, IMPOSTOS E REGISTRO CONTÁBIL DA MOVIMENTAÇÃO DA EMPRESA; PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO DO NEGÓCIO (OPORTUNIDADES E AMEAÇAS, PONTOS FORTES E PONTOS FRACOS). OBTENÇÃO DE RECURSOS FINANCEIROS PARA A ABERTURA DO EMPREENDIMENTO (INVESTIMENTO INICIAL, CAPITAL DE GIRO, FINANCIAMENTOS) PLANO DE VENDAS DE SERVIÇOS E FORMAÇÃO DE CARTEIRA DE CLIENTES

UNIDADE IV - PLANEJANDO A ABERTURA DO EMPREENDIMENTO

PLANO DE NEGÓCIO: CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO, ESTUDO DE MERCADO, PLANO DE MARKETING, PLANO OPERACIONAL E PLANO FINANCEIRO.

METODOLOGIA DE ENSINO

- Aulas expositivas e dialogadas com auxílio de recursos áudio visuais multimídia.
- Atividades práticas;
- Visitas técnicas;
- Estudos de caso.

AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM

- Prova escrita, trabalhos, listas de exercícios, estudos de casos e elaboração e apresentação de plano de negócios.

RECURSOS DIDÁTICOS

- Quadro branco, pincel, laboratório de informática com acesso à Internet e projetor multimídia, vídeos, revistas e publicações especializadas.

BIBLIOGRAFIA

BÁSICA

BERNARDI, Luiz Antônio. **Manual de empreendedorismo e gestão:** fundamentos, estratégias e dinâmicas. São Paulo: Atlas, 2003.

CHIAVENATO, Idalberto. **Empreendedorismo:** dando asas ao espírito empreendedor. 3. ed. São Paulo: Saraiva, 2008.

DORNELAS, José Carlos Assis. **Empreendedorismo:** transformando ideias em negócios. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2015.

DRUCKER, Peter Ferdinand. **Inovação e espírito empreendedor:** *Entrepreneurship*. 6. ed. São Paulo: Pioneira, 2000.

COMPLEMENTAR

BRASIL, 2006. **Lei Complementar nº 123**, de 14 de dezembro de 2006. Diário Oficial da União. Brasília, 14 dez. 2006.

_____. **Lei Complementar nº 128**, de 19 de dezembro de 2008. Diário Oficial da União. Brasília, 06 maio 2011.

DOLABELA, Fernando. **Oficina do empreendedor**: a metodologia de ensino que ajuda a transformar conhecimento em riqueza. 6. ed. Rio de Janeiro: Sextante, 2008.

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

ROSA, Cláudio Afrânio. **Como elaborar plano de negócio**. Brasília: SEBRAE, 2013.
SANTOS, Edno Oliveira. **Administração financeira da pequena e média empresa**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

SOBRAL, Filipe; PECL, Alketa. **Administração**: teoria e prática no contexto brasileiro. 2. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2013.



**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E
TECNOLOGIA DA PARAÍBA – CAMPUS MONTEIRO
CURSO TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES (INTEGRADO)**

DADOS DO COMPONENTE CURRICULAR

COMPONENTE CURRICULAR: LINGUA ESTRANGEIRA MODERNA (INGLES) I

CURSO: Técnico Integrado em Edificações

SÉRIE: 1^a

CARGA HORÁRIA: 67 hs

DOCENTE RESPONSÁVEL:

EMENTA

A disciplina tem como foco o desenvolvimento da habilidade de leitura em língua inglesa. Para tanto, serão trabalhadas estratégias de leitura que visam facilitar a compreensão de gêneros textuais diversos escritos em inglês, além de aspectos linguísticos necessários para a construção do sentido do texto, bem como para a aquisição de vocabulário geral e específico relacionado à área de estudo dos alunos.

OBJETIVOS

Geral

Desenvolver as competências de leitura e a consciência crítica dos aprendizes, capacitando-os a ler diferentes gêneros textuais escritos em língua inglesa, cujos temas sejam do seu interesse e relacionados à área de seu curso.

Específicos

- Reconhecer a importância da língua inglesa tanto no contexto global quanto no contexto local;
- Compreender as ações que envolvem o processo de leitura;
- Identificar e analisar gêneros textuais diversos escritos em língua inglesa, inseridos em diferentes esferas comunicativas;
- Reconhecer as características estruturais e funcionais dos gêneros textuais como meio de realizar leituras críticas e reflexivas;
- Utilizar, de modo consciente, as diversas estratégias de leitura apresentadas para a realização de leitura em língua inglesa;
- Compreender os diferentes processos de formação de vocábulos em língua inglesa como forma de ampliação de vocabulário e melhor compreensão textual;
- Identificar itens linguísticos de referência lexical e gramatical da língua inglesa, compreendendo as relações de coesão textual estabelecidas por tais referências;
- Compreender as diversas situações de uso dos tempos verbais simples, imperativo e verbos modais;

- Reconhecer e analisar os sintagmas nominais de orações em língua inglesa, compreendendo a relação sintática entre os constituintes desses sintagmas e suas funções no texto.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Unidade I: A língua inglesa no mundo

- 1.1 A representatividade da língua inglesa no mundo contemporâneo
- 1.2 Países que falam a língua inglesa
- 1.3 A língua inglesa no Brasil
- 1.4 Por que estudar inglês?

2. Unidade II: O Que é Leitura?

- 2.1 Conscientização do processo de leitura
- 2.2 Noções de gêneros textuais
- 2.3 Características estruturais e funcionais dos gêneros textuais
- 2.4 Leitura ativa, crítica e reflexiva

3. Unidade III: Estratégias de Leitura

- 3.1 Utilização de conhecimentos prévios: linguístico, textual e de mundo
- 3.2 Dicas tipográficas
- 3.3 Palavras cognatas, falso-cognatas e repetidas
- 3.4 *Prediction, skimming, scanning e selectivity*
- 3.5 Inferência lexical e gramatical
- 3.6 Utilização das estratégias de leitura na compreensão de textos em língua estrangeira

4. Unidade IV: Formação de Palavras

- 4.1 Afixação
- 4.2 Composição
- 4.3 Conversão
- 4.4 Reconhecimento do processo de formação das palavras do texto como estratégia de leitura

5. Unidade V: Referência Linguística I

- 5.1 Referência lexical
- 5.2 Pronomes subjetivos e objetivos
- 5.3 Adjetivos possessivos e pronomes possessivos
- 5.4 Pronomes reflexivos
- 5.5 Identificação de referenciais do texto como estratégia de leitura

6. Unidade VI: Estruturas Verbais I

- 6.1 Tempos verbais simples

6.2 Imperativo
6.3 Verbos Modais

6.4 Reconhecimento das estruturas verbais do texto como estratégia de leitura

7. Unidade VII: Grupos Nominais I

7.1 Sintagmas Nominais

7.2 Relações sintáticas entre os constituintes dos sintagmas nominais

7.3 Organização dos sintagmas nominais do texto como estratégia de leitura

Vocabulário: tipos de construção, materiais de construção, processos construtivos, instalações prediais.

Gêneros textuais sugeridos: tabelas, gráficos, mapas, tutorial, tirinha, cartum, canção, manual de instalação, artigo didático, artigo científico etc.

METODOLOGIA DE ENSINO

Aulas expositivas com efetiva participação dos alunos. Discussões sobre textos trabalhados nas aulas. Apresentação de seminários. Atividades individuais e em grupo.

AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM

Avaliações escritas individuais e/ou em duplas. Apresentação de seminários. Estudos dirigidos. Exercícios individuais e/ou em grupo.

RECURSOS NECESSÁRIOS

Quadro branco, lápis, dicionários, jornais, revistas, internet, data show, computador, televisão, DVD, CD player, músicas, filmes, apostilas.

BIBLIOGRAFIA

Básica

BRITO, Marisa M. JENKINGS de. **Michaelis inglês:** gramática prática. São Paulo-SP: Melhoramentos, 3 ed., 2006.

FORD UNIVERSITY. **Dicionário Oxford Escolar:** para estudantes brasileiros de inglês. Português-Inglês / Inglês-Português. Oxford University Press, 2007.

Munhoz, Rosângela. **Inglês Instrumental:** estratégias de leitura - módulo I. São Paulo: Texto Novo, 2004.

RSTENAU, Eugênio. **Novo dicionário de termos técnicos.** Volumes 1 e 2, Editora Globo, 24^a edição, 2005.

Complementar

Andrade, Adriana Costeira et al. **Exploring reading skills**. Paraíba: CEFET-PB, 2002.

Edmundson, Maria Verônica A da Silveira. **Leitura e Compreensão de textos no livro didático de língua inglesa**. João Pessoa: Editora do CEFET-PB, 2004.

Munhoz, Rosângela. **Inglês Instrumental**: estratégias de leitura. Módulo II. São Paulo: Texto Novo, 2004.

RICHARDS, Jack. **From reader to reading teacher**. Cambridge: Cambridge University Press, 1998.

SOUZA, Adriana Grade Fiori et al. **Leitura em língua inglesa: uma abordagem instrumental**. 2ª ed. São Paulo: Disal, 2010.



**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E
TECNOLOGIA DA PARAÍBA – CAMPUS MONTEIRO
CURSO TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES (INTEGRADO)**

DADOS DO COMPONENTE CURRICULAR

COMPONENTE CURRICULAR: LINGUA ESTRANGEIRA MODERNA (INGLES) II

CURSO: Técnico Integrado em Edificações

SÉRIE: 2^a

CARGA HORÁRIA: 67 hs

DOCENTE RESPONSÁVEL:

EMENTA

A disciplina tem como foco o aprimoramento da habilidade de ler em língua inglesa. Para tanto, além de reforçar o uso das estratégias trabalhadas em Inglês Instrumental I, serão trabalhados novos aspectos linguísticos que visam ampliar o vocabulário previamente adquirido, bem como possibilitar uma compreensão mais abrangente de textos escritos em língua inglesa, em particular textos relacionados à área de estudo dos alunos. O uso racional e funcional do dicionário também será abordado como uma importante ferramenta neste processo de aprendizagem.

OBJETIVOS

Geral

Desenvolver as competências de leitura e a consciência crítica dos aprendizes, capacitando-os a ler diferentes gêneros textuais escritos em língua inglesa, cujos temas sejam do seu interesse e relacionados à área de seu curso e afins.

Específicos

- Identificar e analisar gêneros textuais diversos escritos em língua inglesa, inseridos em diferentes esferas comunicativas;
- Reconhecer as características estruturais e funcionais dos gêneros textuais como meio de realizar leituras críticas e reflexivas;
- Utilizar, de modo consciente, as diversas estratégias de leitura apresentadas para a realização de leitura em língua inglesa;
- Identificar itens linguísticos de referência lexical e gramatical da língua inglesa, compreendendo as relações de coesão textual estabelecidas por tais referências;
- Compreender as diversas situações de uso dos tempos verbais progressivos, perfeitos, condicionais, bem como da voz passiva;
- Reconhecer e analisar os sintagmas preposicionais de orações em língua inglesa, compreendendo a relação sintática entre os constituintes desses sintagmas e suas funções no texto;
- Reconhecer os marcadores discursivos presentes em textos escritos em língua inglesa, compreendendo as relações de coesão e coerência textuais estabelecidas por esses marcadores;

- Compreender e analisar verbetes e aprender a utilizar o dicionário de maneira funcional e racional;
- Realizar atividades de leitura de textos em língua inglesa de forma crítica, reflexiva e com vistas à ampliação do conhecimento específico da área do curso.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Unidade I: Revisão

- 1.1 Formação de palavras
- 1.2 Referência linguística
- 1.3 Estruturas verbais
- 1.4 Grupos nominais simples

2. Unidade II: Referência Linguística II

- 2.1 Referência lexical e gramatical
- 2.2 Pronomes relativos
- 2.3 Pronomes demonstrativos
- 2.4 Pronomes indefinidos e interrogativos
- 2.5 Identificação de referenciais do texto como estratégia de leitura

3. Unidade III: Estruturas Verbais II

- 3.1 Tempos verbais progressivos
- 3.2 Tempos verbais perfeitos
- 3.3 Condicionais
- 3.4 Voz passiva
- 3.5 Reconhecimento das estruturas verbais do texto como estratégia de leitura

4. Unidade IV: Grupos Nominais II

- 4.1 Sintagmas preposicionais
- 4.2 Relações sintáticas entre os constituintes dos sintagmas preposicionais
- 4.3 Organização dos sintagmas eposicionais do texto como estratégia de leitura

5. Unidade V: Marcadores Discursivos

- 5.1 Classificação dos marcadores discursivos
- 5.2 Relações sintático-semânticas dos marcadores do discurso
- 5.3 Reconhecimento dos marcadores discursivo do texto como estratégia de leitura

6. Unidade VI: Uso do dicionário

- 6.1 Elementos composticionais do verbete
- 6.2 Homografia e polissemia
- 6.3 *Phrasal verbs* e expressões
- 6.4 Plural de substantivos e substantivos não contáveis
- 6.5 Comparativo e superlativo
- 6.6 Noções de variação linguística e fonética

6.7 Uso racional e funcional do dicionário como estratégia de leitura

Vocabulário: segurança do trabalho, práticas profissionais, execução de projetos, gerenciamento de obras.

Gêneros textuais sugeridos: charge, tirinha, manual de instalação, artigo didático, artigo científico, notícia, reportagem, entrevista, currículo etc.

METODOLOGIA DE ENSINO

Aulas expositivas com efetiva participação dos alunos. Discussões sobre textos trabalhados nas aulas. Apresentação de seminários. Atividades individuais e em grupo.

AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM

Avaliações escritas individuais e/ou em duplas. Apresentação de seminários. Estudos dirigidos. Exercícios individuais e/ou em grupo.

RECURSOS NECESSÁRIOS

Quadro branco, lápis, dicionários, jornais, revistas, internet, data show, computador, televisão, DVD, CD player, músicas, filmes, apostilas.

BIBLIOGRAFIA

Básica

BRITO, Marisa M. Jenkins de. **Michaelis inglês: gramática prática.** 3 ed. São Paulo: Melhoramentos, 2006.

FORD UNIVERSITY. **Dicionário Oxford Escolar: para estudantes brasileiros de inglês.** Português-Inglês / Inglês-Português. Oxford University Press, 2007.

FÜRSTENAU, Eugênio. **Novo dicionário de termos técnicos.** Volumes 1 e 2, Editora Globo, 24ª edição, 2005.

MUNHOZ, Rosângela. **Inglês Instrumental:** estratégias de leitura. Módulo II. São Paulo: Texto Novo, 2004.

Complementar

ANDRADE, Adriana Costeira; *Et al.* **Exploring reading skills.** Paraíba: CEFET-PB, 2002.

EDMUNDSON, Maria Verônica A da Silveira. **Leitura e Compreensão de textos no livro didático de língua inglesa.** João Pessoa: Editora do CEFET-PB, 2004.

GRELLET, Françoise. **Developing reading skills: a practical guide to reading comprehension exercises**, 2003.

MUNHOZ, Rosângela. **Inglês Instrumental:** estratégias de leitura. Módulo I. São Paulo: Texto Novo, 2004.

SOUZA, Adriana Grade Fiori; *Et al.* **Leitura em língua inglesa:** uma abordagem instrumental. 2^a ed. São Paulo: Disal, 2010.



**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E
TECNOLOGIA DA PARAÍBA – CAMPUS MONTEIRO
CURSO TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES (INTEGRADO)**

DADOS DO COMPONENTE CURRICULAR

COMPONENTE CURRICULAR: METODOLOGIA DO TRABALHO CIENTÍFICO

CURSO: Técnico Integrado em Edificações

SÉRIE: 2^a

CARGA HORÁRIA: 67 hs

DOCENTE RESPONSÁVEL:

EMENTA

- O nascimento do saber científico. Métodos científicos. Classificação e Técnicas de Pesquisa. Método de estudo eficiente: leitura e fichamentos. Elaboração de trabalhos acadêmicos: resumo, resenha crítica, relatórios e seminário. Trabalhos científicos: projeto de pesquisa, artigo e monografia. A organização dos textos científicos e acadêmicos (Normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT).

OBJETIVOS

GERAL

- Compreender e aplicar os princípios da metodologia científica em situações de produção e expressão do conhecimento, bem como nas situações que envolvem a construção de trabalhos acadêmicos.

ESPECÍFICOS

- Introduzir a discussão sobre os diversos tipos de conhecimento e dos métodos científicos;
- Conhecer os principais instrumentos técnico-metodológicos que permitem o desenvolvimento de trabalhos acadêmicos e científicos;
- Desenvolver habilidades para construir um projeto de pesquisa;
- Conhecer diferentes meios de comunicação científicos: artigo, monografia e eventos;
- Apresentar as principais Normas da ABNT relacionadas a organização de trabalhos científicos e acadêmicos;
- Discutir a organização dos trabalhos de conclusão de curso e do relatório de estágio.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

UNIDADE TEMÁTICA I

1. 1. O CONHECIMENTO CIENTÍFICO

- 1.1.1. Os tipos de conhecimento: filosófico, religioso, popular e científico;

- 1.1.2. Os métodos científicos;
- 1.1.3. Técnicas de pesquisa científica;
- 1.1.4. Classificações da pesquisa científica;
- 1.1.4. Aproveitamento da leitura e técnicas para redigir textos;
- 1.1.5. Técnica de estudo: como realizar um fichamento.

UNIDADE TEMÁTICA II

- **RECURSOS TÉCNICO-METODOLÓGICOS PARA TRABALHOS ACADÊMICOS**
 - 2.1.1. Como elaborar um resumo e uma resenha crítica;
 - 2.1.2. Desenvolvimento de relatório de visita técnica;
 - 2.1.3. Como fazer um seminário;
 - 2.1.4. Fontes de pesquisa e bases de dados;
 - 2.1.5. Discutindo o plágio e as formas de evitar essa prática.

UNIDADE TEMÁTICA III

3.1 ELABORAÇÃO DO PROJETO DE PESQUISA

- 3.1.1. Técnicas de elaboração de projeto de pesquisa;
- 3.1.2. Elaboração dos itens de um projeto: introdução, justificativa, objetivos, metodologia, embasamento teórico, cronograma, referencial bibliográfico.
- 3.1.3. Diferenças entre Projeto de Pesquisa e Projeto de Extensão;

UNIDADE TEMÁTICA IV

4.1 COMUNICAÇÕES CIENTÍFICAS

- 4.1.1. Propriedades dos trabalhos científicos acadêmicos: artigos, relatório de pesquisa, monografia e relatório de estágio;
- 4.1.2. Regras da ABNT;
- 4.1.3. Organização dos trabalhos de conclusão de curso e do relatório de estágio;
- 4.1.4. Divulgação de comunicações científicas em eventos;
- 4.1.5. Aspectos éticos envolvidos na divulgação de informações científicas.

METODOLOGIA DE ENSINO

- Aulas expositivas e dialogadas que podem ser complementadas com a leitura de textos científicos; produção de estudos dirigidos de forma presencial ou a distância; debates dos temas abordados; construção de textos críticos; além do estímulo a pesquisa de informações em diferentes fontes(artigos, jornais, revistas, internet, periódicos); entre outros recursos que facilitem o processo de ensino-aprendizagem. Para permitir o adequado desenvolvimento da disciplina, é previsto ainda que até 15% do conteúdo programático seja ministrado na modalidade de educação a distância.

AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM

- A avaliação será contínua, devendo ser observada a participação do discente em sala de aula e a realização das atividades propostas durante o desenvolvimento da disciplina. Essas atividades serão realizadas de forma individual ou coletiva, a depender da orientação do docente. Além disso, como métodos de averiguação do aprendizado, serão realizadas avaliações escritas, seminários, debates e a produção de textos científicos.

BIBLIOGRAFIA

Básica

FONSECA, M. H. **Curso de metodologia na elaboração de trabalhos acadêmicos**. Rio de Janeiro: Moderna, 2009.

KÖCHE, J. C. **Fundamentos de metodologia científica**: teoria da ciência e iniciação à pesquisa. Petrópolis, RJ: Vozes, 2009.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Fundamentos de metodologia científica**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

MARCONI, M. de A; LAKATOS, E. M. **Metodologia do trabalho científico**. 7 ed. São Paulo: Atlas, 2009.

SEVERINO, A. J. **Metodologia do trabalho científico**. 23^a ed. rev. São Paulo: Cortez, 2007.

Complementar

APPOLINÁRIO, F. **Metodologia da Ciência**: filosofia e prática da pesquisa. São Paulo: Cengage Learning, 2011.

CERVO, A. L.; BERVIAN, P. A., DA SILVA, R. **Metodologia científica**. 6. ed. São Paulo: Pearson, 2010.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

RODRIGUES, A. J. **Metodologia científica**. 1. ed. São Paulo: Avercamp, 2006.

DA FORMAÇÃO PROFISSIONAL

	<p>INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA – CAMPUS MONTEIRO CURSO TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES (INTEGRADO)</p>
<p>DADOS DO COMPONENTE CURRICULAR</p>	
<p>COMPONENTE CURRICULAR: DESENHO BÁSICO E TÉCNICO - DBT</p>	
<p>CURSO: Técnico Integrado em Edificações</p>	
<p>SÉRIE: 1^a</p>	
<p>CARGA HORÁRIA: 67 hs</p>	
<p>DOCENTE RESPONSÁVEL:</p>	
<p>EMENTA</p>	
<p>Uso e manutenção de instrumentos de desenho. Formatos de papel. Caligrafia técnica. Linhas convencionais. Escalas. Projeções ortogonais. Cotagem. Noções de perspectiva. Cortes. Noções de desenho arquitetônico e confecção de planta baixa.</p>	
<p>OBJETIVOS</p>	
<p>Geral</p>	
<ul style="list-style-type: none">• Capacitar o educando a dominar a linguagem do desenho técnico.	
<p>Específicos</p>	
<ul style="list-style-type: none">• Conhecer e manusear corretamente os instrumentos do desenho técnico;• Conhecer os fundamentos para desenvolver o desenho técnico;• Desenvolver e organizar um projeto arquitetônico de uma residência popular.	
<p>CONTEÚDO PROGRAMÁTICO</p>	
<p>UNIDADE I- Introdução</p>	
<p>1.1 Uso e manutenção dos instrumentos do desenho.</p>	
<p>1.2 Elementos do desenho técnico.</p>	
<p>1.3 Formatos de papel.</p>	
<p>1.4 Caligrafia técnica; linhas convencionais; tipos de traçados.</p>	
<p>UNIDADE II- Geometria</p>	
<p>2.1 Construções geométricas</p>	
<p>UNIDADE III- Desenho espacial</p>	
<p>3.1 Projeções; perspectivas</p>	
<p>3.2 Noções de desenho projetivo.</p>	
<p>3.3 Perspectivas paralelas: Cavaleira / isométrica</p>	
<p>3.4 Projeções ortogonais de elementos geométricos</p>	
<p>3.5 Cortes de elementos geométricos</p>	

UNIDADE IV- Normas Brasileiras – NB

4.1 Escala.

4.2 Cotagem.

UNIDADE V- Desenho arquitetônico

5.1 Convenções e traçados de elementos arquitetônicos.

5.2 Planta baixa e convenções.

METODOLOGIA DE ENSINO

Aulas expositivas utilizando os recursos didáticos; atividades individuais e em grupo.

AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM

Exercícios de fixação; trabalhos individuais e de grupo; atividades de leitura e interpretação de desenho técnico recolhido ao final de cada dia/aula.

RECURSOS NECESSÁRIOS

- Data show
- Quadro / pincel

Recursos necessários para o aluno:

- Prancheta.
- Escalímetro (N°1).
- Réguas “T” ou régua paralela.
- Lapiseira 0.3, 0.5, 0.7 e/ou 0.9.
- Papel A3 e A4.
- Borracha branca
- Fita crepe ou durex.
- Par de esquadros.
- Compasso

BIBLIOGRAFIA**Básica**

ARRUDA, Carlos Kleber da Costa. **Apostila de Desenho Técnico Básico**. Niterói: Universidade Candido Mendes, 2004.

BARROS, Silvestre Albuquerque. **Desenho Técnico de Arquitetura. Independente**. 1981.

BUENO, Claudia Pimentel, PAPAZOGLOU, RosaritaSteil. **Desenho Técnico para Engenharias**. Juruá Editora, 2008.

MONTENEGRO, Gildo. **A Perspectiva dos Profissionais**. Edgar Blucher. São Paulo: 2010.

MONTENEGRO, Gildo. **Desenho Arquitetônico**. Edgar Blucher. São Paulo: 2002

Material de apoio na web aberta - Prof. Nacir Izidoro, disponível em:
http://www.eel.usp.br/na_apostila/

NEIZEL, Ernst. Desenho Técnico para a Construção Civil. Ed01. Editora EPU, 1974.

Normas da ABNT

NBR 8196/1999 - **Desenho técnico - Emprego de escalas;**

NBR 8402/1984 - **Execução de Caracteres para Escrita em Desenhos Técnicos**

NBR 8403/1984 - **Aplicação de Linhas em Desenho Técnico: Tipos de linhas - Larguras das linhas**

NBR 10067/1995 - **Princípios Gerais de Representação em Desenho Técnico**

NBR 10068/1987 - **Folha De Desenho - Leiaute e Dimensões;**

NBR 10126/1987 - **Cotagem em Desenho Técnico**

NBR 10582/1988 - **Apresentação da folha para desenho técnico**

NBR 12298/1995 - **Representação de Área de Corte por Meio de Hachuras em Desenho Técnico**

NBR 13142/1999 - **Apresentação da folha para desenho técnico;**

PINTO, Nilda Helena S. Corrêa. **Desenho Geométrico**. São Paulo: ed. Moderna, vol. 1,2,3 e 4 , 1^a edição, 1991.

Complementar

CARVALHO, Benjamin de A. **Desenho Geométrico**. Rio de Janeiro: ed. Ao Livro Técnico,3^a edição,1993

NEUFERT, Ernest. **Arte de Projetar em Arquitetura**. 17^a edição portuguesa, baseada na 35^a edição alemã. São Paulo: Editora Gustavo Gili do Brasil, 2004

SPECK, Hidelbrando José. **Manual Básico de Desenho**. Editora da UFSC, 1997.



**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E
TECNOLOGIA DA PARAÍBA – CAMPUS MONTEIRO
CURSO TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES (INTEGRADO)**

DADOS DO COMPONENTE CURRICULAR

COMPONENTE CURRICULAR: CONSTRUÇÃO CIVIL E MEIO AMBIENTE

CURSO: Técnico Integrado em Edificações

SÉRIE: 1ª

CARGA HORÁRIA: 33 hs

DOCENTE RESPONSÁVEL:

EMENTA

Desenvolvimento sustentável. Agenda 21 para a construção sustentável. Projeto e arquitetura sustentável. Construções sustentáveis. Tecnologias para a sustentabilidade. Avaliação da sustentabilidade de edifícios. Leis e normas brasileiras.

OBJETIVOS

Geral

- Fornecer e atualizar conhecimentos básicos sobre gestão sustentável na construção de edifícios, envolvendo a discussão de conceitos e práticas de construção sustentável, aspectos legais ambientais, perdas e gestão de resíduos e tecnologias de sustentabilidade.

Específicos

- Fornecer informações básicas para a gestão sustentável de edifícios com base em conhecimentos teóricos e práticos.
- Capacitar os alunos para o desenvolvimento de uma visão crítica para a gestão sustentável de edifícios;
- Capacitar os alunos para a aplicação destes novos conhecimentos no contexto das obras de construção de edifícios.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Apresentação do tema
2. Construção e Sustentabilidade - Um Breve Histórico
3. Agenda 21
4. A Contribuição da Construção para as Mudanças Climáticas
5. Materiais e Componentes e a Sustentabilidade
6. Durabilidade e Construção Sustentável
7. Informalidade e a Sustentabilidade Social e Empresarial
8. Outras ações e considerações finais

METODOLOGIA DE ENSINO

Aulas expositivas, leitura de artigos científicos, estudos de caso, visitas a obras, seminários.

AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM

As avaliações serão compostas de testes individuais, trabalhos individuais e em grupos, visitas técnicas às obras e seminários.

RECURSOS NECESSÁRIOS

Projetor multimídia e computador para apresentação em slides, quadro branco, pincel atômico e apagador.

BIBLIOGRAFIA

Básica

AGOPYAN, Vahan; JOHN, Vanderley M. **O desafio da sustentabilidade na construção civil.** Editora Edgard Blucher, São Paulo, 2012.

BILL, Addís. **Reuso de materiais e elementos de construção.** Editora Oficina de Textos, São Paulo, 2010.

CUNHA, Sandra Baptista da; GUEERA, Antônio José Teixeira. **A questão ambiental: diferentes abordagens.** Editora Bertrand Brasil LTDA, Rio de Janeiro, 2010.

LEFF, Enrique. **Saber ambiental: sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder.** Editora Vozes, Rio de Janeiro, 2013.

_____. **Epistemologia ambiental.** Editora Cortez, São Paulo, 2002.

_____. **A complexidade ambiental.** Editora Cortez, São Paulo, 2010.

NANI, Everton Luiz. **Meio ambiente e reciclagem.** Editora Juruá, Curitiba, 2012.

PHILIPPI JUNIOR, Arlindo. **Saneamento, saúde e ambiente: fundamentos para um desenvolvimento sustentável.** Editora Manole, São Paulo, 2005.

SÁNCHEZ, Luis Enrique. **Avaliação de impacto ambiental: conceitos e métodos.** Editora Oficina de Textos, São Paulo, 2008.

SILVA, Christian Luiz da; MENDES, Judas Tadeu Grassi. **Reflexões sobre o desenvolvimento sustentável: agentes e interações sobre a ótica multidisciplinar.** Editora Vozes, Rio de Janeiro, 2005.

Complementar

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR ISO 14001**: Sistemas de gestão ambiental - Especificação e diretrizes, Rio de Janeiro, 2004

BRASIL. **Lei n 6.938** de 17 de janeiro de 1981. Dispõe da Política Nacional do Meio Ambiente.

COMISSÃO DE POLÍTICAS DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL E DA AGENDA 21 NACIONAL. **AGENDA 21 BRASILEIRA: ações prioritárias**. Ministério do Meio Ambiente, Brasília, 2004.

_____. **Lei n 9.605** de fevereiro de 1998. Dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente. CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE (Brasil). **RESOLUÇÃO nº. 307**, de 5 de julho de 2002.

SATTLER, Miguel A.; PEREIRA, Fernando O.R.. **Construção e meio ambiente**. Coletânea HABITARE. v. 7. ANTAC, Porto Alegre, 2006.

SOUZA, U.E.L. **Como reduzir perdas nos canteiros: manual de gestão do consumo de materiais na construção civil**. Editora Pini, São Paulo, 2005.



**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E
TECNOLOGIA DA PARAÍBA – CAMPUS MONTEIRO
CURSO TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES (INTEGRADO)**

DADOS DO COMPONENTE CURRICULAR

COMPONENTE CURRICULAR: MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO CIVIL

CURSO: Técnico Integrado em Edificações

SÉRIE: 1^a

CARGA HORÁRIA: 67 hs

DOCENTE RESPONSÁVEL:

EMENTA

Materiais utilizados na construção civil. Materiais cerâmicos e refratários; Materiais poliméricos e plásticos; Materiais metálicos; Materiais betuminosos e impermeabilizantes; Vidros; Madeiras; Tintas e vernizes.

OBJETIVOS

Geral

- Conhecer os tipos e as propriedades dos diversos materiais empregados em construções civis.

Específicos

- Identificar e especificar adequadamente os materiais utilizados na construção civil; Aplicar normas, métodos, técnicas e procedimentos de qualidade e produtividade dos processos construtivos de segurança dos trabalhadores;
- Realizar ensaios tecnológicos de laboratório e campo nos materiais.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

UNIDADE I

- 1.1. Generalidades dos materiais de construção
- 1.2. Propriedades dos materiais
- 1.3. Rochas

UNIDADE II

- 2.1. Materiais cerâmicos e refratários
- 2.2. Materiais poliméricos e plásticos
- 2.3. Materiais metálicos
- 2.4. Materiais betuminosos e impermeabilizantes

UNIDADE III

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

METODOLOGIA DE ENSINO

Aulas expositivas utilizando os recursos didáticos; atividades individuais e em grupo.

AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM

As avaliações serão por meio de provas, trabalhos, relatórios de práticas, pesquisas, seminários dependendo da etapa que se está estudando.

RECURSOS NECESSÁRIOS

Projetor multimídia e computador, quadro branco, pincel atômico e apagador, painéis e modelos reduzidos de peças.

BIBLIOGRAFIA

Básica

BAUER, Luís Alfredo Falção. **Materiais de Construção**. 5 ed. Rio de Janeiro: Ed. LTC, 2008. Vol.1;

BAUER, Luís Alfredo Falção. **Materiais de Construção**. 5 ed. Rio de Janeiro: Ed. LTC, 2011. Vol.2;

BERTOLINI, Luca. **Materiais de construção: patologia, reabilitação, prevenção**. São Paulo-SP Oficina de Textos. 2013;

Complementar

COMPANHIA VIDRARIA SANTA MARINA. **O vidro na Arquitetura**. PW Gráfico e Editores Associados Ltda. São Paulo, 1993.

FREIRE, Wesley Jorge. **Tecnologias e materiais alternativos de construção**. Campinas-SP. UNICAMP. 2003;

FREITAS, Roberto Fernando de Souza. **Polímeros: uma visão geral**. Apostila. Belo Horizonte. Ed. Da UFMG, 1990.

GLASURIT DO BRASIL Ltda. **Manual de Pintura**. São Paulo, 1993.

HELLMEISTER, João C. **Madeiras e suas características**. Apostila. São Paulo. Laboratórios de Madeiras EESC – Ed. da USP.



**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA
PARAÍBA – CAMPUS MONTEIRO**
CURSO TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES (INTEGRADO)

DADOS DO COMPONENTE CURRICULAR

COMPONENTE CURRICULAR: HIGIENE E SEGURANÇA NO TRABALHO

CURSO: Técnico Integrado em Edificações

SÉRIE: 1ª

CARGA HORÁRIA: 67 hs

DOCENTE RESPONSÁVEL:

EMENTA

Introdução à Segurança do Trabalho. Fundamentos de Higiene e Segurança do Trabalho aplicada à construção de edificações. Noções de Prevenção e Combate a Incêndios. Noções de Primeiros socorros.

OBJETIVO

Conhecer os princípios de higiene e segurança do trabalho em construções de edificações.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

UNIDADE I - Introdução à Segurança do Trabalho

- 1.1. Conceitos e definições básicas (risco, perigo, dano, segurança);
- 1.2. Acidentes de trabalho (definições, classificação, consequências e benefícios);
- 1.3. Teorias: da culpa e do risco social;
- 1.4. Responsabilidades (civil e criminal);
- 1.5. Índices para análise de acidentes (frequência, gravidade, dias perdidos, dias debitados, horas homem de exposição ao risco);
- 1.6. Noções gerais acerca da legislação trabalhista do Ministério do Trabalho e Emprego – MTE.

UNIDADE II - Fundamentos de Higiene e Segurança do Trabalho

- 2.1. Conceituação de Higiene do Trabalho (definição, propósito e objetivo);
- 2.2. Relações da Higiene do Trabalho;
- 2.3. Classificação dos riscos ocupacionais e ambientais;
- 2.4. Fases da Higiene do Trabalho (antecipação, reconhecimento, avaliação e controle);
- 2.5. Pontos de atuação e tipos de medidas de controle (equipamentos de proteção coletiva, equipamentos de proteção individual e medidas administrativas ou organizacionais);
- 2.6. Riscos Físicos (definição, agentes, causas e medidas de controle);
- 2.7. Riscos Químicos (definição, agentes, causas e medidas de controle);
- 2.8. Riscos Biológicos (definição, agentes, causas e medidas de controle);
- 2.9. Riscos de Acidente (definição, agentes, causas e medidas de controle);

2.10. Riscos Ergonômicos (definição, agentes, causas e medidas de controle);

UNIDADE III - Segurança do Trabalho na Construção de Edificações

- 3.1. Arranjo físico;
- 3.2. Sinalização de segurança;
- 3.3. Superfícies provisórias de trabalho;
- 3.4. Tapumes e galerias;
- 3.5. Transporte, armazenamento e manuseio de materiais nos canteiros;
- 3.6. Instalações elétricas provisórias;
- 3.7. Obras de demolição e escavações;
- 3.8. Ferramentas manuais e portáteis;
- 3.9. Proteção de máquinas e equipamentos na construção civil;
- 3.10. Operações com soldagem e corte a quente;
- 3.11. Trabalho em altura;
- 3.12. Trabalhos em locais confinados
- 3.13. Ordem e limpeza nos canteiros;
- 3.14. Comissão interna de prevenção de acidentes – CIPA;

UNIDADE IV - Noções de Prevenção e Combate a Incêndios e Primeiros Socorros

- 4.1. Generalidades;
- 4.2. Origem e classes do fogo;
- 4.3. Causas e tipos de incêndios;
- 4.4. Consequências de incêndios;
- 4.5. Riscos adicionais;
- 4.6. Formas de combate a incêndios;
- 4.7. Equipamentos e instalações de combate a incêndios;
- 4.8. Equipamentos de proteção individual – EPI's
- 4.9. Conceituação sobre primeiros socorros;
- 4.10. Serviços de socorro e urgência;
- 4.11. Avaliação preliminar;
- 4.12. Protocolos de atendimento a vítimas com: corpos estranhos, queimadura, ferimentos, hemorragias, fraturas, intoxicação, envenenamentos e parada cardiorrespiratória.

METODOLOGIA DE ENSINO

Aulas expositivas utilizando os recursos didáticos; atividades individuais e em grupo. Práticas de vivências e problematizações.

AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM

Provas objetivas e subjetivas; exercícios de fixação; trabalhos individuais e de grupo.

RECURSOS NECESSÁRIOS

Equipamentos físicos de proteção individuais e coletivos

BIBLIOGRAFIA

Básica

BARBOSA FILHO, Antônio Nunes. **Segurança do trabalho &gestão ambiental.** 4^a Edição. São Paulo: Atlas, 2011.

GONÇALVES, Edward Abreu. **Manual de Segurança e Saúde no Trabalho.** 5^a. Ed. São Paulo: LTr, 2011.

Manuais de Legislação Atlas. **Segurança e Medicina do Trabalho.** 66^a. Edição, São Paulo: Atlas, 2010.

Complementar

CAMILLO JR, Abel Batista. **Manual de Prevenção e Combate a Incêndios - 15^a Ed.** São Paulo: Senac, 2013.

VARELLA, Drauzio; JARDIM, Carlos. **Primeiros Socorros - Um Guia Prático.** Editora Claro Enigma, 2011.



**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E
TECNOLOGIA DA PARAÍBA – CÂMPUS MONTEIRO
CURSO TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES (INTEGRADO)**

DADOS DO COMPONENTE CURRICULAR

COMPONENTE CURRICULAR: TOPOGRAFIA

CURSO: Técnico Integrado em Edificações

SÉRIE: 2^a

CARGA HORÁRIA: 67 hs

DOCENTE RESPONSÁVEL:

EMENTA

Histórico; Conceitos fundamentais da topografia; Divisão da topografia; Unidades de medidas; Ponto topográfico; Estação topográfica; Planimetria; Altimetria; Planialtimetria; Movimento de terra; Locação; Projeto de terraplenagem

OBJETIVOS

Geral

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

Específicos

- Conhecer as origens da topografia;
- Conceituar os componentes da topometria, topologia, dos instrumentos e acessórios;
- Descrever os métodos e procedimentos de trabalhos de campo;
- Listar e definir os produtos da topografia;
- Executar levantamentos topográficos e locações.
-

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

UNIDADE I – Aspectos Gerais

1. Conceitos fundamentais
 - 1.1 Importância da Topografia
 - 1.2 Finalidade da Topografia
 - 1.3 Instrumentos e acessórios topográficos
 - 1.4 Procedimentos operacionais
 - 1.5 Unidades de medidas
 - 1.6 Escalas

UNIDADE II – Orientação Topográfica

- 2. Orientação topográfica.
- 2.1 Meridianos.
- 2.2 Campo magnético terrestre.
- 2.3 Equador e plano do equador.
- 2.4 Rumo.
- 2.5 Azimute.
- 2.6 Declinação magnética.
- 2.7 Convergência meridiana.
- 2.8 Relações entre rumo e azimute.
- 2.9 Posicionamento topográfico.
- 2.10 Meridiano de referência.
- 2.11 Latitude.
- 2.12 Longitude.
- 2.13 Coordenadas planos retangulares universais.

UNIDADE III - Planimetria

- 3. Levantamentos topográficos
- 3.1 Por irradiação.
- 3.2 Por caminhamento.
- 3.3 Por irradiação e caminhamento.
- 3.4 Por interseção.
- 3.5 Por coordenadas retangulares locais.
- 3.6 Por coordenadas retangulares universais.
- 3.7 A taqueometria.
- 3.8 A medida eletrônica de distâncias.
- 3.9 A informática nos trabalhos topográficos.

UNIDADE IV – Altimetria e Curvas de Nível

- 4. Altimetria
- 4.1 Altitudes e cotas
- 4.2 Diferença de nível
- 4.3 Métodos gerais de nivelamento
- 4.3.1 Nivelamento geométrico
- 4.3.2 Nivelamento taqueométrico
- 4.3.2 Nivelamento trigonométrico
- 4.4 Curvas de nível

UNIDADE V – Movimentos de Terra

- 5. Execução do Movimento de Terra
- 5.1 Métodos das alturas ponderadas, seções transversais e seções equivalentes
- 5.2 Nivelamento e compensação – detalhamento de execução:
 - 5.2.1 Escavações de cavas e valas e os cortes em jazidas e no campo – serviços de compactação e adensamento
 - 5.2.3 Aterro, Reaterro, Carga, Espalhamento e Bota-fora
 - 5.2.4 Mapa de Cubação

UNIDADE VI – Aplicação da Topografia na Locação de Obras

- 6. Tipos de locações
- 6.1 Procedimentos nas locações
- 6.2 Produtos da topografia

METODOLOGIA DE ENSINO

Aulas expositivas. Aulas de laboratório. Aulas de desenho. Aulas de exercícios. Aulas de campo. Estudo em referências bibliográficas. Estudo de normas.

AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM

Realização de trabalhos de avaliação formativa cognitiva. Realização atividades de avaliação formativa psicomotora. Aplicação de avaliação somativa escrita.

RECURSOS NECESSÁRIOS

Quadro branco e pincel. Meios multimídia eletrônicos. Instrumentos e acessórios topográficos. Normas. Livros. Anotações de aulas. Catálogos. Instrumentos de desenho.

BIBLIOGRAFIA

Básica

ABNT NBR 13133. **Execução de Levantamento Topográfico**. 1994, versão corrigida 1996.

BORGES, A. C. **Topografia Aplicada a Engenharia Civil**. Editora Blucer, 2^a Edição, São Paulo, vol. 1, 1977.

BORGES, A. C. **Topografia Aplicada a Engenharia Civil**. Editora Blucer, 2^a Edição, São Paulo, vol. 2, 1977.

BORGES, A. C. **Exercícios de Topografia**. Editora Blucer, 3^a Edição, São Paulo.

Complementar

COSTA, Aluízio Alves da. **Topografia**. Curitiba: Livro Técnico, 2011.

LOCH, Carlos e CORDINI, Jucilei. **Topografia Contemporânea**. Florianópolis: UFSC, 2007.

McCORMAC, Jack. **Topografia**. 5^a ed. Rio de Janeiro: LTC, 2013.



**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E
TECNOLOGIA DA PARAÍBA – CAMPUS MONTEIRO
CURSO TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES (INTEGRADO)**

DADOS DO COMPONENTE CURRICULAR

COMPONENTE CURRICULAR: DESENHO AUXILIADO POR COMPUTADOR

CURSO: Técnico Integrado em Edificações

SÉRIE: 2ª

CARGA HORÁRIA: 67 hs

DOCENTE RESPONSÁVEL: Adri Duarte Lucena

EMENTA

Acesso ao software AutoCAD; Configuração do AutoCAD; Introdução ao editor gráfico; Manipulação de arquivos; Parâmetros para iniciar um desenho; Sistemas de coordenadas; Recursos de visualização; Construções de objetos primitivos; Edição de desenhos; Alteração de propriedades de objetos; Dimensionamento; Hachuras; Trabalho em camadas; Plotagem; Trabalho com escalas diferentes.

OBJETIVOS

Geral

- Garantir ao aluno conhecimentos básicos sobre a utilização de softwares para auxiliar o desenvolvimento de projetos arquitetônicos.

Específicos

- Capacitar o aluno de condições para desenvolver reflexão crítica sobre a experiência de projeto mediada por meios computacionais.
- Munir o aluno de conhecimentos relativos ao uso de aplicações informáticas de desenho assistido por computador, potenciando a sua utilização como instrumento de concepção e representação de projetos de arquitetura.
- Propiciar aos alunos embasamento prático na utilização do AutoCAD, dando condições para que ao término, possa desenhar, visualizar e gerenciar projetos arquitetônicos.
- Conhecer a interface do programa CAD;
- Utilizar as ferramentas de desenho e edição de objetos;
- Elaborar desenhos de edificações padronizados utilizando o sistema CAD;
- Trabalha com atributos e blocos dinâmicos no desenho de edificações;
- Conhecer elementos de modelagem 3d.
-

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

UNIDADE I

- 1.1 Introdução ao CAD
- 1.2 Ferramentas de Visualização
- 1.3 Ferramentas de Seleção
- 1.4 Ferramentas de Precisão
- 1.5 Comandos de Construção

UNIDADE II

- 2.1 Ferramentas de Edição
- 2.2 Ferramenta Layer

UNIDADE III

- 3.1 Comando text
- 3.2 Comando Block
- 3.3 Introdução ao desenho de projeto arquitetônico

UNIDADE IV

- 4.1 Comando Cotas
- 4.2 Comandos de averiguação
- 4.3 Montagem da prancha
- 4.4 Impressão

METODOLOGIA DE ENSINO

Aulas teóricas e práticas;
Exercícios desenvolvidos em sala de aula e em casa;
Verificação da participação do aluno em sala de aula e da assimilação dos conteúdos através do acompanhamento dos exercícios desenvolvidos pelo professor.

AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM

Trabalhos práticos com a execução de desenhos de projetos realizados no computador. Os alunos serão avaliados durante todo o semestre letivo através da participação efetiva nas aulas e no desenvolvimento dos exercícios em sala de aula. Serão aplicadas também avaliações prática e teórica para avaliação do desempenho do aluno.

RECURSOS NECESSÁRIOS

Projetor multimídia e computador com o software AutoCAD 2013 instalado; Quadro branco, pincel atômico e apagador.
Laboratório de Informática com computadores disponíveis de acordo com o número de alunos matriculados

BIBLIOGRAFIA**Básica**

_____. **AutoCAD 2012 – Modelando em 3d e Recursos Adicionais.** São Paulo: Senac.2011.

BALDAM, Roquemar de Lima; COSTA, Lourenço. **AutoCAD 2012 - Utilizando Totalmente. 2D, 3D e avançado.** São Paulo: Érica, 2011.

KATONI, Rosa. **AutoCAD 2012 - Projetos em 2d.** São Paulo: Senac, 2011.

VENDITTI, Marcus Vinicius Dos Reis. **Desenho sem Prancheta com AutoCAD 2010.** Editora: Visual Books, 2009.

Complementar

ALLEN, Lynn – **AutoCAD 2012 – Dicas e Truques. Autodesk University, Learn. Connect. Explore.** New York, USA: 2011. Disponível em pdf no endereço: http://communities.autodesk.com/uploads/aubr-2011/AUBR_14-AutoCAD-2012-Dicas-e-Truques.pdf

GARCIA, José . **AutoCAD 2012 & AutoCAD LT 2012 - Curso Completo.** Lisboa: FCA Design. 2011. Disponível para download no endereço: http://www.fca.pt/cgi-bin/fca_lidel_showbv1.cgi/?st=0&isbn=978-972-722-712-9

KLEIN, Luciana. **A parametrização no AutoCAD 2012.** Dicas de AutoCAD. Novidades do AutoCAD 2012 2D. Extras. São Paulo: CADKlein, 2011. Disponível em: <http://blog.cadklein.com/2012/03/novidades-autocad-2012-dvd-cards-e-curso-online/>



**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E
TECNOLOGIA DA PARAÍBA – CAMPUS MONTEIRO
CURSO TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES (INTEGRADO)**

DADOS DO COMPONENTE CURRICULAR

COMPONENTE CURRICULAR: ESTABILIDADE E CONCRETO

CURSO: Técnico Integrado em Edificações

SÉRIE: 2^a

CARGA HORÁRIA: 67 hs

DOCENTE RESPONSÁVEL:

EMENTA

Análise estrutural em vigas isostáticas; dimensionamento de vigas isostáticas e de lajes maciças; desenho estrutural e quantitativo de armaduras.

OBJETIVOS

Geral

- Proporcionar aos alunos conhecimentos que estimulem a análise crítica e uma boa compreensão sobre estruturas do concreto estrutural, possibilitando a identificação de problemas/ questões e suas soluções.

Específicos

- Apresentar vários sistemas estruturais;
- Ler e interpretar projetos de estruturas de concreto armado e acompanhar sua execução;
- Estimar cargas e tensões atuantes em estruturas;
- Calcular e dimensionar estruturas isostáticas de concreto armado;
- Desenvolver desenhos de projetos de estruturas de concreto armado;
-

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

UNIDADE I – Elementos de física e matemática aplicados às estruturas

1.1 Grandezas fundamentais: força, momento;

1.2 Condições de equilíbrio.

UNIDADE II – Análise estrutural

2.1 Elementos estruturais: lajes, vigas, pilares, fundações;

2.2 Vínculos: tipos, simbologia;

2.3 Tipos de carregamento: cargas concentradas e distribuídas;

2.4 Reações de apoio: vigas e lajes;

2.5 Esforços seccionais: esforço cortante, esforço normal e momento fletor em uma viga isostática;

2.6 Diagrama de esforços cortante, normal e momento fletor.

UNIDADE III – Dimensionamento estrutural

- 3.1 Dimensionamento de lajes à flexão;
- 3.2 Dimensionamento de vigas à flexão e ao cisalhamento;

UNIDADE IV – Desenho estrutural

- 4.1 Planta de Fundação;
- 4.2 Planta de Lajes;
- 4.3 Detalhamento de Vigas;
- 4.4 Detalhamento de Lajes;
- 4.5 Quantitativos de armaduras e quadros de aços

METODOLOGIA DE ENSINO

Aulas expositivas dialogadas, discussões teóricas e práticas; Aulas práticas em visitas técnicas

AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM

- Provas e trabalhos teóricos;
- Desenho de projetos
- Relatórios técnicos referentes a visitas técnicas em canteiros de obras

RECURSOS NECESSÁRIOS

Quadro branco, pincel e Projetor multimídia.

BIBLIOGRAFIA**Básica**

BEER, Ferdinand Pierre. JOHNSTON, E. Russell, Jr.(1995). **Resistência dos Materiais.**3^a ed.. São Paulo. Pearson Makron Books.

BOTELHO, Manoel Henrique Campos, MARCHETTI, Osvaldemar. (2010). **Concreto armado: eu te amo.** Vol.1. 6^a ed. São Paulo: Blucher.

BOTELHO, Manoel Henrique Campos, MARCHETTI, Osvaldemar. (2010). **Concreto armado: eu te amo.** Vol.2. 3^a ed. rev. e ampl. São Paulo: Blucher.

BOTELHO, Manoel Henrique Campos (2008).**Resistência dos Materiais – para entender e gostar.** São Paulo: Blucher.

HIBBEKER, Russell. Charles.(2010). **Resistência dos Materiais.** 7^a Edição. São Paulo Pearson Prentice Hall.

Complementar

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TECNICAS - **NBR-6118**:2002, Projeto de estrutura de concreto - procedimento

BORGES, Alberto Nogueira. **Curso Prático de Cálculo em Concreto Armado**. Rio de Janeiro: Imperial Novo Milênio, 2010.

CARVALHO, Roberto Chust. FILHO, Jasson Rodrigues de Figueiredo. Cálculo e detalhamento de estruturas usuais de concreto armado: segundo a NBR 6118:2003. 3^a ed. São Carlos: EdUFSCar. 2013.

HIGDON, A. *Et al.*. Mecânica dos materiais. Rio de Janeiro: Guanabara Dois S.A, 1981.

_____. **NBR-6120**:1980. Cargas para o calculo de estruturas de edificações

_____. **NBR-7191**:1982. Execução de desenho para obras.



**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E
TECNOLOGIA DA PARAÍBA – CAMPUS MONTEIRO
CURSO TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES (INTEGRADO)**

DADOS DO COMPONENTE CURRICULAR

COMPONENTE CURRICULAR: DESENHO ARQUITETÔNICO

CURSO: Técnico Integrado em Edificações

SÉRIE: 2^a

CARGA HORÁRIA: 67 hs

DOCENTE RESPONSÁVEL:

EMENTA

Desenho projetivo aplicado ao desenho arquitetônico; Sistema de representação em arquitetura; Levantamento e desenho em croquis; Comunicação vertical – Teoria e Prática; Telhados – Teoria e Prática; Desenho de um projeto residencial.

OBJETIVOS

Geral

- Desenvolver a capacidade de desenhar projetos de edificações.

Específicos

- Conhecer os meios de expressões e representação de projetos de arquitetura;
- Apresentar as normas e convenções do desenho arquitetônico
- Executar desenhos de projetos arquitetônicos de edificações em geral.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

UNIDADE I - Desenho projetivo aplicado ao desenho arquitetônico

- 1.1. Sistemas de representação (vistas ortogonais e perspectivas)
- 1.2. Sistema de medidas
- 1.3. Sistema de proporções (escalas)
- 1.4. Desenho de observação (maquetes, objetos, prédio, etc.)

UNIDADE II – Sistema de representação em arquitetura

- 2.1. Elementos construtivos
- 2.2. Convenções do desenho arquitetônico
- 2.3. Análise de projeto arquitetônico

UNIDADE III – Levantamento e desenho em croquis

- 3.1. Avaliação Exploratória
- 3.1.1 Medição da sala de aula
- 3.2.1 Desenho da plantas e cortes (à mão livre e com instrumentos)

- 3.2. Estudo de caso
- 3.2.1 Levantamento de uma residência
- 3.2.2 Planta
- 3.2.3 Cortes
- 3.2.4 Fachadas
- 3.2.5 Planta de situação
- 3.2.6 Coberturas
- 3.2.7 Verificação da existência de projeto arquitetônico

UNIDADE IV – Comunicação vertical – teoria e prática

- 4.1. Rampas, escada e elevador
- 4.2. Desenho de uma escada em plantas e cortes

UNIDADE V – Telhados – teoria e prática

- 5.2. Desenho de engradamento e plantas e cortes (longitudinal e transversal)

UNIDADE VI – Desenho de um projeto residencial

- 6.1. Diagrama de cobertura
- 6.2. Planta baixa
- 6.3. Corte transversal
- 6.4. Corte longitudinal
- 6.5. Fachada principal
- 6.6. Gradil
- 6.7. Perfis do terreno
- 6.8. Planta de situação
- 6.9. Formato e legenda

METODOLOGIA DE ENSINO

Aulas expositivas utilizando os recursos didáticos; atividades individuais e em grupo.

AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM

Exercícios de fixação; trabalhos individuais e de grupo.

RECURSOS NECESSÁRIOS

Quadro de giz, o quadro branco, projetor de imagens.

BIBLIOGRAFIA

Básica

_____. **Acessibilidade a Edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos.**
9050. Rio de Janeiro, 2004.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. Emprego de Escalas. 8196:
1999. Rio de Janeiro.

FERREIRA, Patrícia. **Desenho de Arquitetura.** 2^a. Ed. Rio de Janeiro. Imperial Novo Milênio, 2011.

MONTENEGRO, Gildo. **Desenho Arquitetônico.** Edgar Blucher. São Paulo: 2002.

_____. **Representação de Projetos de Arquitetura.** 6492: 1994. Rio de Janeiro.

SARAPKA, Elaine Maria, SANTANA, Marco Aurélio, MONFRÉ, Maria Alzira M., VIZIOLI, Simone H.T., MARCELO, Virgínia C.C. **Desenho Arquitetônico Básico.** Editora PINI, São Paulo, 2010.

Complementar

FERREIRA, Patrícia. **Desenho de Arquitetura.** Ao Livro Técnico, 2001.

NEUFERT, Ernst. **Arte de Projetar em arquitetura.** Gustavo Gilli, 1997.

OBERG, L. **Desenho Arquitetônico.** Ao Livro Técnico, 1979.



**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E
TECNOLOGIA DA PARAÍBA – CAMPUS MONTEIRO
CURSO TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES (INTEGRADO)**

DADOS DO COMPONENTE CURRICULAR

COMPONENTE CURRICULAR: ARGAMASSAS E CONCRETOS

CURSO: Técnico Integrado em Edificações

SÉRIE: 2^a

CARGA HORÁRIA: 67 hs

DOCENTE RESPONSÁVEL:

EMENTA

Esta disciplina aborda a importância do conhecimento de dois dos mais importantes materiais de construção empregados nas edificações: argamassas e concretos; apresentando seus constituintes, suas propriedades nos estágios plástico e endurecido, suas aplicações, formas de dosagem, ensaios de laboratório e de campo, bem como o controle tecnológico de qualidade.

OBJETIVOS

Geral

- Proporcionar conhecimentos básicos necessários sobre a correta preparação e aplicação dos diversos tipos de argamassas e concretos, incluindo seus materiais constituintes, bem como determinar índices de qualidade e desempenho por meio de ensaios de laboratório e de campo.

Específicos

- ❑ Identificar, classificar e conhecer as propriedades dos materiais constituintes (aglomerante, agregado miúdo e graúdo, aço, aditivos e adições);
- ❑ Apresentar os principais ensaios de laboratório e de campo;
- ❑ Dosagem racional de concretos em função das características dos materiais constituintes e de valores de resistência e consistência exigidas;
- ❑ Participar no controle tecnológico de concreto.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

UNIDADE I

- 1.1. Definições e generalidades sobre argamassas e concretos
- 1.2. Materiais constituintes das argamassas
- 1.3. Tipos e propriedades das argamassas
- 1.4. Aplicação das argamassas
- 1.5. Ensaios de laboratório com argamassas

UNIDADE II

- 2.1. Materiais constituintes do concreto
- 2.2. Tipos e propriedades dos concretos
- 2.3. Aplicações dos concretos
- 2.4. Ensaios de laboratório e de campo em concreto

UNIDADE III

- 3.1. Dosagem de concreto
- 3.2. Controle tecnológico de concreto

METODOLOGIA DE ENSINO

Os procedimentos didáticos serão trabalhados detalhando os conteúdos de forma direta em sala de aula – com prática expositiva e por construção pelo próprio aluno de elementos construtivos por meio de estudos em laboratório dos componentes curriculares de maneira integrada com os recursos técnicos normatizados.

AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM

As avaliações serão por meio de provas, trabalhos, relatórios de práticas, pesquisas, seminários dependendo da etapa que se está estudando.

RECURSOS NECESSÁRIOS

Projetor multimídia e computador, quadro branco, pincel atômico e apagador.

BIBLIOGRAFIA**Básica**

BAUER, L. A. Falcão. **Materiais de Construção**. Livros Técnicos e Científicos Ed. Ltda. 2005.

FIORITO, A. J.S.I. **Manual de argamassas e revestimentos**: estudos e procedimentos de execução. 2 ed. São Paulo-SP: PINI, 2010.

Complementar

FUSCO, P. B. **Tecnologia do concreto estrutural**: tópicos aplicados. 2 ed. São Paulo-SP: PINI, 2012.

SALGADO, J. C. P. **Técnicas e práticas construtivas para edificações**. 2 ed. São Paulo-SP: Érica, 2009.

YAZIGI, W. **A técnica de edificar**. 11. ed. São Paulo: Pini, 2011. - 807 p.



**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
DA PARAÍBA – CAMPUS MONTEIRO
CURSO TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES (INTEGRADO)**

DADOS DO COMPONENTE CURRICULAR

COMPONENTE CURRICULAR: INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS E DE GÁS

CURSO: Técnico Integrado em Edificações

SÉRIE: 2ª

CARGA HORÁRIA: 67 hs

DOCENTE RESPONSÁVEL:

EMENTA

Instalações prediais de água fria. Instalações prediais de água quente. Instalações prediais de proteção e combate a incêndios. Instalações prediais de águas pluviais. Instalações prediais de esgoto sanitário. Instalações prediais de gás.

OBJETIVOS

Geral

- A disciplina tem como objetivo fornecer ao aluno o conhecimento teórico-prático sobre instalações hidrossanitárias e de gás em sistemas prediais.

Específicos

- Proporcionar conhecimento ao aluno para que o mesmo seja capaz de elaborar, interpretar e analisar projetos hidrossanitários e de gás em sistemas prediais com o devido dimensionamento, especificação e quantitativo de materiais e equipamentos.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

UNIDADE I – Instalações Prediais de Água Fria

1.1 Norma Técnica Brasileira.

1.2 Classificação do sistema quanto ao modo de distribuição.

1.3 Partes componentes do sistema: ramal predial, hidrômetro, alimentador predial, reservatório inferior, instalação elevatória, reservatório superior, barrilete, coluna de distribuição, ramal, sub-ramal.

1.4 Materiais utilizados.

1.5 Execução.

1.6 Desenvolvimento de Projeto.

UNIDADE II – Instalações Prediais de Água Quente

- 2.1 Norma Técnica Brasileira.
- 2.2 Partes componentes do sistema: aquecedores, tubulação de distribuição, dispositivos de utilização.
- 2.3 Materiais Utilizados.
- 2.4 Execução.
- 2.5 Desenvolvimento de Projeto.

UNIDADE III – Instalações Prediais de Proteção e Combate a Incêndios

- 3.1 Norma Técnica Brasileira.
- 3.2 Sistema de hidrantes e mangotinhos.
- 3.3 Sistema de chuveiros automáticos.
- 3.4 Extintores de incêndio.
- 3.5 Materiais utilizados.
- 3.6 Execução.
- 3.7 Desenvolvimento de Projeto.

UNIDADE IV – Instalações Prediais de Águas Pluviais

- 4.1 Norma Técnica Brasileira.
- 4.2 Partes componentes do sistema: calhas, condutores verticais, condutores horizontais.
- 4.3 Materiais Utilizados.
- 4.4 Execução.
- 4.5 Desenvolvimento de Projeto.

UNIDADE V – Instalações Prediais de Esgoto Sanitário

- 5.1 Norma Técnica Brasileira.
- 5.2 Partes componentes do sistema: ramais de descarga, ramais de esgotos, tubos de queda, subcoletor, coletor predial, aparelhos e acessórios, sistema de ventilação.
- 5.3 Materiais utilizados.
- 5.4 Execução.
- 5.5 Despejos em Regiões Não Servidas por Redes de Esgotos.
- 5.6 Disposição do Efluente no Solo.
- 5.7 Desenvolvimento de Projeto.

UNIDADE VI – Instalações Prediais de Gás

- 6.1 Norma Técnica Brasileira.
- 6.2 Tipos de gases: Gás Natural e Gás Liquefeito de Petróleo
- 6.3 Elementos do sistema de gás.
- 6.4 Distribuição do GLP.
- 6.5 Pressão de Utilização do GLP.
- 6.6 Modalidades de Instalações de GLP.
- 6.7 Materiais Utilizados.
- 6.8 Execução.
- 6.9 Desenvolvimento de Projeto.

UNIDADE VII – Projeto de Instalações Prediais Hidrossanitárias e de Gás

7.1 Elaboração de Projeto pelos alunos, com acompanhamento e orientação do professor da disciplina

METODOLOGIA DE ENSINO

Aulas expositivas, visitas técnicas a obras de construção civil com ênfase na parte de instalações hidrossanitárias, leitura e avaliação de projetos.

AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM

Serão considerados e analisados nas avaliações o desempenho coletivo; o desempenho individual; a verificação dos exercícios quanto à correção, ordem e clareza e a assiduidade, a participação nas aulas e a desenvoltura em seminários.

RECURSOS NECESSÁRIOS

Aulas expositivas, com utilização de datashow, materiais, dispositivos e equipamentos existentes no laboratório. Utilização de programas computacionais específicos para o auxílio na elaboração de projetos hidrossanitários e de gás.

BIBLIOGRAFIA

CARVALHO JUNIOR, Roberto de. **Patologias em sistemas hidráulico-sanitários**. Editora Edgard Blücher Ltda, São Paulo, 2013.

GONÇALVES, O. M.; PRADO, R.T.A.; ILHA, M.S.O.; AMORIM, S.; OLIVEIRA, L. H.;

MACINTYRE, Archibald Joseph. **Instalações hidráulicas: prediais e industriais**, Editora LTC, Rio de Janeiro, 2010.

PETRUCCI, A.L.; MARTINS, G. A.; PULICI, C. **Execução e Manutenção de Sistemas Hidráulicos Prediais**. Editora Pini, São Paulo, 2000.

Complementar

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 13523**: Central de gás liquefeito de petróleo – GLP. Rio de Janeiro, 2008.

CREDER, Hélio. **Instalações hidráulicas e sanitárias**. Editora Livros Técnicos e Científicos Editora S.A, Rio de Janeiro, 1978.

MACINTYRE, Archibald Joseph. **Manual de instalações hidráulicas e sanitárias**. Editora Livros Técnicos e Científicos, 1996.

MELO, Vanderley de Oliveira; AZEVEDO NETTO, José Martiniano de. **Instalações prediais hidráulico-sanitárias**. Editora Edgard Blücher Ltda, São Paulo, 1988.

NBR 6135: Chuveiros automáticos para extinção de incêndio. Rio de Janeiro, 1992.

- _____.**NBR 5626**: Instalação predial de água fria. Rio de Janeiro, 1998.
- _____.**NBR 10844**: Instalações prediais de águas pluviais. Rio de Janeiro, 1989.
- _____.**NBR 7229**: Projeto, construção e operação de sistemas de tanques sépticos. Rio de Janeiro, 1993.
- _____.**NBR 7198**: Projeto e execução de instalações prediais de água quente. Rio de Janeiro, 1993.
- _____.**NBR 13714**: Sistemas de hidrantes e mangotinhos para combate a incêndio. Rio de Janeiro, 2000.
- _____.**NBR 8160**: Sistemas prediais de esgoto sanitário. Rio de Janeiro, 1999.
- _____.**NBR 13969**: Tanques sépticos – unidades de tratamento complementar e disposição final dos efluentes líquidos – Projeto, construção e operação. Rio de Janeiro, 1997.



**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E
TECNOLOGIA DA PARAÍBA – CAMPUS MONTEIRO
CURSO TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES (INTEGRADO)**

DADOS DO COMPONENTE CURRICULAR

COMPONENTE CURRICULAR: MECÂNICA DOS SOLOS

CURSO: Técnico Integrado em Edificações

SÉRIE: 2ª

CARGA HORÁRIA: 67 hs

DOCENTE RESPONSÁVEL:

EMENTA

Mecânica dos solos; Investigações geotécnicas; Índices físicos dos solos; Textura dos solos; Plasticidade e consistência; Características mecânicas dos solos; Hidráulica dos solos; Resistência ao cisalhamento; Pressões atuantes no solo; Estabilidade de taludes; Fundações.

OBJETIVOS

Geral

- Estudar as propriedades dos solos e suas influências sobre o projeto de edificações.

Específicos

- Proporcionar conhecimentos básicos relacionados ao comportamento mecânico dos solos, enfatizando aplicações práticas dos conceitos ministrados;
- Identificar, Classificar e Manusear solos, com base no conhecimento das suas principais propriedades;
- Realizar ensaios, de laboratório e de campo, e Interpretar os resultados obtidos;
- Apresentar os principais métodos de investigação geotécnica, com ênfase em sondagens SPT.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

UNIDADE I –Mecânica dos solos

- 1.1. Noções de geologia
- 1.2. Classificação e características das rochas
- 1.3. Conceito de rocha e solo
- 1.4. Origem, formação evolução e classificação de solos
- 1.5. Coleta de amostras deformadas e indeformadas
- 1.6. Boletim de campo
- 1.7. Identificação táctil-visual

UNIDADE II – Investigações geotécnicas

- 2.1. Métodos de investigação

- 2.2. Sondagem à percussão e sondagem mista
- 2.3. Importância das investigações geotécnicas para o estudo das fundações
- 2.4. Relação entre SPT e capacidade de carga/taxa admissível
- 2.5 Análise e interpretação das normas

UNIDADE III – Índices físicos dos solos

- 3.1. Massa específica
- 3.2. Teor de umidade
- 3.3. Porosidade
- 3.4. Índice de vazios
- 3.4. Grau de saturação e aeração
- 3.5. Grau de compactação
- 3.6. Relações entre índices

UNIDADE IV – Textura dos solos

- 4.1. Frações constituintes
- 4.2. Análise granulométrica por peneiramento
- 4.3. Parâmetros da curva granulométrica
- 4.4. Forma das partículas

UNIDADE V – Plasticidade e consistência

- 5.1. Características e propriedades da fração argila
- 5.2. Estados de consistência e limites
- 5.3. Índice de plasticidade e consistência

UNIDADE VI – Características mecânicas dos solos

- 6.1. Compressibilidade
- 6.2. Relação carga x deformação
- 6.3. Recalques por compressão
- 6.4. Compactação
- 6.5. Fatores que influem na compactação
- 6.6. Energia de compactação (laboratório e campo)
- 6.7. Compactação de campo
- 6.8. Ensaios de compactação
- 6.9. Controle de compactação

UNIDADE VII – Hidráulica dos solos

- 7.1. Permeabilidade
- 7.2. Lei de Darcy
- 7.3. Gradiente hidráulico
- 7.4. Percolação de água
- 7.5. Capilaridade
- 7.6. Adensamento
- 7.7. Recalques por adensamento

UNIDADE VIII – Resistência ao cisalhamento

- 8.1. Atrito interno e coesão
- 8.2. Métodos de determinação de coesão e ângulo de atrito
- 8.3. Fatores que influem na resistência ao cisalhamento das areias e argilas
- 8.4. Compressão simples
- 8.5. Compressão triaxial

UNIDADE IX – Pressões atuantes no solo

- 9.1. Pressões devidas ao peso próprio
- 9.2. Pressões devidas as cargas aplicadas
- 9.3. Pressões neutras, efetivas e totais

UNIDADE X – Estabilidade de taludes

- 10.1. Causas de instabilidade
- 10.2. Movimentos de massa
- 10.3. Métodos preventivos e métodos corretivos

UNIDADE XI – Fundações

- 11.1. Classificação e conceitos
- 11.2. Critérios para escolha do tipo de fundação
- 11.3 Estudos sobre o subsolo – interpretação do ensaio SPT – Standard Penetration Test
- 11.4. Classificação:
 - 11.4.1 – Rasas e profundas
 - 11.4.2 – Diretas e indiretas
- 11.5. Tipos de fundação: Sapatas corridas e isoladas, Blocos, Radier, Estacas e Tubulões.
- 11.6. Processos de execução: Armação, forma e concretagem.
- 11.7. Esquemas de locação de sapatas, estacas, blocos e outros.
- 11.8. Execuções de fundações diretas e rasas - tipo alvenarias de pedra seca e argamassada e ainda as miniestacas tipo brocas
- 11.9. Vigas de fundação – Tipos: Viga baldrame e viga alavanca.
- 11.10. Capacidade de carga de fundações rasas
- 11.11. Relação entre SPT e capacidade de carga/taxa admissível
- 11.12. Recalque de fundações
- 11.13. Controle de recalques
- 11.14. Reforço de fundações

METODOLOGIA DE ENSINO

Aulas expositivas utilizando os recursos didáticos; atividades individuais e em grupo. Aulas práticas no laboratório de solos.

AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM

Exercícios de fixação; Trabalhos individuais e de grupo.

RECURSOS NECESSÁRIOS

Quadro de giz, o quadro branco, projetor de imagens. Laboratório de solos

BIBLIOGRAFIA

Básica

CAPUTO, Homero Pinto. (1988). **Mecânica dos Solos e Suas Aplicações**. Vol. 1: fundamentos. 6^a ed., ver. e ampl. Rio de Janeiro: LTC.

CAPUTO, Homero Pinto. (2013). **Mecânica dos Solos e Suas Aplicações: exercícios e problemas resolvidos**. Vol. 3: 4^a ed. Rio de Janeiro: LTC.

CRAIG, Robert F.(2007). **Craig, Mecânica dos Solos** . 7^a ed. Rio de Janeiro: LTC.

PINTO, Carlos de Sousa. (2006). **Curso Básico de Mecânica dos Solos em 16 aulas**. 3^a ed. São Paulo: Oficina de Textos.

VELLOSO, Dirceu de Alencar. LOPES, Francisco de Rezende.(2011). **Fundações: critérios de projeto, investigação do subsolo, fundações superficiais**. Vol. 1. 2^a ed. São Paulo: Oficina de Textos.

VELLOSO, Dirceu de Alencar. LOPES, Francisco de Rezende.(2010). **Fundações: fundações profundas**, Vol. 2. Nova Edição. São Paulo: Oficina de Textos.

Complementar

ALONSO, Urbano Rodriguez. (2010). **Exercícios de fundações**. 2^a ed. São Paulo: Blucher.

ALONSO, Urbano Rodriguez. (2011). **Previsão e controle das fundações: uma introdução ao controle de qualidade em fundações**. 2^a ed. São Paulo: Blucher.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TECNICAS- **NBR 6457:1986**. Amostras de solo – preparação para ensaios de compactação e ensaios de caracterização. Rio de Janeiro.

DEPARTAMENTO NACIONAL DE ESTRADAS DE RODAGEM. **NBR 7182: 1986**. Solo – ensaio de compactação. Rio de Janeiro.

_____. **DNER-ME 041/94** – Solos – preparação de amostras para ensaios de caracterização.

_____. **DNER-ME 213/94** – Solos – determinação do teor de umidade.

_____. **DNER-ME 052/94** – Solos e agregados – determinação da umidade com emprego do “Speedy”.

_____. **DNER-ME 092/94** – Solos – determinação da massa específica aparente “in situ”, com emprego do frasco de areia.

_____. **DNER-ME 093/94** – Solos – determinação da densidade real.

_____. **DNER-ME 051/94** – Solos – Análise granulométrica.

- _____. **DNER-ME 081/94** – Solos – Análise granulométrica por peneiramento.
- _____. **DNER-ME 082/94** – Solos – determinação do limite de plasticidade.
- _____. **DNER-ME 122/94** – Solos – determinação do limite de liquidez – método de referência e método expedito.
- _____. **DNER-ME 162/94** – Solos – ensaio de compactação utilizando amostras trabalhadas.
- _____. **NBR 6508:1984** Grãos que passam na peneira de 4,8 mm – determinação da massa específica. Rio de Janeiro.
- _____. **NBR 7181: 1984.** Solo – análise granulométrica. Rio de Janeiro.
- _____. **NBR 7180: 1984.** Solo – determinação do limite de plasticidade. Rio de Janeiro.
- _____. **NBR 6459: 1984.** Solo – determinação do limite de liquidez. Rio de Janeiro.



**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E
TECNOLOGIA DA PARAÍBA – CAMPUS MONTEIRO
CURSO TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES (INTEGRADO)**

DADOS DO COMPONENTE CURRICULAR

COMPONENTE CURRICULAR: PLANEJAMENTO E ORÇAMENTO DE OBRAS

CURSO: Técnico Integrado em Edificações

SÉRIE: 3ª

CARGA HORÁRIA: 67 hs

DOCENTE RESPONSÁVEL:

EMENTA

Planejamento. Acompanhamento e controle de obras e serviços. Especificações Técnicas de serviços: materiais, equipamentos e mão de obra, Custos diretos e indiretos. Levantamento de quantitativos. Composição de custo. Composição de B.D.I. Orçamentos. Planilhas de quantitativos. Cronogramas físicos. Cronogramas financeiros. Avaliação de cotações de preços de insumos e serviços. Licitações e Contratos. Lei 8.666/93 e suas alterações. Planejamento físico e orçamentário. Procedimentos administrativos.

OBJETIVOS

Geral

- Introduzir o aluno à concepção de custos e orçamento em obras, levando-o a uma reflexão sobre o processo de planejamento e execução de projetos.

Específicos

- Desenvolver o conhecimento e a capacidade crítica, necessários ao desenvolvimento dos trabalhos de planejamento e controle de obras;
- Realizar levantamento de quantidades e preços para a elaboração de planilhas orçamentária;
- Entender o processo produtivo de construções;
- Realizar acompanhamento e controle das atividades de obra;
- Elaborar cronogramas físico e financeiro.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

UNIDADE I - Introdução

- 1.1. Noções sobre edital de licitação.
- 1.2. Relatório de visita técnica para orçamento.
- 1.3. Diário de obra – controle e medição.

UNIDADE II – Identificação dos serviços e quantitativos

- 2.1. Levantamento quantitativo dos serviços para orçamento do movimento de terra (corte, aterro e bota fora).
- 2.2. Levantamento quantitativo dos serviços para orçamento do projeto de estrutura.
- 2.3. Levantamento quantitativo dos serviços para orçamento do projeto de arquitetura.

UNIDADE III – Composição de custos

- 3.1. Normalização (NBR 12721/2006).
- 3.2. Metodologia para medição de serviços na obra.
- 3.3. Metodologia para elaboração de planilha de orçamento para custo direto.
- 3.4. Metodologia para composição de preço unitário dos serviços.
- 3.5. Relação de mão de obra direta dos serviços e Encargos Sociais.
- 3.6. Metodologia de cálculo dos custos indiretos do orçamento.
- 3.7. Lucro e Impostos, BDI.
- 3.8. Metodologia para composição de preço unitário dos serviços de instalações hidro sanitárias e elétricas.
- 3.9. Planilha Orçamentária.

UNIDADE IV – Preços de venda

- 4.1. Cotações. Pesquisa de mercado para preços de materiais, equipamentos, subempreiteiros e transportes.
- 4.2. Roteiro de cálculo do preço de venda do orçamento.

UNIDADE V – Planejamento

- 5.1. Estudo de viabilidade de um empreendimento.
- 5.1.1. Custo do empreendimento (CUB).
- 5.1.2. Tempo de viabilidade de um empreendimento.
- 5.1.3. Diferencial para valorização do custo benefício do empreendimento.

UNIDADE VI – Gerenciamento

- 6.1. Pré-requisitos para execução dos projetos (Arquitetura, Estrutura, Instalações).
- 6.2. Especificações Técnicas de materiais e serviços.
- 6.3. Avaliação das interferências entre os projetos.
- 6.4. Avaliação do custo final.

UNIDADE VII – Administração

- 7.1. Apropriação de custo de materiais e mão de obra.
- 7.2. Contratação de mão de obra e equipamentos.
- 7.3. Análise de licitações públicas (Projeto Básico, Executivo, Modalidades de Licitação)
- 7.4. LEI DE LICITAÇÕES (Nº 8.666) - Conceito geral e principais aspectos, sua interpretação e utilização.
- 7.5. Montagem do cronograma físico.
- 7.6. Montagem do cronograma financeiro.
- 7.7. Critérios de medição
- 7.8. Apropriação dos pagamentos.
- 7.9. Controle.
- 7.10. Fiscalização.

METODOLOGIA DE ENSINO

Aulas expositivas utilizando os recursos didáticos; atividades individuais e em grupo; visitas técnicas às obras de edificações.

AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM

Exercícios de fixação; trabalhos individuais e de grupo; provas; participação em sala de aula e a assiduidade do aluno.

RECURSOS NECESSÁRIOS

Quadro branco e pincel atômico, projetor multimídia, apostilas, livros e revistas e softwares especializados.

BIBLIOGRAFIA

Básica

GOLDMAN, P. **Introdução ao planejamento e controle de custos na construção civil brasileira**. 4ed. atual. São Paulo: PINI, 2004.

LIMMER, Carl V. **Planejamento, orçamentação e controle de projetos de obras**. Rio de Janeiro: LTC, 2013.

MATTOS, A. D. **Como preparar Orçamento de Obras**: São Paulo: Editora PINI, 2006.

TISAKA, Maçahico. **Orçamento na Construção Civil: Consultoria, Projeto e Execução**. São Paulo: Editora Pini, 2006.

TCPO - **Tabela de Composições de Preços para Orçamentos**. 14^a ed. São Paulo: Pini, 2012.

Complementar

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - **NBR 12721**. Avaliação de custos unitários e preparo de orçamento de construção para incorporação de edifício em condomínio -. Rio de Janeiro: ABNT, 2006.

GIAMUSSO, SALVADOR EUGENIO. **Orçamento e Custos na Construção Civil**. 2. ed. rev. São Paulo: Pini, 1991.

HERNANDES, J. P.; OLIVEIRA, L. M.; COSTA, R. G. **Gestão estratégica de custos**. São Paulo: ATLAS, 1999.

PARGA, Pedro. **Cálculo do Preço de Venda na Construção Civil**. S. Paulo, PINI/SEAERJ, 1995.

SAMPAIO, FERNANDO MORETHSON. Orçamento e Custo na Construção. São Paulo: Hemus, 1998.

VARALLA, RUI. Planejamento e Controle de Obras – São Paulo: O Nome da Rosa 2003.



**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E
TECNOLOGIA DA PARAÍBA – CAMPUS MONTEIRO
CURSO TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES (INTEGRADO)**

DADOS DO COMPONENTE CURRICULAR

COMPONENTE CURRICULAR: INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

CURSO: Técnico Integrado em Edificações

SÉRIE: 3^a

CARGA HORÁRIA: 67 hs

DOCENTE RESPONSÁVEL:

EMENTA

Sistema residencial elétrico de baixa tensão. Conceitos básicos de eletricidade. Normas da ABNT e ENERGISA. Etapas de elaboração de um projeto. Estimativa de cargas. Divisa de circuitos de iluminação e força. Dimensionamento de condutores. Dimensionamento de eletrodutos. Dimensionamento de dispositivos de proteção. Levantamento do material.

OBJETIVOS

Geral

- Apresentar os conceitos essenciais para elaboração de projetos elétricos e execução de instalações residenciais e prediais de baixa tensão.

Específicos

- Interpretar e aplicar as normas de instalações elétricas de baixa tensão;
- Transmitir para os alunos conhecimentos referentes à execução elaboração e leitura de plantas elétricas;
- Compreender o princípio de funcionamento dos diversos componentes de instalações elétricas;
- Desenvolver projetos elétricos utilizando as normas estabelecidas pela ABNT.
-

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

UNIDADE I:

- 1.1 Grandezas elétricas;
- 1.2. Noções de geração, transmissão e distribuição de energia elétrica;
- 1.3. Fornecimento de energia aos consumidores, subestações abaixadoras, padrões da concessionária local;
- 1.4. Fornecimento de energia elétrica monofásica e trifásica;
- 1.5. Ramal de ligação, ramal de entrada, ramal de distribuição e circuitos terminais.

UNIDADE II:

- 2.1. Previsão de cargas e divisão das instalações elétricas;
- 2.2. Símbologia para instalações elétricas prediais (ABNT NBR 5444)

- 2.3. Ferramentas para instalações elétricas e execução de circuitos;
- 2.4. Dimensionamento de condutores, eletrodutos e dispositivos de proteção da instalação (fusíveis e disjuntores termomagnéticos);
- 2.5. Tubulações para telefone e lógica.

UNIDADE III:

- 3.1. Aterramento e dispositivo de proteção contra choque elétrico (dispositivos DR);
- 3.2. Quadro de cargas, diagrama unifilar e multifilar;
- 3.3. Sistemas de proteção contra descargas atmosféricas.

METODOLOGIA DE ENSINO

As aulas serão ministradas com a utilização de apostilas, livros e recursos audiovisuais. Serão elaborados projetos na própria sala de aula possibilitando aos alunos esclarecerem dúvidas com o professor sobre o assunto. Os trabalhos serão realizados em grupos e individuais em sala de aula e também nos laboratórios de desenho.

AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM

Prova; Avaliação Prática; Projeto Parcial.

RECURSOS NECESSÁRIOS

Utilização de data show, livros, apostilas, normas e bancadas de experimentos.

BIBLIOGRAFIA

Básica

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS.TECNICAS - NBR 5410 – Instalações Elétricos de Baixa Tensão

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS.TECNICAS - NBR 5444 – Símbolos gráficos para instalações elétricas prediais.

CAVALIN, Geraldo; CERVELIN, Severino. **Instalações Elétricas Prediais**. 21.ed. São Paulo: Érica, 2012.

CREDER, Hélio. **Instalações Elétricas**. 15.ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2012.

NDU 001 - Normas de Distribuição Unificada.

Complementar

FILHO, D.L.L. Projetos de Instalações Elétricas Prediais. 8.ed. São Paulo: Érica, 2003.

NISKIER, Julio; MACINTYRE, Archibald Joseph. Instalações Elétricas. 5.ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos Científicos, 2008.



**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E
TECNOLOGIA DA PARAÍBA – CAMPUS MONTEIRO
CURSO TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES (INTEGRADO)**

DADOS DO COMPONENTE CURRICULAR

COMPONENTE CURRICULAR: DESENHO PROJETIVO

CURSO: Técnico Integrado em Edificações

SÉRIE: 3^a

CARGA HORÁRIA: 67 hs

DOCENTE RESPONSÁVEL:

EMENTA

Concepção de projetos para edificações de pequeno porte, conforme atribuições previstas na legislação vigente, a partir da aplicação de procedimentos que abordem aspectos físicos, legais, climáticos e estéticos inerentes ao problema arquitetônico.

OBJETIVOS

Geral

- Introduzir o aluno à concepção de projetos arquitetônicos, levando-o a uma reflexão sobre o processo projetual e sua influência no objeto construído.

Específicos

- Capacitar o aluno no desenvolvimento do projeto arquitetônico em nível de estudo preliminar.
- Instrumentalizar o aluno nos processos de representação gráfica do projeto e seus rebatimentos na concepção do objeto
- Interagir com projetos complementares

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

UNIDADE I – Fundamentos do projeto

- 1.1 As etapas do projeto
- 1.2 Os condicionantes do projeto: ambientais, legais, físicos.
- 1.3 O programa de necessidades
- 1.4 Dimensionamento de ambientes em edificações
- 1.5 O partido arquitetônico

UNIDADE II – Projeto de edificação residencial unifamiliar

- 2.1 Análise programática e de sitio
- 2.2 Coberturas: Classificação e representação gráfica
- 2.3 Estudo preliminar
- 2.4 Compatibilização de projetos - Noções

UNIDADE III – Projeto de reforma e ampliação em edificação residencial unifamiliar

- 3.1 Representação gráfica do Projeto de reforma e ampliação
- 3.2 Análise do contexto existente
- 3.3 Estudo preliminar
- 3.4 Concepção volumétrica

METODOLOGIA DE ENSINO

Apresentação do conteúdo programático através de aulas expositivas. Atividades práticas de projeto com orientação do professor. Painéis de debates acerca das proposições projetuais do aluno. Pesquisas temáticas através da bibliografia, periódicos, internet, etc.

AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM

Avaliação contínua mediante acompanhamento da participação e desempenho do aluno nas atividades práticas. Avaliação dos resultados obtidos nos projetos apresentados.

RECURSOS NECESSÁRIOS

Lousa branca, pincel para quadro branco, data show, computadores com acesso à internet e softwares CAD.

BIBLIOGRAFIA

Básica:

HOLANDA, Armando. **Roteiro para Construir no Nordeste**. Recife: UFPE, 1996.

PRONK, Emile. **Dimensionamento em Arquitetura**. João Pessoa: Ed. Universitária, 1991.

SILVA, Elvan. **Uma Introdução ao Projeto Arquitetônico**. 2º Edição (1998) – 1º reimpressão (2006) – Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2006.

Complementar:

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NOMAIS TECNICAS- **NBR 13532:1995** – Elaboração de Projetos de Edificações – Arquitetura.

- _____. **NBR 6492:1994** - Representação de projetos de arquitetura.
- _____. **NBR 8196:1999** – Desenho técnico – emprego de escala
- _____. **NBR 9050:2004** – acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbano.
- _____. **NBR 9077/ 2001** – Saídas de emergência em edifícios.
- _____. **NBR 10067/1995** - Princípios Gerais de Representação em Desenho Técnico
- _____. **NBR 10068/1987** - Folha De Desenho - Leiaute E Dimensões;
- _____. **NBR 10126/1987** - Cotagem em Desenho Técnico
- _____. **NBR 10582/1988** - Apresentação da folha para desenho técnico;

_____. **NBR 12298/1995** - Representação de Área de Corte por Meio de Hachuras em Desenho Técnico

MONTENEGRO, G.A. **Desenho Arquitetônico**. 3º Ed. São Paulo: Edgard Blúcher. 158 p.

NEUFERT, Ernst; NEUFERT, Peter. **Arte de Projetar em Arquitetura**. 17º Edição. Barcelona: Editorial Gustavo Gili, 2004.

ODEBRECHT, Silvia. **Projeto Arquitetônico**: Conteúdos técnicos básicos. Blumenau: Editora Edifurb, 2006.



**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E
TECNOLOGIA DA PARAÍBA – CAMPUS MONTEIRO
CURSO TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES (INTEGRADO)**

DADOS DO COMPONENTE CURRICULAR

COMPONENTE CURRICULAR: DESENHO E CÁLCULO DE ESTRUTURAS EM CONCRETO ARMADO

CURSO: Técnico Integrado em Edificações

SÉRIE: 2ª

CARGA HORÁRIA: 67 hs

DOCENTE RESPONSÁVEL:

EMENTA

Caracterização dos elementos estruturais dos edifícios; Tópicos sobre lançamento de estruturas; Noções de segurança das estruturas; Ações atuantes na estrutura; Tipos Usuais de Lajes nos Edifícios; Noções sobre cargas e esforços em vigas de edifícios; Tipos usuais de escadas; Tipos de pilares e análise quanto a Eslaltez; Análise das Fundações rasas; Noções sobre fundações profundas; Noções sobre dimensionamento e detalhamento dos elementos estruturais; Desenho dos elementos estruturais e quadro de ferro; Tipos de Formas.

OBJETIVOS

Geral

- Fornecer ao aluno o conhecimento teórico-prático sobre projetos de estruturas em concreto armado.

Específicos

- Fazer com que o aluno tenha noções sobre a elaboração de um projeto estrutural, seja capaz de interpretar, analisar o sistema estrutural de uma edificação e compreender todas as especificações técnicas quanto ao dimensionamento, materiais utilizados e equipamentos.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

UNIDADE I - Concepção Estrutural:

1. Introdução.
 - 1.1 Concreto simples. Generalidades.
 - 1.2 Concreto armado. Generalidades.
2. Caracterização dos elementos estruturais dos edifícios
 - 2.1 Lajes
 - 2.2 Vigas
 - 2.3 Pilares

- 2.4 Fundações
- 2.5 Tópicos sobre lançamento de estruturas.
- 2.6 Simbologia e numeração na identificação dos elementos estruturais.

UNIDADE II - Ações a Considerar nos Projetos Estruturais de Edifícios

- 3. Noções de segurança das estruturas
- 3.1 Informar sobre Estados limites
- 3.2 Ações atuantes na estrutura
 - 3.2.1 Definição
 - 3.2.2 Tipos
 - 3.3 Resistência de cálculo
 - 3.3.1 Reconhecer objetivos
 - 3.3.2 Noções dos procedimentos
- 4. Noções sobre cargas atuantes nos edifícios
 - 4.1 Permanentes.
 - 4.2 sobrecargas verticais.
 - 4.3 Vento.
 - 4.4 Estabilidade global de edifícios

UNIDADE III - Estudo das Lajes

- 5. Lajes
 - 5.1 Tipos Usuais de Lajes nos Edifícios
 - 5.2 Lajes Maciças
 - 5.2.1 Classificação
 - 5.2.2 Condições de apoio.
 - 5.2.3 Noções sobre cargas e esforços
 - 5.2.4 Tipos de armaduras e noções de dimensionamento e detalhamento
 - 5.2.5 Desenhos da Planta de forma, armadura e quadro de ferro
 - 5.2.6 Disposições construtivas segundo a NBR-6118.
- 5.3 Lajes Premoldadas
 - 5.3.1 Classificação – Laje Treliçada e Laje Nervurada
 - 5.3.2 Condições de apoio.
 - 5.3.3 Noções sobre cargas e esforços
 - 5.3.4 Tipos de armaduras e noções de dimensionamento e detalhamento
 - 5.3.5 Desenhos da Planta de forma, armadura e quadro de ferro
 - 5.3.6 Disposições construtivas segundo a NBR-6118.
 - 5.3.7 Tipos de formas utilizadas em Lajes

UNIDADE IV – Estudo das Vigas e Escadas

- 6. Vigas
 - 6.1 Noções sobre cargas e esforços em vigas de edifícios
 - 6.2 Armaduras longitudinais e noções de escalonamento
 - 6.3 Armaduras transversais
 - 6.4 Noções de dimensionamento e detalhamento
 - 6.5 Desenhos da Planta de forma, armadura e quadro de ferro
 - 6.6 Disposições construtivas segundo a NBR-6118.
 - 6.7 Formas usuais em Vigas
- 7. Escadas
 - 7.1 Tipos usuais
 - 7.2 Noções sobre cargas e esforços
 - 7.3 Tipos de armaduras e noções de dimensionamento e detalhamento
 - 7.4 Desenhos da Planta de forma, armadura e quadro de ferro

7.5 Disposições construtivas segundo a NBR-6118.

7.6 Formas usuais em Escadas

UNIDADE V – Estudo dos Pilares e Fundações

8. Pilares

8.1 Tipos e análise quanto a Esbeltez.

8.2 Noções sobre avaliação de cargas verticais.

8.3 Pilares de contraventamento e pilares contraventados.

8.4 Armaduras. Noções de detalhamento.

8.5 Desenhos da Planta de forma, armadura e quadro de ferro

8.6 Disposições construtivas segundo a NBR-6118.

8.7 Formas usuais em Pilares

9. Fundações

9.1 Tipos e critério de escolha

9.2 Fundações rasas

9.2.1 Sapatas flexíveis e sapatas rígidas

9.2.2 Generalidades sobre situações de projeto

9.2.3 Armaduras e noções de dimensionamento e detalhamento.

9.2.4 Desenhos da Planta de forma, armadura e quadro de ferro

9.2.5 Formas usuais em Fundações

9.3 Fundações profundas

9.3.1 Emprego e tipos

9.3.2 Aspectos da execução

METODOLOGIA DE ENSINO

Aulas expositivas, visitas técnicas a obras de construção civil com ênfase na parte de leitura e avaliação de projetos estruturais.

AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM

Nas avaliações será analisado o desempenho coletivo e individual; os alunos serão avaliados por meio de exercícios, trabalhos de pesquisa e apresentação de seminários; à assiduidade e desenvoltura nas apresentações servirão também como base para identificar a assimilação do assunto por parte do aluno.

RECURSOS NECESSÁRIOS

Aulas expositivas, com utilização de datashow, materiais, dispositivos e equipamentos de medição existentes no laboratório. Utilização de programas computacionais específicos para o auxílio na elaboração de projetos estruturais.

BIBLIOGRAFIA

Básica

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). **NBR 6118** – Projeto de estruturas de concreto – Procedimento”, 2014.

BOTELHO, M. H. C. **Concreto Armado Eu Te Amo.** Vol. 1, 6^a Edição. 2010 Ed. Edgard Blucher, São Paulo.

FILHO, J. R. F.; CARVALHO, R. C. **Calculo e Detalhamento de Estruturas Usuais de Concreto Armado.** 3^a Edição. EDUFSCAR.

FUSCO, P. B. **Tecnologia do concreto estrutural:** tópicos aplicados / São Paulo-SP: PINI, 2008.

NAZAR, N. **Fórmulas e Escoramentos para Edifícios - critérios para dimensionamento e escolha do sistema.** Vol. 1^a Editora PINI.

Complementar

ALONSO, U. R. **Dimensionamento de fundações profundas.** São Paulo-SP: Edgard Blucher, 2011.

ALONSO, U.R. **Exercícios de Fundações.** Rio de Janeiro: Ed. Edgard Blücher Ltda, 1994.

BOTELHO, M. H. C. **Resistência dos Materiais:** Para Entender e Gostar, Editora Edgard Blucher. São Paulo, 1^a Edição, 2008.

CAMPOS FILHO, AMÉRICO - **Programas Auxiliares ao Projeto de Estruturas de Concreto Armado - CE 38/90 - PPGEC/UFRGS**

FUSCO, P. B. **Estruturas de Concreto, Solicitações Normais,** Guanabara Dois, 1981.

HIBBELER, R. C. **Resistência dos Materiais.** São Paulo, Editora Pearson Education - Br, 7^a Edição, 2010.

LONGO, H. I. **Análise Tridimensional de Estruturas sob a Ação do Vento,** Apostila, Escola Politécnica, 2008.

SCHANID, F. **Ensaios de campo e suas aplicações à engenharia de fundações.** São Paulo-SP: Oficina de Textos, 2009.



**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA
PARAÍBA – CAMPUS MONTEIRO**
CURSO TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES (INTEGRADO)

DADOS DO COMPONENTE CURRICULAR

COMPONENTE CURRICULAR: TECNOLOGIA DA QUALIDADE

CURSO: Técnico Integrado em Edificações

SÉRIE: 3^a

CARGA HORÁRIA: 67 hs

DOCENTE RESPONSÁVEL: AMANDIO PEREIRA DIAS ARAUJO

EMENTA

Conceitos de qualidade. Gestão da qualidade em processos: inspeção; controle estatístico de processos. Garantia da qualidade. Satisfação do cliente. Ferramentas de gestão da qualidade. Certificação da qualidade de produtos e de sistemas. Elementos do sistema de gestão da qualidade em empresas construtoras. Normas da Série ISO 9000. Sistemas evolutivos de certificação da qualidade. Certificação da qualidade.

OBJETIVO

Proporcionar aos alunos conhecimentos que estimulem a análise crítica e uma boa compreensão sobre os processos de qualidade nos serviços da construção civil e seus produtos, possibilitando a identificação de problemas/questões e suas soluções.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

UNIDADE I - Introdução a Qualidade

- 1.1 Conceitos Básicos
- 1.2 Evolução do conceito de qualidade
- 1.3 Princípios da qualidade total
- 1.4 Responsabilidade da alta administração
- 1.5 Ferramentas para o aprimoramento da Qualidade
 - 1.5.1 Fluxograma
 - 1.5.2 *Brainstorming*
 - 1.5.3 Causa-Efeito
 - 1.5.4 Análise de Pareto
 - 1.5.5 Histograma
 - 1.5.6 Diagrama de dispersão

UNIDADE II – Controle da qualidade

- 2.1 Introdução ao controle da qualidade
- 2.2 Peculiaridades da indústria da construção
- 2.3 Intervenientes no processo construtivo

- 2.4 Modelo simplificado do processo da construção e seu controle
- 2.5 Controle de produção
- 2.6 Controle de recepção e suas relações com o controle de produção
- 2.7 Métodos de controle
- 2.8 Controle e falhas
- 2.9 Níveis de controle

UNIDADE III – Garantia da qualidade

- 3.1 Introdução a garantia de qualidade
- 3.2 Gestão de qualidade
- 3.3 Fatores técnicos e fatores humanos
- 3.4 Componentes do fator humano
- 3.5 Princípios de organização/gestão
- 3.6 Os círculos da qualidade

UNIDADE IV – Normatização e certificação

- 4.1 Sistema Brasileiro de Normalização
- 4.2 O processo de elaboração de uma norma técnica
- 4.3 Normas da Série ISO 9000
- 4.4 Sistemas evolutivos de certificação da qualidade
- 4.5 Certificação da qualidade
- 4.6 A normalização e o setor da construção civil
- 4.7 Sistema Brasileiro de Certificação
- 4.8 O processo de certificação de produtos e sistemas

METODOLOGIA DE ENSINO

As aulas serão expositivas seguidas de discussão dos temas abordados procurando realizar uma conexão com os diferentes avanços científicos e tecnológicos. Serão realizados/elaborados ainda, seminários e/ou artigos complementares sobre os temas abordados para desenvolver no discente a compreensão do cotidiano e as tendências do futuro além de estimular a pesquisa científica do cotidiano e extensão.

AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM

A relação ensino aprendizagem será efetivada com a realização de quatro avaliações, estimulando o pensamento crítico dos discentes, e atividades de pesquisa realizadas fora e dentro de sala de aula.

RECURSOS NECESSÁRIOS

Computador, Datashow, quadro e pincel.

BIBLIOGRAFIA

Básica

MARANHÃO, Mauriti. **ISO Série 9000 (versão 2000): o passo a passo para solucionar o quebra-cabeça da gestão sustentada.** 9ª Edição – Rio de Janeiro: Qualitymark, 2009.

SLACK, Nigel. **Administração da Produção.** 3ª Edição – São Paulo: Atlas, 2009.

THOMAZ, Ercio. **Tecnologia, gerenciamento e qualidade na construção.** São Paulo: Editora Pini, 2001.

Complementar

ALVAREZ, M.E.B.; **Administração da qualidade e da produtividade.** (abordagens do processo administrativo) São Paulo: Ed. Atlas S.A. , 2001.

CAMPOS, Vicente Falconi. **Qualidade: gerenciamento da rotina do trabalho do dia-a-dia.** 2. ed. Belo Horizonte: Fundação Christiano Ottoni, 1996.

CAMPOS, Vicente Falconi. **TQC: controle da qualidade total.** 8. ed. Belo Horizonte: Desenvolvimento Gerencial, 1999.

FORMOSO, Carlos Torres. **Métodos e ferramentas para a gestão da qualidade e produtividade na construção civil.** Porto Alegre: Programa da Qualidade e Produtividade na Construção Civil no Rio Grande do Sul, 1997.

MEIRA, Gibson Rocha; LÉLLIS, Jimmy de Almeida. **Qualidade na escola:** como estabelecer padrões para sua melhoria. João Pessoa: ETFPB, 1997.

MESSEGUER, Alvaro Garcia. **Controle e garantia da qualidade na construção.** São Paulo: PROJETO/PW, 1991.

RIBEIRO, Haroldo. **A Bíblia do 5S, da implantação à excelência.** Salvador: Casa da Qualidade, 2006.

SOUZA, Roberto et al. **Sistemas de gestão da qualidade para empresas construtoras.** Editora Pini. São Paulo. 1996.



**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E
TECNOLOGIA DA PARAÍBA – CAMPUS MONTEIRO
CURSO TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES (INTEGRADO)**

DADOS DO COMPONENTE CURRICULAR

COMPONENTE CURRICULAR: TÉCNICAS CONSTRUTIVAS

CURSO: Técnico Integrado em Edificações

SÉRIE: 3^a

CARGA HORÁRIA: 100 hs

DOCENTE RESPONSÁVEL:

EMENTA

Métodos executivos de: Planejamento, Serviços preliminares, Movimento de terra, Fundação, Impermeabilização, Estrutura, Alvenaria, Instalações, Coberta, Revestimentos, Pavimentação, Esquadrias e vidros, Pintura, Limpeza final e entrega da obra.

OBJETIVOS

Geral

- Fornecer ao aluno as informações e conhecimentos das técnicas e dos materiais utilizados na construção e seus elementos

Específicos

- Estudar as técnicas e os processos construtivos, em diversas etapas da obra;
- Habilitar o aluno a estabelecer especificações dos diversos materiais e componentes para as edificações, tanto na fase de projeto, na de planejamento e gerenciamento da obra, bem como para os serviços de acompanhamento e fiscalização;
- Aplicar procedimentos estabelecidos em Normas técnicas, visando à qualidade e produtividade dos processos construtivos;
-

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

UNIDADE I - Planejamento

- 1.1. Anteprojeto
- 1.2. Projetos executivos e compatibilização
- 1.3. Orçamento e Cronograma
- 1.4. Documentação para início da obra

UNIDADE II - Serviços preliminares

- 2.1. Limpeza do terreno
- 2.2. Tapume
- 2.3. Instalação do canteiro
- 2.4. Locação da obra

UNIDADE III - Movimento de terra

- 3.1. Escavação
- 3.2. Corte
- 3.3. Aterro
- 3.4. Transporte

UNIDADE IV - Fundação

- 4.1. Fundações diretas e indiretas
- 4.2. Rasas e profundas

UNIDADE V - Impermeabilização

- 5.1. Fundação
- 5.2. Áreas molhadas
- 5.3. Lajes de coberta

UNIDADE VI - Estrutura

- 6.1. Vigas, pilares, vergas, contravergas e cinta de amarração.
- 6.2. Concreto, formas e armação.
- 6.3. Lajes

UNIDADE VII - Alvenaria

- 7.1. Alvenaria de vedação
- 7.2. Alvenaria estrutural
- 7.3. Alvenaria de $\frac{1}{2}$ vez, alvenaria de 1 vez, alvenaria de $1\frac{1}{2}$ vez

UNIDADE VIII - Instalações

- 8.1. Instalações hidrossanitárias
- 8.2. Instalações elétricas, telefônicas e lógica
- 8.3. Instalações de combate a incêndio
- 8.4. Instalações de gás

UNIDADE IX - Coberta

- 9.1. Madeiramento e telhamento
- 9.2. Lajes impermeabilizadas
- 9.3. Calhas pluviais e rufos
- 9.4. Forros

UNIDADE X - Revestimentos

- 10.1. Revestimentos de paredes
- 10.2. Revestimentos de tetos

UNIDADE XI - Pavimentação

- 11.1. Contrapiso
- 11.2. Regularização do piso
- 11.3. Piso interno e externo

UNIDADE XII - Esquadrias e vidros

- 12.1. Esquadrias: alumínio, madeira, PVC e vidro

UNIDADE XIII - Pintura

- 13.1. Pinturas em paredes, tetos e esquadrias

UNIDADE XIV - Limpeza final e entrega da obra

METODOLOGIA DE ENSINO

Os procedimentos didáticos serão trabalhados detalhando os conteúdos de forma direta em sala de aula – com prática expositiva e por construção pelo próprio aluno de elementos construtivos por meio de estudos em laboratório dos componentes curriculares de maneira integrada com os recursos técnicos normatizados, visando alcançar dos objetivos do curso.

AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM

As avaliações serão por meio de provas, trabalhos, relatórios de práticas, pesquisas, seminários dependendo da etapa que se está estudando.

RECURSOS NECESSÁRIOS

Os recursos adotados serão físicos com a aplicação de materiais de construção em sala de aula e também da mão de obra (do próprio aluno e do professor) e ainda a aplicação de ferramental técnico aplicado aos conteúdos especificados em normas da ABNT.

BIBLIOGRAFIA

Básica

AZEREDO, H. A. de., **O edifício até sua cobertura** / 2. ed. rev. - São Paulo: Edgard Blucher, 2002. 182 p.

BORGES, A. C., **Prática das pequenas construções** / 9.ed. São Paulo : Edgard Blucher, 2012. - v.1.

BORGES, A. C., **Prática das pequenas construções** / 6.ed. São Paulo : Edgard Blucher, 2011. - v.2.

YAZIGI, W. **A técnica de edificar**. 11. ed. São Paulo : Pini, 2011. - 807 p.

Complementar

BAUER, L. A. **Falcão. Materiais de Construção**. Livros Técnicos e Científicos Ed. Ltda. 2005.

CARDÃO, Celso. **Técnicas da Construção**. 8.ed. Belo Horizonte: Edições Arquitetura e Engenharia, 1988.

RIPPER, E., **Como evitar erros na construção**. São Paulo: Pini, 1999. 168 p.



**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E
TECNOLOGIA DA PARAÍBA – CAMPUS MONTEIRO
CURSO TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES (INTEGRADO)**

DADOS DO COMPONENTE CURRICULAR

COMPONENTE CURRICULAR: PATOLOGIA NAS EDIFICAÇÕES

CURSO: Técnico Integrado em Edificações

SÉRIE: 3^a

CARGA HORÁRIA: 67 hs

DOCENTE RESPONSÁVEL:

EMENTA

Conceito de Patologia aplicado à construção; problemas causados pela umidade; manifestações patológicas da alvenaria e revestimentos; recalques de fundação; manifestações patológicas do concreto armado; procedimentos de reparo e reforço estrutural; metodologia para análise e diagnóstico das manifestações patológicas. Conceituação da manutenção predial: manutenção preventiva, manutenção preditiva e manutenção corretiva. Diagnóstico do estado das edificações e seus equipamentos. Elaboração de Planejamento da Manutenção em Edificações.

OBJETIVOS

Geral

- Proporcionar conhecimentos básicos necessários sobre patologia das construções e manutenção das edificações com a finalidade de diagnosticar as possíveis falhas das edificações.

Específicos

- Conhecer os fundamentos da patologia das construções; identificar os diversos tipos de manifestações patológicas; compreender o processo de recuperação/reforço das estruturas.
- Evidenciar a importância da manutenção predial nas etapas de planejamento, execução e utilização das edificações.
- Capacitar quanto à definição e aplicação de sistemas de gestão em manutenção predial, através da apresentação dos componentes das edificações, seus aspectos construtivos e riscos de operação e manutenção.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Patologia das construções

1.1 Conceitos de patologia

- 1.2 Origem dos problemas
- 1.3 Prevenção dos problemas

2. Problemas causados pela umidade

- 2.1 Origem das umidades
- 2.2 Tipos de umidade
- 2.3 Principais problemas causados pela umidade

3. Manifestações patológicas nas alvenarias e revestimentos

- 3.1 Fissuras
- 3.2 Destacamentos e pulverulência
- 3.3. Manchas
 - 3.3.1 Eflorescências
 - 3.3.2 Microrganismos
 - 3.3.3 Óleos, graxas e corantes diversos

4. Vícios de construção

- 4.1 Falhas na etapa de projeto
- 4.2 Falhas na etapa de execução
- 4.3 Problemas relacionados aos materiais
- 4.4 Problemas decorrentes de fatores externos
- 4.5 Mudança no uso das edificações.

5. Manifestações patológicas no concreto armado

- 5.1 Recalques
- 5.2 Microfissuras, Fissuras e trincas
- 5.3 Corrosão

6. Procedimentos para reparo e reforço estrutural

- 6.1 Reparo e reforço de paredes, vigas, pilares, lajes e fundações

7. Metodologia para análise e diagnóstico dos problemas

- 7.1 Etapas de inspeção
- 7.2 Tipos de vistorias
- 7.3 Tipos de laudos
- 7.3 Elaboração de laudos técnicos

8. Manutenção Predial

- 8.1 Conceitos de desempenho, durabilidade e vida útil
- 8.2 Conceitos de Manutenção Preventiva, Manutenção Preditiva e Manutenção Corretiva
- 8.3 Elaboração de programa de manutenção nas edificações.

METODOLOGIA DE ENSINO

Os procedimentos didáticos serão trabalhados detalhando os conteúdos de forma direta em sala de aula com prática expositiva e aulas práticas de vistorias em edificações. Realização de visitas técnicas.

AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM

As avaliações serão por meio de provas, trabalhos, relatórios de aulas práticas, pesquisas e seminários.

RECURSOS NECESSÁRIOS

Projetor multimídia e computador, quadro branco, pincel atômico e apagador.

BIBLIOGRAFIA

Básica

GENTIL, V. **Corrosão**. 6 ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2011.

GOMIDE, T. L. F.; FAGUNDES NETO, J. C. P; GULLO, M. A. **Inspeção predial total**. São Paulo: PINI, 2011.

MILITITSKY, J. CONSOLI, N. C. e SCHNAID, F. **Patologia das fundações**. São Paulo: Oficina de textos, 2008.

SOUZA, V. C. M., RIPPER, T. **Patologia, recuperação e reforço de estruturas de concreto**. 1 ed. São Paulo: PINI, 1998.

THOMAZ, E. **Trincas em edifícios: causas, prevenção e recuperação**. São Paulo: Pini, 1989.

Complementar

FIORITO, A. J. S. I. **Manual de argamassas e revestimentos**. São Paulo: PINI, 1994.

HELENE, P. R. L. et al. **Manual para reparo, reforço e proteção de estruturas de concreto**. 2 ed. São Paulo: PINI, 1992.

SILVA, P. F. A. **Durabilidade das estruturas de concreto aparente em atmosfera urbana**. São Paulo: PINI, 1995.

