



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA
CAMPUS CAMPINA GRANDE**

PLANO PEDAGÓGICO DE CURSO

**TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES
(INTEGRADO)**

Julho-2016

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA

► REITORIA

Cícero Nicácio do Nascimento Lopes | Reitor
Mary Roberta Meira Marinho | Pró-Reitora de Ensino
Degmar Francisco dos Anjos | Diretor de Educação Profissional
Rivânia de Sousa Silva | Diretora de Articulação Pedagógica

► CAMPUS CAMPINA GRANDE

José Albino Nunes | Diretor Geral
Wandenbergs Bismarck Colaço Lima | Diretor de Desenvolvimento do Ensino
Ricardo Maia do Amaral | Diretor de Administração
Maria do Socorro Lima Buarque | Coordenadora Pedagógica

► COMISSÃO DE ELABORAÇÃO

Frankslale Fabian Diniz de Andrade Meira (Presidente) | IFPB *Campus - Campina Grande*
Fábio Silveira Martins de Oliveira | IFPB *Campus - Campina Grande*
Marcos Severino de Lima | IFPB *Campus - Campina Grande*
Jean Luís Gomes de Medeiros | IFPB *Campus - Campina Grande*
Orlando Batista de Almeida | IFPB *Campus - Campina Grande*
Kleber da Fonseca Furtado | IFPB *Campus - Campina Grande*
Maurício Rodrigues Pereira | IFPB *Campus - Campina Grande*
Kennedy Flávio Meira de Lucena | IFPB *Campus - Campina Grande*
Adriana Rodrigues Pereira de Souza | IFPB *Campus - Campina Grande*
Ronnie Elder da Cunha | IFPB *Campus - Campina Grande*
Aparecida da Silva Xavier Barros | IFPB *Campus - Campina Grande*
Ana Rayonara de Sousa Albuquerque | IFPB *Campus - Campina Grande*
Claudiene Fátima de Souza | IFPB *Campus - Campina Grande*
Camila Paulino Marques | IFPB *Campus - Campina Grande*
Maria Cláudia Rodrigues Brandão | IFPB *Campus - Campina Grande*
Carla Dayanne Montenegro Honorato de Araújo | IFPB *Campus - Campina Grande*

► CONSULTORIA PEDAGÓGICA

Rivânia de Sousa Silva | Diretora de Articulação Pedagógica
Claudiene Fátima de Souza | COPED/IFPB *Campus - Campina Grande*

► REVISÃO FINAL

Rosicleia Araújo Monteiro | RE/PRE/Diretora de Articulação Pedagógica

SUMÁRIO

1 APRESENTAÇÃO.....	3
2 CONTEXTO DO IFPB.....	4
2.1 DADOS.....	4
2.2 SÍNTESE HISTÓRICA.....	4
2.3 MISSÃO INSTITUCIONAL.....	11
2.4 VALORES E PRINCÍPIOS.....	11
2.5 FINALIDADES.....	12
2.6 OBJETIVOS INSTITUCIONAIS.....	13
3 CONTEXTO DO CURSO.....	14
3.1 DADOS GERAIS.....	14
3.2 JUSTIFICATIVA.....	14
3.3 CONCEPÇÃO DO CURSO.....	16
3.4 OBJETIVOS DO CURSO.....	18
3.4.1 Objetivo Geral.....	18
3.4.2 Objetivos Específicos.....	18
3.5 PERFIL PROFISSIONAL DE CONCLUSÃO.....	19
3.6 CAMPO DE ATUAÇÃO.....	20
4 MARCO LEGAL.....	21
5 ORGANIZAÇÃO CURRICULAR.....	23
6 METODOLOGIA E PRÁTICAS PEDAGÓGICAS PREVISTAS.....	26
7 PRÁTICAS PROFISSIONAIS.....	28
8 MATRIZ CURRICULAR.....	29
9 REQUISITOS E FORMAS DE ACESSO.....	30
10 CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE CONHECIMENTOS E EXPERIÊNCIAS ANTERIORES.....	30
11 CRITÉRIOS E PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO.....	31
11.1 AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM.....	32
11.2 AVALIAÇÃO INSTITUCIONAL.....	34
12 APROVAÇÃO E REPROVAÇÃO.....	34
13 ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO E TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO (TCC).....	35
14 CERTIFICADOS E DIPLOMAS.....	36
15 PLANOS DE DISCIPLINAS.....	38
16 PERFIL DO PESSOAL DOCENTE E TÉCNICO ADMINISTRATIVO.....	178
16.1 Docentes.....	178
16.2 Técnicos Administrativos.....	184
17 BIBLIOTECA.....	187
17.1 ACERVO DA BIBLIOTECA POETA ZÉ DA LUZ.....	188
17.2 MATERIAIS E EQUIPAMENTOS DA BIBLIOTECA POETA ZÉ DA LUZ.....	190
17.3 SERVIÇO DE ACESSO AO ACERVO.....	190
17.4 ATENDIMENTO A PESSOAS COM DEFICIÊNCIA.....	191
17.5 CORPO TÉCNICO-ADMINISTRATIVO DA BIBLIOTECA.....	191
18 INFRAESTRUTURA.....	192
18.1 ESPAÇO FÍSICO GERAL.....	192
18.2 INFRAESTRUTURA DE SEGURANÇA.....	192
18.3 CONDIÇÕES DE ACESSO AS PESSOAS COM DEFICIÊNCIA.....	193
18.4 NÚCLEO DE ATENDIMENTO ÀS PESSOAS COM NECESSIDADES ESPECÍFICAS (NAPNE).....	193
19 SALAS DE AULA.....	195
20 AMBIENTES DA COORDENAÇÃO DO CURSO.....	195
21 LABORATÓRIOS.....	195

21.1 LABORATÓRIO DE DESENHO/GEOPROCESSAMENTO.....	195
21.2 LABORATÓRIO DE MATERIAIS.....	196
21.3 LABORATÓRIO DE TOPOGRAFIA.....	197
21.4 LABORATÓRIO DE CONSTRUÇÃO.....	198
21.5 LABORATÓRIO DE INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS.....	199
21.6 LABORATÓRIO DE SOLOS.....	200
22 REFERÊNCIAS.....	201

1 APRESENTAÇÃO

Considerando a atual política do Ministério da Educação – MEC, Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDB (Lei nº 9.394/96), Decreto nº 5.154/2004, que define a articulação como nova forma de relacionamento entre a Educação Profissional Técnica de Nível Médio e o Ensino Médio, bem como as Diretrizes Curriculares Nacionais – DCNs, definidas pelo Conselho Nacional de Educação para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio (Resolução CNE/CEB nº 06/2012) e para o ensino Médio, o IFPB, Campus Campina Grande, apresenta o seu Plano Pedagógico para o **Curso Técnico em Edificações**, eixo tecnológico **Infraestrutura**, na forma integrada.

Partindo da realidade, a elaboração do referido plano primou pelo envolvimento dos profissionais, pela articulação das áreas de conhecimento e pelas orientações do Catálogo Nacional dos Cursos Técnicos – CNCT (2016), na definição de um perfil de conclusão e de competências básicas, saberes e princípios norteadores que imprimam à proposta curricular, além da profissionalização, a formação omnilateral de sujeitos em formação.

Na sua ideologia, este Plano Pedagógico Unificado se constitui instrumento teórico-metodológico que visa alicerçar e dar suporte ao enfrentamento dos desafios do Curso Técnico em Edificações de forma sistematizada, didática e participativa. Determina a trajetória a ser seguida pelo público-alvo no cenário educacional e tem a função de traçar o horizonte da caminhada, estabelecendo a referência geral, expressando o desejo e o compromisso dos envolvidos no processo.

É fruto de uma construção coletiva dos ideais didático-pedagógicos, do envolvimento e contribuição conjunta do pensar crítico dos docentes do referido curso, sempre norteando-se na legislação educacional vigente e visando o estabelecimento de procedimentos de ensino e de aprendizagem aplicáveis à realidade e, consequentemente, contribuindo com o desenvolvimento socioeconômico das Regiões do Brejo, Cariri Paraibano e Curimataú e de outras regiões beneficiadas com os seus profissionais egressos.

Com isso, pretende-se que os resultados práticos estabelecidos neste documento culminem em uma formação Integral, globalizada e crítica para os envolvidos no processo formativo e beneficiados ao final, de forma que se exerça, com fulgor, a cidadania e se reconheça a educação como instrumento de transformação de realidades e responsável pela resolução de problemáticas contemporâneas.

Sendo assim, este Plano Pedagógico de Curso, se configura como instrumento de ação política balizado pelos benefícios da educação de qualidade, tendo a pretensão de direcionar o cidadão educando ao desenvolvimento de atividades didático-pedagógicas no âmbito da

Instituição e profissionais, após ela, pautando-se na competência, na habilidade e na cooperação.

Ademais, com a implantação efetiva do Curso Técnico em Edificações no *Campus* Campina Grande, o IFPB consolida a sua vocação de instituição formadora de profissionais cidadãos capazes de lidarem com o avanço da ciência e da tecnologia e dele participarem de forma proativa configurando condição de vetor de desenvolvimento tecnológico e de crescimento humano.

2 CONTEXTO DO IFPB

2.1 Dados

CNPJ:	10.783.898/0003-37				
Razão Social:	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba				
Unidade:	<i>Campus</i> Campina Grande				
Esfera Adm.:	Federal				
Endereço:	Av. Tranquilino Coelho Lemos, 671 – Jardim Dinamérica.				
Cidade:	Campina Grande	CEP: 58.432-300	UF: PB		
Fone:	(83) 2102-6200	Fax: (83) 2102-6215			
E-mail:	campus_cg@ifpb.edu.br				
Site:	www.ifpb.edu.br/campi/campi/campina-grande				

2.2 Síntese Histórica

O atual Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia da Paraíba (IFPB) tem mais de cem anos de existência. Ao longo de todo esse período, recebeu diferentes denominações: Escola de Aprendizes Artífices da Paraíba (1909 a 1937), Liceu Industrial de Campina Grande (1937 a 1961), Escola Industrial “Coriolano de Medeiros” ou Escola Industrial Federal da Paraíba (1961 a 1967), Escola Técnica Federal da Paraíba (1967 a 1999), Centro Federal de Educação Tecnológica da Paraíba (1999 a 2008) e, a partir de 2008, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba.

Criado no ano de 1909, através de decreto presidencial de Nilo Peçanha, o seu perfil atendia a uma determinação contextual que vingava à época. Como primeira denominação, a Escola de Aprendizes Artífices foi concebida para prover de mão de obra o modesto parque industrial brasileiro que estava em fase de instalação.

Àquela época, a Escola absorvia os chamados “desvalidos da sorte”, pessoas desfavorecidas e até indigentes, que provocavam um aumento desordenado na população das cidades, notadamente com a expulsão de escravos das fazendas, que migravam para os centros urbanos. Tal fluxo migratório era mais um desdobramento social gerado pela abolição da escravatura, ocorrida em 1888, que desencadeava sérios problemas de urbanização.

O IFPB, no início de sua história, assemelhava-se a um centro correcional, pelo rigor de sua ordem e disciplina. O decreto do Presidente Nilo Peçanha criou uma Escola de Aprendizes Artífices em cada capital dos estados da federação, como solução reparadora da conjuntura socioeconômica que marcava o período, para conter conflitos sociais e qualificar mão de obra barata, suprindo o processo de industrialização incipiente que, experimentando uma fase de implantação, viria a se intensificar a partir dos anos 30.

A Escola de Artífices, que oferecia os cursos de Alfaiataria, Marcenaria, Serralheria, Encadernação e Sapataria, inicialmente funcionou no Quartel do Batalhão da Polícia Militar do Estado, depois, já como Escola Industrial, se transferiu para o Edifício construído na Avenida João da Mata, onde funcionou até os primeiros anos da década de 1960 e, finalmente, instalou-se no atual prédio localizado na Avenida Primeiro de Maio, bairro de Jaguaribe. Nesta fase, o domicílio tinha como único endereço a capital do Estado da Paraíba.

Ao final da década de 60, ocorreu a transformação para Escola Técnica Federal da Paraíba e, no ano de 1995, a Instituição interiorizou suas atividades, com a instalação da Unidade de Ensino Descentralizada de Cajazeiras – UNED-CJ.

Transformada em 1999 no Centro Federal de Educação Tecnológica da Paraíba (CEFET-PB), a Instituição experimentou um fértil processo de crescimento e expansão em suas atividades, passando a contar, além de sua Unidade Sede, com o Núcleo de Educação Profissional (NEEP), que funciona à Rua das Trincheiras.

Em 2007, o Centro Federal de Educação Tecnológica da Paraíba vivenciou a implantação da Unidade de Ensino Descentralizada de Campina Grande (UNED-CG) e a criação do Núcleo de Ensino de Pesca, no município de Cabedelo. Desde então, em consonância com a linha programática e princípios doutrinários consagrados na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional e normas dela decorrentes, esta instituição oferece à sociedade paraibana e brasileira cursos técnicos de nível médio (integrado e subsequente) e cursos superiores de tecnologia, bacharelado e licenciatura.

Com o advento da Lei 11.892/2008, o CEFET passou à condição de IFPB, como uma

Instituição de referência da Educação Profissional na Paraíba. Além dos cursos, usualmente chamados de “regulares”, a Instituição desenvolve um amplo trabalho de oferta de cursos extraordinários, de curta e média duração, atendendo a uma expressiva parcela da população, a quem são destinados também cursos técnicos básicos, programas de qualificação, profissionalização e reprofissionalização, para melhoria das habilidades de competência técnica no exercício da profissão.

Até o ano de 2010, contemplado com o Plano de Expansão da Educacional Profissional, Fase II, do Governo Federal, o Instituto implantou mais cinco *Campi*, no estado da Paraíba, contemplando cidades consideradas polos de desenvolvimento regional, como Picuí, Monteiro, Princesa Isabel, Patos e Cabedelo.

Dessa forma, o Instituto Federal da Paraíba contempla ações educacionais em João Pessoa e Cabedelo (Litoral), Campina Grande e Guarabira (Brejo e Agreste), Picuí (Seridó Oriental e Curimataú Ocidental), Monteiro (Cariri), Patos, Cajazeiras, Sousa e Princesa Isabel (Sertão), conforme Figura 1.

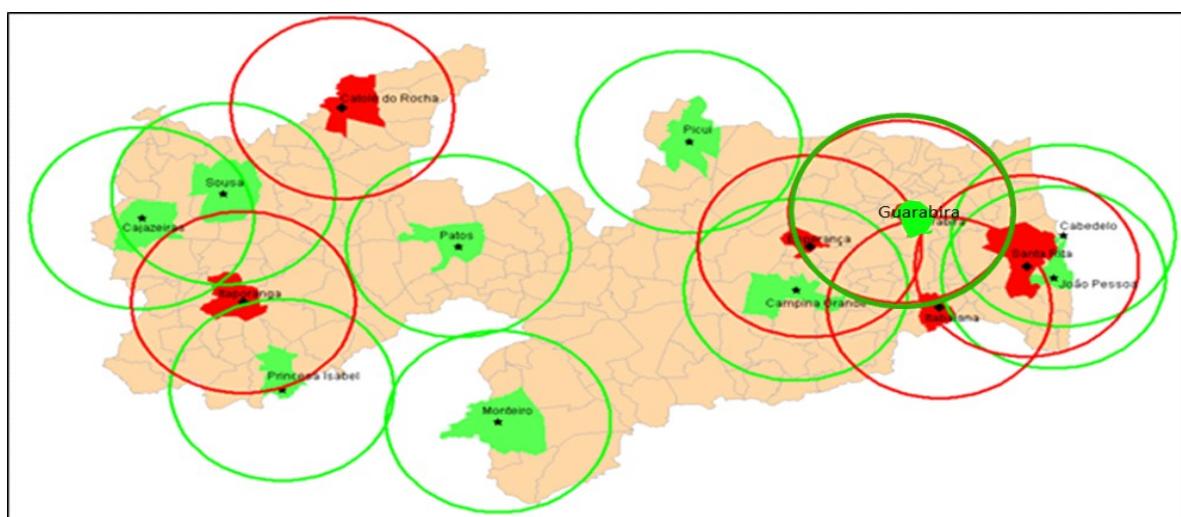


Figura 1. Localização geográfica dos *campi* do IFPB no Estado da Paraíba.

As novas unidades educacionais levam a essas cidades e adjacências Educação Profissional nos níveis básico, técnico e tecnológico, proporcionando-lhes crescimento pessoal e formação profissional, oportunizando o desenvolvimento socioeconômico regional, resultando em melhor qualidade de vida à população beneficiada.

O Instituto Federal da Paraíba, considerando as definições decorrentes da Lei nº.

11.892/2008, observando o contexto das mudanças estruturais ocorridas na sociedade e na educação brasileira, adota um Projeto Acadêmico baseado na sua responsabilidade social advinda da referida Lei, a partir da construção de um projeto pedagógico flexível, em consonância com o proposto na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, buscando produzir e reproduzir os conhecimentos humanísticos, científicos e tecnológicos, de modo a proporcionar a formação plena da cidadania, que será traduzida na consolidação de uma sociedade mais justa e igualitária.

Em obediência ao que prescreve a Lei, o IFPB tem desenvolvido estudos que visam oferecer programas para formação, habilitação e aperfeiçoamento de docentes da rede pública. Para ampliar suas fronteiras de atuação, o Instituto desenvolve ações na modalidade de Educação a Distância (EaD), investindo com eficácia na capacitação dos seus professores e técnicos administrativos, no desenvolvimento de atividades de pós-graduação *lato sensu*, *stricto sensu* e de pesquisa aplicada, preparando as bases à oferta de pós-graduação nestes níveis, horizonte aberto com a nova Lei.

A diversidade de cursos ofertada pela Instituição se alicerça na sua experiência e tradição na Educação Profissional. O IFPB atua nas áreas profissionais das Ciências Agrárias, Ciências Biológicas, Ciências da Saúde, Ciências Exatas e da Terra, Ciências Humanas, Ciências Sociais Aplicadas, Engenharias, Linguística, Letras e Artes.

São ofertados cursos nos eixos tecnológicos de Recursos Naturais, Produção Cultural e Design, Gestão e Negócios, Infraestrutura, Produção Alimentícia, Controle e Processos Industriais, Produção Industrial, Hospitalidade e Lazer, Informação e Comunicação, Ambiente, Saúde e Segurança.

Nessa perspectiva, a organização do ensino no Instituto Federal da Paraíba oferece aos seus alunos oportunidades em todos os níveis da aprendizagem, permitindo o processo de verticalização do ensino. Ampliando o cumprimento da sua responsabilidade social, o IFPB atua em Programas tais como PRONATEC (FIC e técnico concomitante), PROEJA, Mulheres Mil, propiciando o prosseguimento de estudos através do Ensino Técnico de Nível Médio, do Ensino Tecnológico de Nível Superior, das Licenciaturas, dos Bacharelados e dos estudos de Pós-Graduação *lato sensu* e *stricto sensu*.

Além de desempenhar o seu próprio papel na qualificação e requalificação de recursos humanos, o IFPB atua no suporte tecnológico às diversas instituições de ensino, pesquisa e extensão, bem como no apoio às necessidades tecnológicas empresariais. Essa atuação não se restringe ao estado da Paraíba, mas, gradativamente, vem se consolidando no contexto macrorregional delimitado pelos estados de Pernambuco, Ceará e Rio Grande do Norte.

O Instituto Federal da Paraíba, em sintonia com o mercado de trabalho e com a

expansão da Rede Federal de Educação Profissional, traça as estratégias para a implantação de 06 (seis) novos *campi* nas cidades de Guarabira, Itaporanga, Itabaiana, Catolé do Rocha, Santa Rita e Esperança, contemplados no Plano de Expansão III. Assim, junto aos *campi* já existentes, promovem a interiorização da educação no território paraibano (Figura 2).

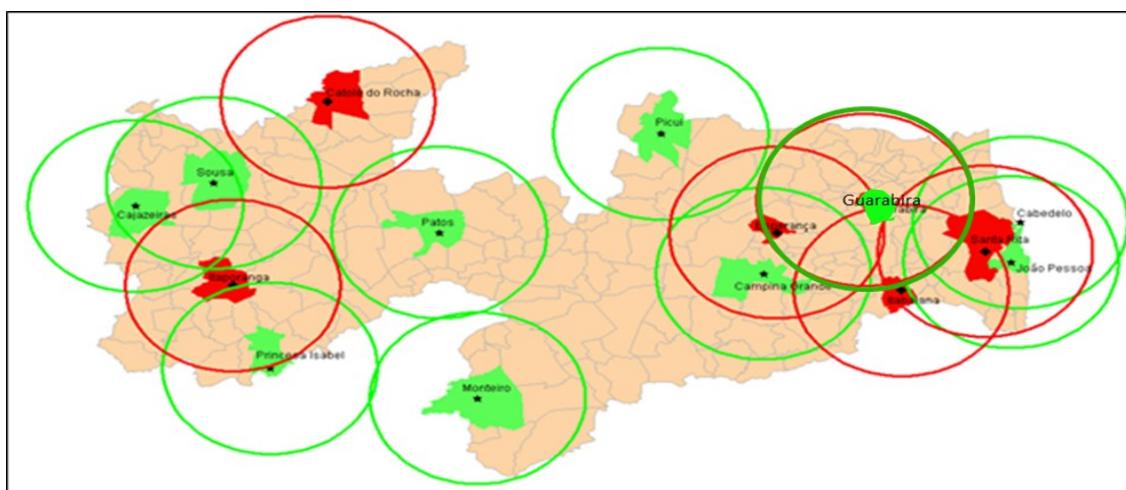


Figura 2. Municípios paraibanos contemplados com o Plano de Expansão III do IFPB.

A cidade de Campina Grande localiza-se na Mesorregião do Agreste Paraibano, na parte oriental do Planalto da Borborema (Figura 3). A altitude média é de 552 metros acima do nível do mar e distante 120 km da capital do Estado. Considerada a segunda maior cidade do estado, tem uma população estimada em 405.072 habitantes (IBGE, 2015) em uma área territorial de 594,182 km².

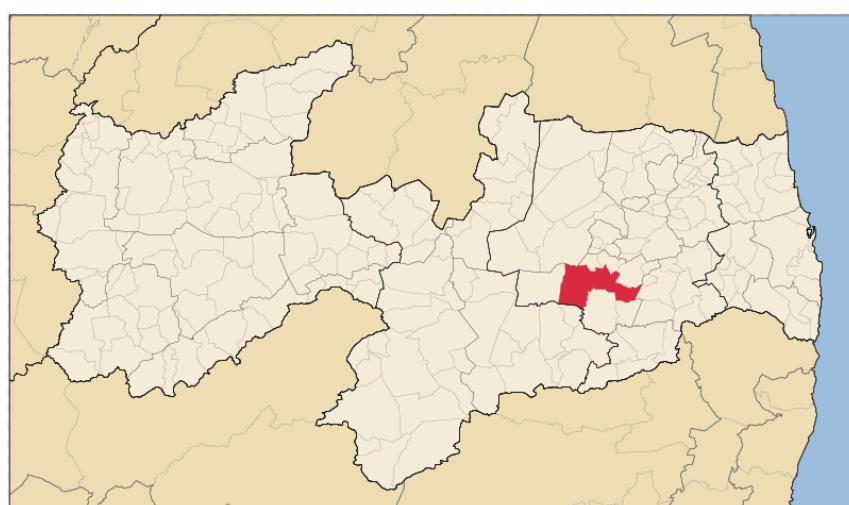


Figura 3. Localização geográfica do município de Campina Grande, PB
(WIKIPÉDIA, 2012).

Essa cidade exerce grande influência política e econômica sobre o “Compartimento da Borborema”, que é composto de mais de sessenta municípios, nos quais há 1 milhão de habitantes do Estado da Paraíba. O Compartimento da Borborema engloba cinco microrregiões conhecidas como Agreste da Borborema, Brejo Paraibano, Cariri, Seridó Paraibano e Curimataú.

De acordo com dados do IBGE do ano de 2010, o PIB era estimado em R\$ 4.336.824.000,00 reais, o PIB per capita era de R\$ 11.256,41 e o IDH média 0,721. Além disso, Campina Grande é considerada um dos principais polos industriais e tecnológicos da Região Nordeste do Brasil. A cidade tem destaque nas áreas de informática, de serviços (saúde e educação), do comércio e da indústria – principalmente indústria de calçados e têxtil – que compreendem suas principais atividades econômicas. Sedia empresas de porte nacional e internacional. É conhecida como cidade universitária, pois conta com duas universidades públicas, além do Campus Campina Grande do IFPB.

O *Campus* de Campina Grande vem ao encontro das demandas identificadas para capacitação de profissionais em cursos técnicos, superiores e de formação inicial e continuada nas áreas de indústria, informática e mineração, atendendo às necessidades de profissionalização de jovens e adultos, proporcionando educação profissional pública, gratuita e de qualidade, além de permitir uma adequada requalificação dos profissionais que atuam nessas áreas, como forma de melhorar os serviços por eles oferecidos.

O *Campus* de Campina Grande como os demais *Campi* espalhados pelo interior do País, assume um papel de suma importância no processo de interiorização do ensino técnico e profissional brasileiro.

A Prefeitura Municipal doou o terreno (com dimensão de 7,5 ha), localizado no bairro Dinâmérica, na chamada Alça Sudoeste da cidade, custeou a concepção de arrojado projeto arquitetônico de linha futurista, a escrituração do terreno, as taxas cartoriais e ainda a locação, por quatorze meses, do prédio onde se localizou a sede provisória da Instituição.

Ao mesmo tempo em que a Unidade se instalava na nova sede provisória, uma série de providências foi adotada, com vistas a seu funcionamento pleno, destacando-se as seguintes: acompanhamento da obra de construção da sede própria; disseminação e difusão da logomarca institucional; formatação do modelo pedagógico; concepção das matrizes curriculares; oficialização do organograma e da estrutura organizacional; execução dos processos licitatórios para aquisição de mobiliários e equipamentos; contratação de pessoal docente; contratação de pessoal técnico-administrativo; montagem da equipe gestora; provimento da sede provisória dos equipamentos e mobiliários básicos indispensáveis;

provimento de insumos básicos e componentes primaciais para o funcionamento e celebração de parcerias interinstitucionais, dentre outras medidas.

O MEC autorizou oficialmente o funcionamento da Unidade através da Portaria nº 470, de 18/05/2007, publicada no Diário Oficial da União de 21/05/2007. O IFPB, Campus Campina Grande, vem se notabilizando como uma Instituição inserida na tradicional linha de qualidade, de excelência e de referência que os Institutos Federais tem construído ao longo de sua história. A Instituição tem mantido interface com a sociedade, através dos diversos setores organizados, especialmente os arranjos produtivos locais e tem buscado honrar a tradição da cidade de Campina Grande na educação e no trabalho, configurando-se como indutora e catalisadora de desenvolvimento humano e de incremento socioeconômico.

No âmbito institucional, foi implantado o “Programa Mulheres Mil” (instituído pela Portaria do MEC nº 1.015, do dia 21 julho de 2011, publicada no Diário Oficial da União do dia 22 de julho, seção 1, página 38), que oferece as bases de uma política social de inclusão e gênero para 100 (cem) mulheres em situação de vulnerabilidade social no Seridó e Curimataú Paraibano, permitindo o amplo acesso à educação profissional, ao emprego e à renda. O projeto local está ordenado em consonância com as necessidades da comunidade, tendo sido escolhido os Cursos de Pizzaiolo, Operador de Supermercado e Confeiteiro. Outro programa especial em evidência no *Campus* Campina do IFPB é o Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego (PRONATEC — Lei nº 12.513/2011).

A modalidade de Educação de Jovens e Adultos – EJA – representa, mais do que tudo, uma conquista de lutas das pressões da população ao longo dos anos, e o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba, enquanto espaço de formação profissional, vem oportunizar o acesso aos bens sociais, bem como ofertar a qualidade e eficiência desse processo educativo a todos aqueles que não tiveram dentro da escola no tempo próprio estabelecido pelo sistema de ensino.

Nesse sentido, devemos voltar-nos para a construção de uma proposta político-pedagógica voltada para a clientela de EJA, originária, majoritariamente, de uma população menos favorecida socialmente, composta de alunos-trabalhadores em busca de melhoria de estudos, da obtenção de uma qualificação profissional e da igualdade de condições em todos os segmentos políticos e socioeconômicos, a fim de que possam atuar como cidadãos ativos, pensantes, autônomos e protagonistas do processo social em que está inserido.

Considerando a política do Ministério da Educação – MEC, Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDB (Lei nº 9.394/96), Decreto nº 5.154/2004, que define a articulação como nova forma de relacionamento entre a Educação Profissional Técnica de Nível Médio e o Ensino Médio, que institui, no âmbito federal, o Programa Nacional de

Integração da Educação Profissional com a Educação Básica na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos – PROEJA, bem como as Diretrizes Curriculares Nacionais – DCNs, definidas pelo Conselho Nacional de Educação para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio.

Para o fortalecimento do ideário e do compromisso educacional firmado, trabalha-se no interior e fora do Instituto com a vertente da potencialização e fortalecimento das bases da articulação e integração indissociáveis do tripé da educação, o Ensino-Pesquisa-Extensão como novo paradigma, com foco específico em cada disciplina, área de estudo e de trabalhos – ao lado de uma política institucional de formação contínua e continuada, de seus docentes e discentes. Isto porque, o ideário pedagógico do *Campus* entende que ensino com extensão e pesquisa aponta para a formação contextualizada aos problemas e demandas da sociedade contemporânea, como parte intrínseca da essência do que constitui o processo formativo, promovendo uma nova referência para o processo pedagógico e para dinâmica da relação professor-aluno. Isso, necessariamente, exige um redirecionamento dos tempos e dos espaços de formação, das práticas vigentes de ensino, de pesquisa e de extensão e da própria política do IFPB.

2.3 Missão Institucional

O Plano de Desenvolvimento Institucional - PDI, (2015-2019) estabelece como missão dos *campi* no âmbito do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba - IFPB:

Ofertar a educação profissional, tecnológica e humanística em todos os seus níveis e modalidades por meio do Ensino, da Pesquisa e da Extensão, na perspectiva de contribuir na formação de cidadãos para atuarem no mundo do trabalho e na construção de uma sociedade inclusiva, justa, sustentável e democrática. (IFPB/PDI, p. 17)

2.4 Valores e Princípios

No exercício da Gestão, a partir de uma administração descentralizada, o IFPB dispõe ao *campus* de Campina Grande a autonomia da Gestão Institucional democrática, tendo como referência os seguintes princípios, o que não se dissocia do que preceitua a Instituição demandante:

- a) Ética: requisito básico orientador das ações institucionais;

- b) Desenvolvimento Humano: desenvolver o ser humano, buscando sua integração à sociedade através do exercício da cidadania, promovendo o seu bem-estar social;
- c) Inovação: buscar soluções às demandas apresentadas;
- d) Qualidade e Excelência: promover a melhoria contínua dos serviços prestados;
- e) Autonomia: administrar preservando e respeitando a singularidade de cada *campus*;
- f) Transparência: disponibilizar mecanismos de acompanhamento e de conhecimento das ações da gestão, aproximando a administração da comunidade;
- g) Respeito: atenção com alunos, servidores e público em geral;
- h) Compromisso Social: participação efetiva nas ações sociais, cumprindo seu papel social de agente transformador da sociedade.

2.5 Finalidades

Segundo a Lei 11.892/08, o IFPB é uma Instituição de educação superior, básica e profissional, pluricurricular e *multicampi*, especializada na oferta de educação profissional e tecnológica, contemplando os aspectos humanísticos, nas diferentes modalidades de ensino, com base na conjugação de conhecimentos técnicos e tecnológicos com sua prática pedagógica.

O Instituto Federal da Paraíba atuará em observância com a legislação vigente com as seguintes finalidades:

- I. Ofertar educação profissional e tecnológica, em todos os seus níveis e modalidades, formando e qualificando cidadãos com vistas na atuação profissional nos diversos setores da economia, com ênfase no desenvolvimento socioeconômico local, regional e nacional;
- II. Desenvolver a educação profissional e tecnológica como processo educativo e investigativo de geração e adaptação de soluções técnicas e tecnológicas às demandas sociais e peculiaridades regionais;
- III. Promover a integração e a verticalização da educação básica à educação profissional e à educação superior, otimizando a infraestrutura física, os quadros de pessoal e os recursos de gestão;
- IV. Orientar sua oferta formativa em benefício da consolidação e fortalecimento dos arranjos produtivos, sociais e culturais locais identificados com base no mapeamento das potencialidades de desenvolvimento socioeconômico e cultural no âmbito de atuação do Instituto Federal da Paraíba;

- V. Constituir-se em centro de excelência na oferta do ensino de ciências, em geral, e de ciências aplicadas, em particular, estimulando o desenvolvimento de espírito crítico e Criativo;
- VI. Qualificar-se como centro de referência no apoio à oferta do ensino de ciências nas instituições públicas de ensino, oferecendo capacitação técnica e atualização pedagógica aos docentes das redes públicas de ensino;
- VII. Desenvolver programas de extensão e de divulgação científica e tecnológica;
- VIII. Realizar e estimular a pesquisa aplicada, a produção cultural, o empreendedorismo, o cooperativismo e o desenvolvimento científico e tecnológico;
- IX. Promover a produção, o desenvolvimento e a transferência de tecnologias sociais, notadamente, as voltadas à preservação do meio ambiente e à melhoria da qualidade de vida;
- X. Promover a integração e correlação com instituições congêneres, nacionais e Internacionais, com vista ao desenvolvimento e aperfeiçoamento dos processos de ensino-aprendizagem, pesquisa e extensão.

2.6 Objetivos Institucionais

Observadas suas finalidades e características, são objetivos do Instituto Federal da Paraíba:

- I. Ministrar educação profissional técnica de nível médio, prioritariamente na forma de cursos integrados, para os concluintes do ensino fundamental e para o público da educação de jovens e adultos;
- II. Ministrar cursos de formação inicial e continuada de trabalhadores, objetivando a capacitação, o aperfeiçoamento, a especialização e a atualização de profissionais, em todos os níveis de escolaridade, nas áreas da educação profissional e tecnológica;
- III. Realizar pesquisas, estimulando o desenvolvimento de soluções técnicas e tecnológicas, estendendo seus benefícios à comunidade;
- IV. Desenvolver atividades de extensão de acordo com os princípios e finalidades da educação profissional e tecnológica, em articulação com o mundo do trabalho e os segmentos sociais, com ênfase na produção, desenvolvimento e difusão de conhecimentos científicos, tecnológicos, culturais e ambientais;

V. Estimular e apoiar processos educativos que levem à geração de trabalho e renda e à emancipação do cidadão na perspectiva do desenvolvimento socioeconômico local e regional;

VI. Ministrar em nível de educação superior:

- a) cursos de tecnologia visando à formação de profissionais para os diferentes setores da economia;
- b) cursos de licenciatura, bem como programas especiais de formação pedagógica, com vistas à formação de professores para a educação básica, sobretudo, nas áreas de ciências e matemática e da educação profissional;
- c) cursos de bacharelado e engenharia, visando à formação de profissionais para os diferentes setores da economia e áreas do conhecimento;
- d) cursos de pós-graduação *lato sensu* de aperfeiçoamento e especialização, visando à formação de especialistas nas diferentes áreas do conhecimento;
- e) cursos de pós-graduação *stricto sensu* de mestrado e doutorado que contribuam para promover o estabelecimento de bases sólidas em educação, ciência e tecnologia, com vistas no processo de geração e inovação tecnológica.

3 CONTEXTO DO CURSO

3.1 Dados Gerais

Denominação	Técnico em Edificações
Forma	Integrada
Eixo Tecnológico	Infraestrutura
Duração	03 (três) anos
Instituição	IFPB – Campus Campina Grande
Carga Horária Total	3.508 horas
Estágio	200 horas
Turno de Funcionamento	Integral
Vagas Anuais	90

3.2 justificativa

Impactado pelo acesso ao crédito e o crescimento da renda no Brasil, o setor da construção civil atravessa nestes últimos anos, depois de algum tempo desacelerado, um bom momento para o setor da construção civil. Basta olharmos a cidade de Campina Grande para

perceber a quantidade de novos empreendimentos, construção de casas, apartamentos e outros empreendimentos imobiliários, bem como reformas residenciais.

Os investimentos nos setores de serviços, de comunicação, de infraestrutura, de vias de tráfego, de portos e aeroportos, de terminais rodoviários, de órgão e instituições complementares de controle e de fiscalização são fontes geradoras diretas e indiretas de demandas na produção, na renda, emprego e nos tributos.

A indústria da construção é considerada como um setor-chave para a economia brasileira, sendo de importância estratégica para a sustentação do desenvolvimento econômico e social brasileiro, tem sido uns dos grandes vetores do desenvolvimento científico e tecnológico do nosso país, levando-se em consideração os indicadores econômicos bem como o volume de financiamentos imobiliários efetuados através de agentes financeiros públicos e privados. Além da importância econômica do setor da construção civil, demonstrável pelo grande aporte de recursos por ela movimentado, ressalte-se a relevante contribuição social promovida por ela devido ao grande número de empregos formais criados pelo setor.

A oferta do Curso Técnico em Edificações Integrado ao Ensino Médio é de extrema relevância devido à necessidade na indústria da construção civil desse profissional. Hoje o técnico em edificações auxilia o engenheiro civil em todas as etapas de uma obra, sendo de fundamental importância para a perfeita execução dos projetos.

As atividades do técnico em edificações estão discriminadas pelo Decreto Federal nº 90.922/85 estando esse profissional legalmente habilitado a projetar e dirigir edificações de até 80m² de área total, com as características dispostas pelo referido diploma legal.

De acordo com o estudo de viabilidade apresentado para este curso foi verificado que existe uma grande necessidade do técnico em edificações na elaboração de orçamentos/cronograma físico/financeiro, gerenciamento de obras, execução de obras, gerenciamento de resíduos sólidos, planejamento de obras, controle tecnológico de materiais, segurança do trabalho, conhecimento em materiais alternativos, elaboração de projetos em geral, desenhista/cadista, gestão de pessoa, comercialização e logística de materiais de construção, manutenção e restauração predial.

Esses resultados serviram de aporte para a matriz curricular deste curso com a base pedagógica respondendo aos anseios do mundo do trabalho. As áreas técnicas destacadas na pesquisa permeiam o corpo das disciplinas na construção de suas ementas e no *modus operandum* de suas aplicações, com suas partes teóricas e práticas, respondendo metodologicamente ao modo de aprender e fazer, típicos de cursos da área tecnológica, mas sem esquecer os compromissos com a formação humana e de respeito ao meio ambiente.

Partindo-se das constatações acima, conclui-se que o ambiente é propício para a

absorção de profissionais no setor, especialmente os que possuam qualificação.

Neste contexto, pretende-se desenvolver uma postura efetiva na formação de profissionais competentes para atender às demandas oriundas do setor produtivo da construção civil, com vistas também à preservação do meio ambiente na construção de uma consciência ambiental nos futuros profissionais e, consequentemente, proporcionando uma melhor qualidade de vida para a população brasileira.

Ademais, o campus Campina Grande oferta no nível superior, o Curso de Graduação em Tecnologia em Construção de Edifícios, avaliado pelo MEC com Conceito cinco, o que nos habilita para uma verticalização do ensino nesta área de formação profissional consolidando-se como campo eficiente e coerente com os arranjos produtivos regionais.

3.3 Concepção do Curso

O Curso Técnico em Edificações se insere, de acordo com o CNCT (2016), no eixo tecnológico infraestrutura e, na forma integrada, está balizado pela LDB (Lei nº 9.394/96) alterada pela Lei nº 11.741/2008 e demais legislações educacionais específicas e ações previstas no Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) e regulamentos internos do IFPB.

no eixo tecnológico Infraestrutura e, na forma integrada, está balizado pela LDB (Lei nº 9.394/96) alterada pela Lei nº 11.741/2008 e demais legislações educacionais específicas e ações previstas no Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) e regulamentos internos do IFPB.

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

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

A **ciência** é um conjunto de conhecimentos sistematizados, produzidos socialmente ao longo da história, na busca da compreensão e transformação da natureza e da sociedade. Se expressa na forma de conceitos representativos das relações de forças determinadas e apreendidas da realidade. Os conhecimentos das disciplinas científicas produzidos e legitimados socialmente ao longo da história são resultados de um processo empreendido pela humanidade na busca da compreensão e transformação dos fenômenos naturais e sociais. Nesse sentido, a ciência conforma conceitos e métodos cuja objetividade permite a

transmissão para diferentes gerações, ao mesmo tempo em que podem ser questionados e superados historicamente, no movimento permanente de construção de novos conhecimentos.

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

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

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

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

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

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

Dentre os princípios norteadores da Educação Profissional Técnica de Nível Médio - EPTNM, conforme Resolução CNE/CEB nº 6/2012 e do Parecer CNE/CEB nº 11/2012, destacamos:

- a relação e articulação entre a formação geral desenvolvida no ensino médio na preparação para o exercício das profissões técnicas, visando à formação integral do estudante;
- a integração entre educação e trabalho, ciência, tecnologia e cultura como base da proposta e do desenvolvimento curricular;
- a integração de conhecimentos gerais e profissionais, na perspectiva da articulação entre saberes específicos, tendo trabalho e pesquisa, respectivamente, como princípios educativo e pedagógico;
- o reconhecimento das diversidades dos sujeitos, inclusive de suas realidades étnico culturais, como a dos negros, quilombolas, povos indígenas e populações do campo;
- a atualização permanente dos cursos e currículos, estruturados com base em ampla e confiável base de dados.

3.4 Objetivos do Curso

3.4.1 Objetivo Geral

Formar profissionais aptos para atuar no campo da construção civil e demais atividades do setor produtivo que requeiram trabalhadores com conhecimentos específicos, competência técnica e habilidades desenvolvidas através de formação acadêmica consistente na área de edificações.

3.4.2 Objetivos Específicos

- Oferecer formação integral articulando a formação técnica ao ensino médio;
- Oferecer conhecimentos que possam preparar o futuro técnico para atuar na área da construção civil nos limites da atuação do técnico em edificações, desde a elaboração de estudos, medições e análises na preparação de projetos, esboços e desenhos, incluindo o uso ferramentas computacionais;
- Preparar técnicos para atuarem na fiscalização das etapas de execução da construção civil, primando pelo respeito e preservação do meio ambiente;
- Desenvolver no profissional formado no curso Técnico em Edificações o respeito as normas de segurança do trabalho na área da construção civil;

- Desenvolver nos futuros profissionais uma postura crítica e ética frente as inovações tecnológicas, avaliando seu impacto no desenvolvimento e na construção da sociedade;
- Contribuir para a ampliação das relações entre o trabalho, a ciência, a cultura e a tecnologia e suas implicações para a educação profissional e tecnológica, buscando responder às necessidades do mundo do trabalho.

3.5 Perfil Profissional de Conclusão

Profissional com sólida formação humanística e tecnológica, capaz de analisar criticamente os fundamentos da formação social e de se reconhecer como agente de transformação do processo histórico, considerando o mundo do trabalho, a contextualização sócio-político-econômica e o desenvolvimento sustentável, agregando princípios éticos e valores artístico-culturais, para o pleno exercício da cidadania.

Em consonância com o Catálogo Nacional de Cursos Técnicos – CNCT (MEC, 2016), o egresso do Curso Técnico em Edificações do Campus Campina Grande terá competências para:

- Desenvolver e executa projetos de edificações;
- Planejar a execução e a elaboração de orçamento de obras;
- Desenvolver projetos e pesquisas tecnológicas na área de edificações;
- Coordenar a execução de serviços de manutenção de equipamentos e de instalações em edificações.

O Técnico em Edificações do curso oferecido no Campus Campina Grande poderá ter acrescido ao seu perfil outras competências que contribuirão para o exercício da profissão de forma mais aprofundada, são elas:

- Controlar a qualidade dos materiais, de acordo com as normas técnicas, demonstrando comprometimento com a qualidade dos produtos e serviços gerados;
- Executar levantamentos topográficos, locações de obras e demarcações de terrenos;
- Realizar ensaios tecnológicos de laboratório e de campo;
- Aplicar medidas de controle e proteção ambiental para os impactos gerados pelas atividades construtivas;
- Trabalhar em equipe, apresentando liderança, iniciativa, facilidade de comunicação e de relacionamento;

- Ser cidadão crítico, propositivo e dinâmico, buscando sempre novos conhecimentos;
- Atuar com base em princípios éticos e de maneira sustentável;
- Aplicar normas técnicas de saúde e segurança do trabalho e de controle de qualidade nos processos construtivos;
- Aplicar normas de sustentabilidade ambiental, respeitando o meio ambiente e entendendo a sociedade como uma construção humana dotada de tempo, espaço e história;
- Posicionar-se crítica e eticamente frente às inovações tecnológicas, avaliando seus principais impactos.

Na perspectiva de uma educação integral articulada que contemple a dimensão omnilateral do educando há de se considerar as competências específicas para a formação geral expressas nas diretrizes da educação básica:

- I. Dominar linguagens: dominar a norma culta da Língua Portuguesa e fazer uso das linguagens matemática, artística e científica e das línguas espanhola e inglesa.
- II. Compreender fenômenos: construir e aplicar conceitos das várias áreas do conhecimento para a compreensão de fenômenos naturais, de processos geográficos, da produção tecnológica e das manifestações artísticas.
- III. Enfrentar situações-problema: selecionar, organizar, relacionar, interpretar dados e informações representados de diferentes formas, para tomar decisões e enfrentar situações-problema.
- IV. Construir argumentação: relacionar informações, representadas em diferentes formas, e conhecimentos disponíveis em situações concretas, para construir argumentação consistente.
- V. Elaborar propostas: recorrer aos conhecimentos desenvolvidos na escola para elaboração de propostas de intervenção solidária na realidade, respeitando os valores humanos e considerando a diversidade sociocultural.

3.6 Campo de Atuação

Consoante o CNCT (MEC, 2016), os egressos do Curso Técnico em Edificações poderão atuar em empresas de construção civil, escritórios de projetos e de construção civil, canteiros de obras, laboratórios de pesquisa e desenvolvimento, bem como atuar na condição

de profissional autônomo.

4 MARCO LEGAL

O presente Plano Pedagógico fundamenta-se no que dispõe a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996 (Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional — LDB), e, das alterações ocorridas, destacam-se, aqui, as trazidas pela Lei nº 11.741/2008, de 16 de julho de 2008, a qual redimensionou, institucionalizou e integrou as ações da Educação Profissional Técnica de Nível Médio, da Educação de Jovens e Adultos e da Educação Profissional e Tecnológica. Foram alterados os artigos 37, 39, 41 e 42, e acrescido o Capítulo II do Título V com a Seção IV-A, denominada “Da Educação Profissional Técnica de Nível Médio”, e com os artigos 36-A, 36-B, 36-C e 36-D. Esta lei incorporou o essencial do Decreto nº 5.154/2004, sobretudo, revalorizando a possibilidade do Ensino Médio integrado com a Educação Profissional Técnica, contrariamente ao que o Decreto nº 2.208/97 anteriormente havia disposto.

A alteração da LDB nº. 9.394/96 por meio da Lei nº. 11.741/2008 revigorou a necessidade de aproximação entre o ensino médio e a educação profissional técnica de nível médio, que assim asseverou:

Art.36 – A. Sem prejuízo do disposto na Seção IV deste Capítulo, o ensino médio, atendida a formação geral do educando, poderá prepará-lo para o exercício de profissões técnicas.

Parágrafo único. A preparação geral para o trabalho e, facultativamente, a habilitação profissional poderão ser desenvolvidas nos próprios estabelecimentos de ensino médio ou em cooperação com instituições especializadas em educação profissional.

Art. 36 – B. A educação profissional técnica de nível médio será desenvolvida nas seguintes formas:

I – articulada com o ensino médio;
II – subsequente, em cursos destinados a quem já tenha concluído o ensino médio.

Parágrafo único. A educação técnica de nível médio deverá observar:

I – os objetivos e definições contidos nas diretrizes curriculares nacionais estabelecidas pelo Conselho Nacional de Educação;
II – as normas complementares dos respectivos sistemas de ensino;
III – as exigências de cada instituição de ensino, nos termos de seu projeto pedagógico.

Art. 36 – C. A educação profissional técnica de nível médio articulada, prevista no inciso I do caput do art. 36 – B desta Lei será desenvolvida de forma:

I – integrada, oferecida somente a quem já tenha concluído o ensino fundamental, sendo o curso planejado de modo a conduzir o aluno à habilitação profissional técnica de nível médio, na mesma instituição de ensino, efetuando-se matrícula única para cada aluno;

II – concomitante, oferecida a quem ingresse no ensino médio ou já o esteja cursando, efetuando-se matrículas distintas para cada curso, e podendo ocorrer:

- a) na mesma instituição de ensino, aproveitando-se as oportunidades educacionais disponíveis;
- b) em instituições de ensino distintas, aproveitando-se as oportunidades educacionais disponíveis;
- c) em instituições de ensino distintas, mediante convênios de intercomplementaridade, visando ao planejamento e ao desenvolvimento de projeto pedagógico unificado. (g.n.)

Assim, a LDB estabelece efetiva articulação com vistas a assegurar a necessária integração entre a formação científica básica e a formação técnica específica, na perspectiva de uma formação integral.

Este é um marco legal referencial interno que consolida os direcionamentos didático-pedagógicos iniciais e cristaliza as condições básicas para a vivência do Curso. Corresponde a um compromisso firmado pelo IFPB, *Campus Campina Grande*, com a sociedade no sentido de lançar ao mercado de trabalho um profissional de nível médio, com domínio técnico da sua área, criativo, com postura crítica, ético e compromissado com a nova ordem da sustentabilidade que o meio social exige. Com isso, este instrumento apresenta a concepção de ensino e de aprendizagem do curso em articulação com a especificidade e saberes de sua área de conhecimento. Nele está contida a referência de todas as ações e decisões do curso.

O Decreto nº 5.154, de 23 de julho de 2004 resgatou diante das várias possibilidades e riscos de enfrentamento enquanto percursos metodológicos e princípios a articulação da educação profissional de nível médio e o ensino médio, não cabendo, assim, a dicotomia entre teoria e prática, entre conhecimentos e suas aplicações. Todos os seus componentes curriculares devem receber tratamento integrado, nos termos deste Plano Pedagógico de Curso - PPC. Segue, ainda, as orientações do Catálogo Nacional dos Cursos Técnicos - CNCT (2016).

O Parecer CNE/CEB nº 11/2012 de 09 de maio de 2012 e a Resolução CNE/CEB Nº 6 de 20 de Setembro de 2012, definidores das Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio (DCN/EPTNM), em atendimento aos debates da sociedade brasileira sobre as novas relações de trabalho e suas consequências nas formas de execução da Educação Profissional. Respalda-se, ainda, na Resolução CNE/CEB nº 04/2010, com base no Parecer CNE/CEB nº 07/2010, que definiu Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Básica, na Resolução CNE/CEB nº 02/2012, com base no Parecer CNE/CEB nº 05/2011, que definiu Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio, os quais também estão sendo aqui considerados. As finalidades e objetivos da Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008, de criação dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia estão aqui contemplados.

Estão presentes, também, como marcos orientadores desta proposta, as decisões

institucionais traduzidas nos objetivos, princípios e concepções descritos no PDI/PPI do IFPB e na compreensão da educação como uma prática social.

Considerando que a educação profissional é complementar, portanto não substitui a educação básica e que sua melhoria pressupõe uma educação de sólida qualidade, a qual constitui condição indispensável para a efetiva participação consciente do cidadão no mundo do trabalho, o Parecer 11/2012, orientador das DCNs da EPTNM, enfatiza:

Devem ser observadas, ainda, as Diretrizes Curriculares Gerais para a Educação Básica e, no que couber, as Diretrizes Curriculares Nacionais definidas para o Ensino Médio pela Câmara de Educação Básica do Conselho Nacional de Educação, bem como as Normas Complementares dos respectivos Sistemas de Ensino e as exigências de cada Instituição de ensino, nos termos de seu Projeto Pedagógico, conforme determina o art. 36-B da atual LDB.

Conforme recomendação, ao considerar o Parecer do CNE/CEB nº 11/2012, pode-se enfatizar que não é adequada a concepção de educação profissional como simples instrumento para o ajustamento às demandas do mercado de trabalho, mas como importante estratégia para que os cidadãos tenham efetivo acesso às conquistas científicas e tecnológicas da sociedade. Impõe-se a superação do enfoque tradicional da formação profissional baseado apenas na preparação para execução de um determinado conjunto de tarefas. A educação profissional requer além do domínio operacional de um determinado fazer, a compreensão global do processo produtivo, com a apreensão do saber tecnológico, a valorização da cultura e do trabalho, e a mobilização dos valores necessários à tomada de decisões.

5 ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

De acordo com as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio:

[...] quando se fala em formação integrada ou no Ensino Médio integrado à Educação Profissional Técnica de Nível Médio, em quaisquer das suas formas de oferta, o que se quer dizer com essa concepção, é que a formação geral do aluno deve se tornar inseparável da formação profissional e vice-versa [...]. Significa enfocar o trabalho como princípio educativo, objetivando superar a tradicional e preconceituosa dicotomia entre trabalho manual e trabalho intelectual, incorporando a dimensão intelectual ao trabalho produtivo e vice-versa, objetivando a formação de trabalhadores capazes de atuar democraticamente como cidadãos, na posição de dirigentes ou de subordinados. (BRASIL. MEC, SEB, DICEI, 2013, pág. 228).

A conceituação de currículo em que nos aportamos é a trazida pela Resolução nº 2/2012, que define as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio:

Art. 6º O currículo é conceituado como a proposta de ação educativa constituída pela seleção de conhecimentos construídos pela sociedade, expressando-se por

práticas escolares que se desdobram em torno de conhecimentos relevantes e pertinentes, permeadas pelas relações sociais, articulando vivências e saberes dos estudantes e contribuindo para o desenvolvimento de suas identidades e condições cognitivas e sócio-afetivas. (BRASIL, 2012).

A matriz curricular do curso busca a interação pedagógica no sentido de compreender como o processo produtivo (prática) está intrinsecamente vinculado aos fundamentos científico-tecnológicos (teoria), propiciando ao educando uma formação plena, que possibilite o aprimoramento da sua leitura do mundo, fornecendo-lhes a ferramenta adequada para aperfeiçoar a sua atuação como cidadão de direitos.

A organização curricular da Educação Profissional e Tecnológica, por eixo tecnológico, fundamenta-se na identificação das tecnologias que se encontram na base de uma dada formação profissional e dos arranjos lógicos por elas constituídos. (Parecer CNE/CEB nº 11/2012, pág. 13).

O currículo dos cursos técnicos articulados ao ensino médio na forma integrada no IFPB está definido por disciplinas orientadas pelos perfis de conclusão e distribuídas na matriz curricular com as respectivas cargas horárias, propiciando a visualização do curso como um todo. (PDI-IFPB, 2015).

Preocupados com a formação de cidadãos críticos e ativos e atendendo as legislações específicas serão vistos de forma transversal, permeando todo o currículo, sem prejuízo de que outros temas transversais sejam vistos: a educação alimentar e nutricional (Lei nº 11.947/2009); o processo de envelhecimento, o respeito e a valorização do idoso, de forma a eliminar o preconceito e a produzir conhecimentos sobre a matéria (Lei nº 10.741/2003); a Educação Ambiental (Lei nº 9.795/99); a educação para o trânsito (Lei nº 9.503/97); d) a educação em direitos humanos (CNE/CP, nº 1/2012).

O Curso Técnico em Edificações está estruturado em regime anual, no período de três anos letivos, sem saídas intermediárias, sendo desenvolvido em aulas de 50 (cinquenta) minutos, no turno integral, totalizando 3437 (três mil quatrocentas e trinta e sete) horas, acrescida de 200 (duzentas) horas destinadas ao estágio supervisionado.

A Resolução CNE/CEB nº 02/2012 que definiu as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio estabelece a organização curricular em áreas de conhecimento, a saber:

- I – Linguagens.
- II – Matemática.
- III – Ciências da Natureza.
- IV – Ciências Humanas.

Assim, o currículo do Curso Técnico em Edificações deve contemplar as quatro áreas do conhecimento, com tratamento metodológico que evidencie a contextualização e a interdisciplinaridade ou outras formas de interação e articulação propiciando a interlocução entre os saberes e os diferentes campos do conhecimento. Em observância ao CNCT, a organização curricular dos cursos técnicos deve “abordar estudos sobre ética, raciocínio lógico, empreendedorismo, normas técnicas e de segurança, redação de documentos técnicos, educação ambiental, formando profissionais que trabalhem em equipes com iniciativa, criatividade e sociabilidade”.

Com base nos referenciais que estabelecem a organização por eixos tecnológicos, este curso está estruturado em núcleos segundo a seguinte concepção:

- Núcleo Comum: diz respeito a conhecimentos do ensino médio (Linguagens, Códigos e suas tecnologias; Ciências Humanas e suas tecnologias; e Ciências da Natureza, Matemática e suas tecnologias), contemplando conteúdos de base científica e cultural que embasam a formação humana integral;
- Núcleo Integrado: relativo a conhecimentos do ensino médio e da educação profissional, traduzidos em conteúdos de estreita articulação com o curso, por eixo tecnológico, e elementos expressivos para a integração curricular.
- Núcleo Profissional: aborda conhecimentos da formação técnica específica, de acordo com o campo de conhecimentos do eixo tecnológico, com a atuação profissional e as regulamentações do exercício da profissão.

Considerando que a atualização do currículo consiste em elemento fundamental para a manutenção da oferta do curso ajustado às demandas do mundo do trabalho e da sociedade, os componentes curriculares, inclusive as referências bibliográficas, deverão ser periodicamente revisados pelos docentes e assessorados pelas equipes pedagógicas, resguardado o perfil profissional de conclusão. Desta forma, o currículo do Curso Técnico em Edificações passará por revisão, pelo menos, a cada 02 (dois) anos, pautando-se na observação do contexto da sociedade e respeitando-se o princípio da educação para a cidadania.

A solicitação para alteração no currículo, decorrente da revisão curricular, será protocolada e devidamente instruída com os seguintes documentos:

1. Portaria da comissão de reformulação do curso;
2. Ata da reunião, realizada pela coordenação do Curso, com a assinatura dos docentes (das áreas de formação geral e técnica) e representante da equipe pedagógica (pedagogos ou TAE's) que compuserem a comissão de reformulação;

3. Justificativa da necessidade de alteração;
4. Cópia da matriz curricular vigente;
5. Cópia da matriz curricular sugerida;
6. Planos das disciplinas que foram alteradas;
7. Parecer da equipe pedagógica do Campus;
8. Resolução do Conselho Diretor do Campus, aprovando a reformulação.

Após análise conjunta da Diretoria de Articulação Pedagógica (DAPE) e da Diretoria de Educação Profissional (DEP), o processo será encaminhado para apreciação do Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão - CEPE e posterior deliberação na instância superior do IFPB, contudo a nova matriz só será aplicada após a sua homologação.

6 METODOLOGIA E PRÁTICAS PEDAGÓGICAS PREVISTAS

Partindo do princípio de que a educação não é algo a ser transmitido, mas a ser construída, a metodologia de ensino adotada se apoia em um processo crítico de construção do conhecimento, a partir de ações incentivadoras da relação ensino-aprendizagem, baseada em pressupostos pedagógicos definidos pelas instituições parceiras do programa.

Para viabilizar aos educandos o desenvolvimento de competências relacionadas às bases técnicas, científicas e instrumentais, serão adotadas, como prática metodológica, formas ativas de ensino-aprendizagem, baseadas em interação pessoal e do grupo, sendo função do professor criar condições para a integração dos alunos a fim de que se aperfeiçoe o processo de socialização na construção do saber.

Segundo Freire (1998, p. 77),

Toda prática educativa demanda a existência de sujeitos, um, que ensinando, aprende, outro, que aprendendo, ensina (...); a existência de objetos, conteúdos a serem ensinados e aprendidos envolve o uso de métodos, de técnicas, de materiais, implica, em função de seu caráter direutivo/objetivo, sonhos, utopia, ideais.

A prática educativa também deve ser entendida como um exercício constante em favor da produção e do desenvolvimento da autonomia de educadores e educandos, contribuindo para que o aluno seja o artífice de sua formação com a ajuda necessária do professor.

A natureza da prática pedagógica é a indagação, a busca, a pesquisa, a reflexão, a ética, o respeito, a tomada consciente de decisões, o estar aberto às novidades, aos diferentes métodos de trabalho. A reflexão crítica sobre a prática se torna uma exigência da relação teoria-prática porque envolve o movimento dinâmico, dialético entre o fazer e o pensar sobre o fazer.

A partir da experiência e da reflexão desta prática, do ensino contextualizado, cria-se possibilidade para a produção e/ou construção do conhecimento, desenvolvem-se instrumentos, esquemas ou posturas mentais que podem facilitar a aquisição de competências. Isso significa que na prática educativa deve-se procurar, através dos conteúdos e dos métodos, o respeito aos interesses dos discentes e da comunidade onde vivem e constroem suas experiências. Os programas devem ser planejados valorizando os referidos interesses, o aspecto cognitivo e o afetivo. Nessa prática, os conteúdos devem possibilitar aos alunos meios para uma aproximação de novos conhecimentos, experiências e vivências. Uma educação que seja o fio condutor, o problema, a ideia-chave que possibilite aos alunos estabelecer correspondência com outros conhecimentos e com sua própria vida.

Em relação à prática pedagógica, Pena (1999, p.80) considera que o mais importante é que o professor, consciente de seus objetivos e dos fundamentos de sua prática assuma os riscos – a dificuldade e a insegurança - de construir o seu objeto. Faz-se necessário aos professores reconhecer a pluralidade, a diversidade de abordagens, abrindo possibilidades de interação com os diversos contextos culturais. Assim, o corpo docente será constantemente incentivado a utilizar metodologias e instrumentos criativos e estimuladores para que a inter-relação entre teoria e prática ocorra de modo eficiente. Isto será orientado através da execução de ações que promovam desafios, problemas e projetos disciplinares e interdisciplinares orientados pelos professores. Para tanto, as estratégias de ensino propostas apresentam diferentes práticas:

- Utilização de aulas práticas, na qual os alunos poderão estabelecer relações entre os conhecimentos adquiridos e as aulas práticas;
- Utilização de aulas expositivas, dialogadas para a construção do conhecimento nas disciplinas;
- Pesquisas sobre os aspectos teóricos e práticos no seu futuro campo de atuação;
- Discussão de temas: partindo-se de leituras orientadas: individuais e em grupos; de vídeos, pesquisas; aulas expositivas;
- Estudos de Caso: através de simulações e casos reais nos espaços de futura atuação do técnico em Edificações;
- Debates provenientes de pesquisa prévia, de temas propostos para a realização de trabalhos individuais e/ou em grupos;
- Seminários apresentados pelos alunos, professores e também por profissionais de diversas áreas de atuação;

- Abordagem de assuntos relativos às novas tecnologias relativas a área de construção civil;
- Dinâmicas de grupo;
- Palestras com profissionais da área, tanto na instituição como também nos espaços de futura atuação do técnico em Edificações;
- Visitas técnicas.

7 PRÁTICAS PROFISSIONAIS

As práticas profissionais integram o currículo do curso, contribuindo para que a relação teoria-prática e sua dimensão dialógica estejam presentes em todo o percurso formativo. São momentos estratégicos do curso em que o estudante constrói conhecimentos e experiências por meio do contato com a realidade cotidiana das decisões. É um momento ímpar de conhecer e praticar *in loco* o que está aprendendo no ambiente escolar. Caracteriza-se pelo efetivo envolvimento do sujeito com o dia a dia das decisões e tarefas que permeiam a atividade profissional.

O desenvolvimento da prática profissional ocorrerá de forma articulada possibilitando a integração entre os diferentes componentes curriculares. Por não estar desvinculada da teoria, a prática profissional constitui e organiza o currículo sendo desenvolvida ao longo do curso por meio de atividades tais como:

- I. Estudo de caso;
- II. Conhecimento do mercado e das empresas;
- III. Pesquisas individuais e em equipe;
- IV. Projetos;
- V. Exercícios profissionais efetivos.

8 MATRIZ CURRICULAR

DISCIPLINAS	1ª Série		2ª Série		3ª Série		Total	
	a/s	h.r.	a/s	h.r.	a/s	h.r.	h.a.	h.r.
Língua Portuguesa e Literatura Brasileira	4	133	3	100	2	67	360	300
Educação Física	3	100	3	100	2	67	320	267
Artes	-	-	-	-	2	67	80	67
História	1	33	2	67	2	67	200	167
Geografia	1	33	2	67	2	67	200	167
Filosofia	1	33	2	67	2	67	200	167
Sociologia	1	33	2	67	2	67	200	167
Química	2	67	2	67	2	67	240	201
Física	2	67	2	67	2	67	240	201
Biologia	2	67	2	67	2	67	240	201
Matemática	4	133	3	100	3	100	400	333
Subtotal	21	699	23	769	23	770	2680	2238
PREPARAÇÃO BÁSICA PARA O TRABALHO	a/s	h.r.	a/s	h.r.	a/s	h.r.	h.a.	h.r.
Informática Básica	2	67					80	67
Empreendedorismo	1*	33					40	33
Metodologia do Trabalho Científico	2	67					80	67
Língua Estrangeira Moderna (Inglês)			2	67	2	67	160	133
Gestão Ambiental			1	33			40	33
Higiene e Segurança do Trabalho	1*	33					40	33
Subtotal	6	200	3	100	2	67	440	366
FORMAÇÃO PROFISSIONAL	a/s	h.r.	a/s	h.r.	a/s	h.r.	h.a.	h.r.
Materiais de Construção	2	67					80	67
Desenho Básico	3	100					120	100
Topografia	2	67					80	67
Desenho Assistido por Computador			2	67			80	67
Resistência dos Materiais			2	67			80	67
Desenho e Projeto Arquitetônicos			3	100			120	100
Planejamento e Orçamento de Obras					2	67	80	67
Tecnologia das Construções			3	100			120	100
Sistemas Estruturais					2	67	80	67
Mecânica dos Solos			2	67			80	67
Instalações Elétricas					2	67	80	67
Instalações Hidrossanitárias					2	67	80	67
Subtotal	7	234	12	401	8	268	1080	903
Carga Horária Total	34	1133	38	1270	33	1105	4200	3508
Estágio Supervisionado								200
Total Geral								3708

Legendas:

a/s - Número de aulas por semana
 h.a - hora aula
 h.r - hora relógio

Equivalência h.a. / h.r.

1 aula semanal	↔ 40 aulas anuais	↔ 33 horas
2 aulas semanais	↔ 80 aulas anuais	↔ 67 horas
3 aulas semanais	↔ 120 aulas anuais	↔ 100 horas
4 aulas semanais	↔ 160 aulas anuais	↔ 133 horas

(*) As disciplinas serão ofertadas de forma semestral. Duas aulas semanais no semestre equivalem à CH de 1 aula semanal no ano letivo, ou seja, 33horas.

(**) Disciplina Optativa - Língua Espanhola: 67 horas. A Lei nº 11.161, de 5 de agosto de 2005, dispõe que o ensino de Língua Espanhola, de oferta obrigatória pela escola e de matrícula facultativa para o aluno, deverá implantado nos currículos plenos do ensino

médio. Sendo a mesma disciplina optativa, não aparece na matriz curricular, no entanto, o registro de sua carga horária deverá constar no histórico do educando que optar por cursá-la.

9 REQUISITOS E FORMAS DE ACESSO

O ingresso aos Cursos Técnicos Integrados ao Ensino Médio, *Campus Campina Grande* será realizada por meio de processo seletivo (PSCT) anual, destinado aos egressos do Ensino Fundamental ou transferência escolar destinada aos discentes oriundos de Cursos Técnicos Integrados ao Ensino Médio de instituições similares e ocorrerá obedecendo o disposto em edital próprio para este fim.

O ingresso ocorrerá no curso para qual o(a) candidato(a) foi classificado(a), não sendo permitida a mudança de curso, exceto no caso de vagas remanescentes previstas em Edital de Seleção que especificará os critérios para preenchimento destas vagas.

O IFPB receberá pedidos de transferência de discentes procedentes de escolas similares, cuja aceitação ficará condicionada:

- I – À existência de vagas;
- II – À correlação de estudos entre as disciplinas cursadas na escola de origem e a matriz curricular dos Cursos Técnicos Integrados ao Ensino Médio do IFPB;
- III – À complementação de estudos necessários.

No caso de servidor público federal civil ou militar estudante, ou seu dependente estudante, removido *ex officio*, a transferência será concedida independentemente de vaga e de prazos estabelecidos, nos termos da Lei Nº 9.356/97.

10 CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE CONHECIMENTOS E EXPERIÊNCIAS ANTERIORES

Poderá ser concedido, ao discente, aproveitamento de estudos realizados em cursos Técnicos Integrados ao Ensino Médio de instituições similares, havendo compatibilidade de, no mínimo, 75% (setenta e cinco por cento) entre conteúdos dos programas das disciplinas do curso de origem e as do curso pretendido, desde que a carga-horária da disciplina do curso de origem não comprometa a somatória da carga-horária total mínima exigida para o ano letivo.

Não serão aproveitados estudos do Ensino Médio para o Ensino Técnico na forma integrada. (Parecer CNE/CEB 39/2004).

O aproveitamento de estudos deverá ser solicitado por meio de processo

encaminhado ao Departamento de Educação Profissional (DEP), onde houver, ou à Coordenação de Curso em até 45 (quarenta e cinco) dias após o início do ano letivo.

Os conhecimentos adquiridos de maneira não formal, relativos às disciplinas que integram o currículo dos cursos técnicos integrados, poderão ser aproveitados mediante avaliação teórico-prática.

Os conhecimentos adquiridos de maneira não formal serão validados se o discente obtiver desempenho igual ou superior a 70% (setenta por cento) da avaliação, cabendo à comissão responsável pela avaliação emitir parecer conclusivo sobre a matéria. A comissão será nomeada pela Coordenação do Curso, constituída por professores das disciplinas, respeitando o prazo estabelecido no Calendário Acadêmico.

Será permitido o avanço de estudos em Línguas Estrangeiras, Arte e Informática Básica, desde que o discente comprove proficiência nesses conhecimentos, mediante avaliação e não tenha reprovação nas referidas disciplinas. Esse processo será disciplinado em edital específico, publicado pela Direção-Geral do *campus*.

11 CRITÉRIOS E PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO

Conhecer algo equivale a avaliá-lo, atribuir-lhe um valor, um significado, a explicá-lo, e isto tanto na experiência comum, quanto nos mais sistemáticos processos científicos (BARTOLOMEIS, 1981, p. 39)

A avaliação deve ser compreendida como uma prática processual, diagnóstica, contínua e cumulativa, indispensável ao processo de ensino e de aprendizagem por permitir as análises no que se refere ao desempenho dos sujeitos envolvidos, com vistas a redirecionar e fomentar ações pedagógicas, devendo os aspectos qualitativos preponderarem sobre os quantitativos, ou seja, inserindo-se critérios de valorização do desempenho formativo, empregando uso de metodologias conceituais, condutas e inter-relações humanas e sociais.

Conforme a LDB, deve ser desenvolvida refletindo a proposta expressa no plano pedagógico. Importante observar que a avaliação da aprendizagem deve assumir caráter educativo, viabilizando ao estudante a condição de analisar seu percurso e, ao professor e à escola, identificar dificuldades e potencialidades individuais e coletivas.

11.1 Avaliação da aprendizagem

A avaliação da aprendizagem ocorrerá por meio de instrumentos próprios, buscando detectar o grau de progresso do discente em processo de aquisição de conhecimento. Realizar-se-á por meio da promoção de situações de aprendizagem e da utilização dos diversos instrumentos que favoreçam a identificação dos níveis de domínio de conhecimento/competências e o desenvolvimento do discente nas dimensões cognitivas, psicomotoras, dialógicas, atitudinais e culturais.

O processo de avaliação de cada disciplina, assim como os instrumentos e procedimentos de verificação de aprendizagem, deverão ser planejados e informados, de forma expressa e clara, ao discente no início de cada período letivo, considerando possíveis ajustes ao longo do ano, caso necessário.

No processo de avaliação da aprendizagem deverão ser utilizados diversos instrumentos, tais como debates, visitas de campo, exercícios, provas, trabalhos teórico-práticos aplicados individualmente ou em grupos, projetos, relatórios, seminários, que possibilitem a análise do desempenho do discente no processo de ensino-aprendizagem.

Os resultados das avaliações deverão ser expressos em notas, numa escala de 0 (zero) a 100 (cem), considerando-se os indicadores de conhecimento teórico e prático e de relacionamento interpessoal.

A avaliação do desempenho escolar definirá a progressão regular por ano. Serão considerados critérios de avaliação do desempenho escolar:

I – Domínio de conhecimentos (utilização de conhecimentos na resolução de problemas; transferência de conhecimentos; análise e interpretação de diferentes situações-problema);

II – Participação (interesse, comprometimento e atenção aos temas discutidos nas aulas; estudos de recuperação; formulação e/ou resposta a questionamentos orais; cumprimento das atividades individuais e em grupo, internas e externas à sala de aula);

III – Criatividade (indicador que poderá ser utilizado de acordo com a peculiaridade da atividade realizada);

IV – Autoavaliação (forma de expressão do autoconhecimento do discente acerca do processo de estudo, interação com o conhecimento, das atitudes e das facilidades e dificuldades enfrentadas, tendo por base os incisos I, II e III);

V – Outras observações registradas pelo docente;

VI – Análise do desenvolvimento integral do discente ao longo do ano letivo.

As avaliações de aprendizagem deverão ser entregues aos alunos e os resultados analisados em sala de aula no prazo até 08(oito) dias úteis após realização da avaliação, no sentido de informar ao discente do seu desempenho.

Os professores deverão realizar, no mínimo, 02 (duas) avaliações de aprendizagem por bimestre, independentemente da carga-horária da disciplina.

As médias bimestrais e anuais serão aritméticas, devendo ser registradas nos Diários de Classe juntamente com a frequência escolar e lançadas no Sistema Acadêmico SUAP, obrigatoriamente, após o fechamento do bimestre ou do ano letivo, observando o Calendário Acadêmico, de acordo com as seguintes fórmulas:

$$\text{I - Média Bimestral (MB): } \frac{\sum A}{n}$$

$$\text{II - Media Anual (MA): } \frac{MB1 + MB2 + MB3 + MB4}{4}$$

A = Avaliações
n= número de avaliações realizadas
MB = Média Bimestral
MA = Média Anual

Ao término de cada bimestre serão realizadas, obrigatoriamente, reuniões de Conselho de Classe, presididas pelo Coordenador do Curso, assessorado pelo DEP, onde houver, e por representantes da COPED e da Coordenação de Apoio ao Estudante – CAEST, ou COPAE, com a participação efetiva dos docentes das respectivas turmas, visando à avaliação do processo educativo e à identificação de problemas específicos de aprendizagem.

As informações obtidas nessas reuniões serão utilizadas para o redimensionamento das ações a serem implementadas no sentido de garantir a eficácia do ensino e consequente aprendizagem do aluno.

Com a finalidade de aprimorar o processo ensino/aprendizagem, os estudos de recuperação de conteúdos serão, obrigatoriamente, realizados ao longo dos bimestres, nos Núcleos de Aprendizagem, sob a orientação de professores da disciplina, objetivando suprir as deficiências de aprendizagem, conforme Parecer nº. 12/97 - CNE/CEB.

Ao final de cada bimestre deverão ser realizados estudos e avaliações de recuperação, destinadas aos discentes que não atingirem a média bimestral 70 (setenta).

Após a avaliação de recuperação, prevalecerá o melhor resultado entre as notas, que antecederam e precederam os estudos de recuperação, com comunicação imediata ao discente, conforme Parecer nº 12/97 - CNE/CEB.

Sendo os estudos de recuperação um direito legal e legítimo do discente, as

Coordenações de Cursos, sejam as de Formação Geral ou Formação Técnica, deverão elaborar uma planilha estabelecendo horários e professores para o funcionamento sistemático dos Núcleos de Aprendizagem, em locais pré-definidos.

Quando mais de 30% (trinta por cento) da turma não alcançar rendimento satisfatório nas avaliações bimestrais, as causas deverão ser diagnosticadas juntamente com os professores nas reuniões do Conselho de Classe para a busca de soluções imediatas, visando à melhoria do índice de aprendizagem.

11.2 Avaliação Institucional

A avaliação institucional interna é realizada a partir do plano pedagógico do curso que deve ser avaliado sistematicamente, de maneira que possam analisar seus avanços e localizar aspectos que merecem reorientação.

12 APROVAÇÃO E REPROVAÇÃO

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

O discente submetido à Avaliação Final será considerado aprovado se obtiver média final igual ou superior a 50 (cinquenta) na(s) disciplina(s) em que a realizou.

A média final das disciplinas será obtida através da seguinte expressão:

$$MF = \frac{6.MA + 4.AF}{10}$$

MF = Média Final
MA = Média Anual
AF = Avaliação Final

Terá direito ao Conselho de Classe Final o discente que, após realizar as Avaliações Finais, permanecer com média final inferior a 50 (cinquenta) e igual ou superior a 40 (quarenta) em até 03 (três) componentes curriculares.

O Conselho de Classe Final será presidido pelo (a) chefe do DEP, ou setor equivalente, assessorado pelo (a) Coordenador (a) do Curso e por representantes da

COPED e da CAEST, ou da COPAE, com a participação efetiva dos docentes das respectivas turmas.

O(a) Coordenador(a) do Curso fará o levantamento dos discentes na condição de conselho de classe final e informará o resultado ao Sistema Acadêmico.

O discente que obtiver média final inferior a 40 (quarenta) em no mínimo 01 (uma) disciplina não pode ter sua situação avaliada pelo Conselho.

Considerar-se-á retido na série o discente que:

I – Obtiver frequência inferior a 75% (setenta e cinco por cento) da carga horária prevista para total do ano letivo;

II – Obtiver Média Anual ou Média Final menor que 40 (quarenta) em mais de uma disciplina.

III – Obtiver, após se submeter às Avaliações Finais, média final inferior a 50 (cinquenta) em mais de três disciplinas.

IV – Não for aprovado ou não obtiver Progressão Parcial por meio do Conselho de Classe Final.

V – Obtiver reprovação em mais de uma disciplina da mesma área.

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

O estágio supervisionado é uma atividade curricular dos cursos técnicos integrados que compreende o desenvolvimento de atividades teórico-práticas, podendo ser realizado no próprio IFPB ou em empresas de caráter público ou privado conveniadas a esta Instituição de ensino.

A matrícula do discente para o cumprimento do estágio curricular supervisionado deverá ser realizada na Coordenação de Estágios (CE), durante o ano letivo.

A CE deverá desenvolver ações voltadas para a articulação com empresas para a captação de estágios para alunos(a) dos cursos técnicos integrados, além de, juntamente com a Coordenação do Curso e professores, acompanhar o(a) discente no campo de estágio.

Somente nos casos em que não haja disponibilidade de vaga para estágio, o discente poderá optar pelo Trabalho de Conclusão de Curso (TCC), sendo a Coordenação do Curso responsável por designar um(a) professor(a) para orientar o TCC, com a co-orientação do professor(a) da disciplina Metodologia do Trabalho Científico.

O TCC poderá assumir a forma de atividade de pesquisa e extensão, mediante a

participação do(a) aluno(a) em empreendimentos ou projetos educativos e de pesquisa, institucionais ou comunitários, dentro da sua área profissional.

A apresentação do relatório do estágio supervisionado e/ou TCC é requisito indispensável para a conclusão do curso, sendo submetido à avaliação do professor(a) orientador(a) constante na documentação do estágio ou do TCC.

Após a conclusão do estágio, o(a) aluno(a) terá um prazo de até 30 (trinta) dias para a apresentação do relatório das atividades desenvolvidas ao(à) professor(a) orientador(a).

O estágio supervisionado obrigatório, no Curso Técnico em Edificações deverá ser iniciado a partir da conclusão da segunda série devendo ser concluído dentro do período máximo de duração do curso. A carga horária mínima destinada ao estágio supervisionado é de 200 horas, acrescida à carga horária estabelecida na organização curricular do referido curso.

14 CERTIFICADOS E DIPLOMAS

O discente que concluir as disciplinas do curso e estágio supervisionado, ou Trabalho de Conclusão de Curso (TCC), dentro do prazo de até 05 (cinco) anos, obterá o Diploma de Técnico em Edificações Integrado ao Ensino Médio.

Para tanto, deverá o discente, junto ao setor de protocolo do *campus*, preencher formulário de requerimento de diplomação, dirigido a Coordenação do Curso, anexando photocópias dos seguintes documentos:

- a)** Histórico e Certificado de conclusão do Ensino Fundamental;
- b)** Certidão de Nascimento ou Certidão de Casamento;
- c)** RG;
- d)** CPF;
- e)** Título de eleitor e certidão de quitação com a Justiça Eleitoral;
- f)** Carteira de Reservista ou Certificado de Dispensa de Incorporação (para o gênero masculino, a partir de dezoito anos).

Todas as cópias de documentos deverão ser autenticadas em cartório ou apresentadas acompanhado dos originais na Coordenação de Controle Acadêmico (CCA) para comprovação da devida autenticidade.

O histórico escolar indicará os conhecimentos definidos no perfil de conclusão do curso, estabelecido neste plano pedagógico de curso.

15 PLANOS DE DISCIPLINAS

1º SÉRIE

Dados do Componente Curricular		
Componente Curricular: Língua Portuguesa e Literatura Brasileira I		
Curso: Técnico em Edificações Integrado ao Ensino Médio		
Série: 1ª Série		
Carga Horária: 4 a/s - 160 h/a - 133 h/r	Teóricas: 160 h/a	Práticas:
Docente Responsável:		

Ementa		
Prática de leitura e produção de diferentes gêneros textuais. Fatores de textualidade. Literatura brasileira e afro-brasileira, conforme Lei 10.639/2003. Da literatura de informação ao Arcadismo. Leitura e análise de textos literários (poemas, crônicas, contos e romances). Análise linguística com ênfase no domínio da Norma Culta.		

Objetivos		
Geral		
<ul style="list-style-type: none">• Compreender as diversas concepções de leitura e gêneros textuais existentes, sabendo realizar uma leitura crítica dos textos literários.		
Específicos		
<ul style="list-style-type: none">• Analisar as intenções dos autores na escolha dos temas, das estruturas e dos estilos (recursos expressivos) como procedimentos argumentativos para atribuir significado à leitura de textos literários em diferentes contextos, despertando o pensamento crítico acerca destes;• Realizar leitura de obras de forma prazerosa e crítica e reconhecer a presença de valores sociais e do respeito humano à diversidade;• Identificar os aspectos de organização textual, as relações lógico-semânticas entre as ideias do texto, os recursos linguísticos usados em função dessas relações e a estrutura textual em conformidade com a característica peculiar de cada gênero textual;• Produzir textos do domínio interpessoal e jornalístico.• Ler e produzir textos referentes aos gêneros textuais estudados.		

Conteúdo Programático		
I BIMESTRE		
Concepções de leitura; Conceito de literatura; Leitura e análise de poemas, crônicas; Coesão e coerência; Variedades linguísticas e oralidade. Funções da linguagem;		

Leitura, análise e produção de Literatura de Cordel.

II BIMESTRE

Literatura Informativa no Brasil;
Técnica de resumo, resenha e seminário;
Análise e produção de debate regrado;
Adequação das produções textuais à Norma Culta.
Tipos de discurso.

III BIMESTRE

Figuras de linguagem;
Estudo e produção do gênero carta: pessoal e do leitor; E-mail;
Leitura e análise do conto;
Barroco brasileiro.
Estrutura e formação de palavras.

IV BIMESTRE

Arcadismo;
Leitura de textos críticos sobre o Arcadismo;
Ortografia;
Leitura de romance.

Metodologia de Ensino

Aulas expositivas
Debates, seminários, trabalhos de pesquisa (individual e em grupo)
Oficina de leitura e produção textual
Atividades dramáticas, varais literários
Atividades interdisciplinares
Uso de suportes impressos e online.

Avaliação do Processo de Ensino e Aprendizagem

A avaliação será processual, diagnóstica e contínua, de forma a garantir o redimensionamento da prática educativa e a prevalência dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos. Para auxiliar no processo de avaliação poderão ser utilizados instrumentos como:

- Trabalhos individuais e/ou em grupo;
- Seminários;
- Pesquisas;
- Provas escritas.

Recursos Necessários

- Quadro branco e marcador para quadro branco;
- Notebook e *data show*;
- Revistas, jornais, HQs, livros da literatura brasileira (poesia, romance, conto, crônica);
- Utilização de: textos teóricos impressos produzidos e/ou adaptados pela equipe;
- Exercícios impressos produzidos pela equipe;
- Veículos de comunicação da mídia impressa, tais como jornais e revistas;
- Obras representativas da literatura brasileira e estrangeira e textos produzidos pelos

- alunos;
 • Equipamento de multimídia.

Pré-Requisitos

Não há

Bibliografia

BÁSICA

- AZEREDO, Carlos José de. *Gramática Houaiss da Língua Portuguesa*. 2.ed. São Paulo: Publifolha, 2008.
- CEREJA, William Roberto; MAGALHÃES, Thereza Cochard. *Português: linguagens – Literatura – Produção de texto – Gramática*. 1ª série. São Paulo: Atual, 2005.
- COUTINHO, Afrânio (Dir.). *A Literatura no Brasil*. São Paulo: Global, 1997.

COMPLEMENTAR

- BAGNO, M. *Pesquisa na escola: o que é, como se faz*. 5. ed. São Paulo: Loyola, 2000.
- _____. *Preconceito lingüístico: o que é, como se faz*. São Paulo: Loyola, 2000.
- BRASIL, Ministério da Educação. *Orientações e ações para educação das relações étnico-raciais*. Brasília: SECAD, 2006.
- DIONÍSIO, A. P.; MACHADO, A. R.; BEZERRA, M. A. (org.). *Gêneros textuais e ensino*. Rio de Janeiro: Lucerna, 2002.
- FARACO, C. A.; TEZZA, C. *Oficina de texto*. Petrópolis, RJ: Vozes, 2003.
- GARCEZ, L. H.C. *Técnica de Redação – o que é preciso saber para bem escrever*. São Paulo: Martins Fontes, 2004.
- MARTINS, Dileta Silveira; ZILBERKNOP, Lúbia Sclar. *Português instrumental*. São Paulo: Atlas, 2007.
- MOISÉS, Massaud. *A literatura brasileira através dos textos*. 19th ed. São Paulo: Cultrix, 1996.
- SÁ, Jorge de. *A Crônica*. São Paulo: Editora Ática, 1999.
- TUFANO, Douglas. *Guia prático da nova ortografia*. São Paulo: Melhoramentos, 2008.
- _____. Douglas. *Estudos de literatura brasileira*. São Paulo: Moderna, 1995.

Dados do Componente Curricular

Componente Curricular: Educação Física I

Curso: Técnico em Edificações Integrado ao Ensino Médio**Série: 1ª Série****Carga Horária: 3 a/s - 120 h/a - 100 h/r Teóricas: 60 h/a Práticas: 60 h/a****Docente Responsável: Carlos Renato Paz****Ementa**

Cultura corporal do movimento humano, corpo e saúde. Definições acerca de atividade física, saúde, exercício físico. Jogos, esportes coletivos, noções básicas de danças, ginásticas e lutas.

Objetivos**Geral**

- Fomentar a prática regular de atividade física incluindo o aluno independentemente do nível de desenvolvimento motor no qual ele se encontre, e estimular a adoção de um estilo de vida saudável pelo corpo discente.

Específicos

- Desenvolver o espírito cooperativo e evoluído em seu desempenho motor e no relacionamento com os outros colegas, além de conhecimento acerca dos aspectos históricos e filosóficos da educação física;
- Conhecer os aspectos relacionados a cultura corporal do movimento, com evolução do seu desempenho motor e no relacionamento com os outros colegas.
- Ter conhecimentos básicos acerca do conteúdo sobre qualidade de vida e aptidões físicas relacionadas à saúde;
- Evoluir em suas capacidades motoras e sociais, além de conhecimento básico acerca do conteúdo sobre qualidade de vida e aptidões físicas relacionadas à saúde.

Conteúdo Programático**Unidade I**

1. Aspectos históricos e filosóficos da educação física
 - 1.1. História da educação física
2. Esportes coletivos, jogos, ginásticas, lutas e danças

Unidade II

3. Conteúdos da cultura corporal de movimento (jogo; esporte; danças; ginásticas e lutas)
4. Esportes coletivos, jogos, ginásticas, lutas e danças

Unidade III

5. Atividade física, qualidade de vida e saúde
 - 5.1. Aptidão cardiorrespiratória
 - 5.2. Aptidão musculoesquelética
6. Esportes coletivos, jogos, ginásticas, lutas e danças

Unidade IV

7. Atividade física, qualidade de vida e saúde
 - 7.1. Atividade física, qualidade de vida e saúde
 - 7.2. Composição corporal

7.3. Comportamento preventivo
8. Esportes coletivos, jogos, ginásticas, lutas e danças

Metodologia de Ensino

- As aulas teóricas serão desenvolvidas através de aulas expositivas e aulas participativas, com o auxílio de vídeos, *data show* e textos. Durante as aulas teóricas haverá um estímulo a pesquisa usando como ferramenta a pesquisa analítica, através de revisões de literatura; além de utilizar também como ferramenta de avaliação, pesquisas de cunho experimental e também de cunho qualitativo.
- As aulas práticas serão desenvolvidas em turmas mistas respeitando a individualidade biológica dos alunos.
-

Avaliação do Processo de Ensino e Aprendizagem

A avaliação será processual, diagnóstica e contínua, de forma a garantir o redimensionamento da prática educativa e a prevalência dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos. Para auxiliar no processo de avaliação poderão ser utilizados instrumentos como:

- Trabalhos individuais e/ou em grupo;
- Seminários;
- Pesquisas;
- Provas escritas.

Recursos Necessários

- Recursos físicos: Quadra poliesportiva e auditório;
- Recursos materiais: bolas, cones, elásticos, rede para trave de futsal, rede de vôlei, bambolês, *data show*, som, TV, DVD;
- Recursos humanos: palestrantes e professores convidados.

Pré-Requisitos

Não há

Bibliografia

BÁSICA

BRASIL, Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica. **Orientações Curriculares para o Ensino Médio (volume 1)**. Linguagens, Códigos e suas Tecnologias. Brasília: MEC, SEB, 2006.

CAPARROZ, F.E.; BRACHT, V. **O tempo e o lugar de uma didática da Educação Física**. Revista Brasileira de Ciências do Esporte, v.28, n. 2, p. 21-37, 2007

NAHAS, M. V. **Atividade física, saúde e qualidade de vida: conceitos e sugestões para um estilo de vida ativo**. 5. ed. Londrina: Midiograf, 2010. (318p.)

GUARIZI, M. R. **Basquete – da iniciação ao jogo**, 1ºed. São Paulo: Fontoura, 2007.

MATTIESEN, S. Q. **Atletismo se aprende na escola**, 1ºed. São Paulo: Fontoura, 2009;

COMPLEMENTAR

SOARES, C. L. et al. **Metodologia do ensino de Educação Física**. São Paulo: Cortez, 1992

TEIXEIRA, L. **Atividade física adaptada e saúde: da teoria à prática.** 1 ed. São Paulo: Phorte, 2008. (446p.)

LIMA, Valquíria. **Ginástica laboral: Atividade Física no Ambiente de trabalho.** 3 ed. São Paulo: Phorte.

MUTTI, Daniel. **Futsal: da iniciação ao alto nível,** São Paulo: Phorte, 2 ed, 2003;

ROBERGS, R. A. e ROBERT, S. O. **Princípios fundamentais do exercício para aptidão, desempenho e saúde.** São Paulo: Phorte, 1 ed. 2002.

SIMÕES, Antônio Carlos **Handebol defensivo: conceitos técnicos táticos.** São Paulo: Phorte 2ºed.

Dados do Componente Curricular		
Componente Curricular: História I		
Curso: Técnico em Edificações Integrado ao Ensino Médio		
Série: 1ª Série		
Carga Horária: 1 a/s - 40 h/a - 33 h/r	Teóricas: 36h/a	Práticas: 4h/a
Docente Responsável: Glayds Richeles Araújo Veiga		

Ementa
Introdução aos Estudos Históricos. A Diversidade Cultural Brasileira. Antiguidade Clássica e sua Herança Sociocultural. Idade Média e o Nascimento do Mundo Ocidental. As Ruínas do Medievo e a Emergência do Mundo Moderno.

Objetivos
Geral
<ul style="list-style-type: none">• Analisar os processos e as temporalidades históricas, interpretando as relações de continuidade-permanência e rupturas-transformação, compreendendo as heranças culturais clássicas e medievais problematizando sua importância para a constituição do mundo moderno.
Específicos
<ul style="list-style-type: none">• Conhecer os conceitos básicos da História para análise e representação do Tempo em suas múltiplas dimensões;• Representar e reconhecer fontes históricas e historiográficas diversas;• Problematizar as sociedades da Antiguidade Clássica e sua herança política e cultural;• Analisar o período medieval e sua importância na construção da sociedade ocidental;• Refletir sobre as continuidades e descontinuidades do aento da Idade Moderna;• Compreender o ser humano como agente histórico;• Exercitar a compreensão sobre a não linearidade dos processos históricos e as possibili-

dades de perdas de conquistas alcançadas em outras temporalidades.

•

Conteúdo Programático

UNIDADE I

INTRODUÇÃO AOS ESTUDOS HISTÓRICOS, EANTIGUIDADE CLÁSSICA (GRÉCIA ANTIGA)

- O Saber Histórico e as Múltiplas Leituras na Contemporaneidade;
 - Conceito de História;
 - Tempo e Teoria Histórica;
 - Patrimônio Histórico e Fontes;
 - Correntes Historiográficas;
- Civilização Grega;
 - A cidadania na Grécia Antiga
 - Helenismo e a Cultura Grega;
 - O Cotidiano Grego;

UNIDADE II

ANTIGUIDADE CLÁSSICA (ROMA ANTIGA)

- Civilização Romana;
 - Cotidiano e Cultura Romano;
 - Religião: Do Paganismo ao Cristianismo;
 - A Crise de Roma e a transição para o Medievo;

UNIDADE III

IDADE MÉDIA: NASCIMENTO DO OCIDENTE

- O Período Medieval;
 - Conceito de Medievo;
 - Heranças Romanas e Germânicas;
 - Cotidiano Medieval
 - Experiência Religiosa na Idade Média: O Islamismo e a Cristandade.

UNIDADE IV

AS RUÍNAS DO MEDIEVO E A EMERGÊNCIA DO MUNDO MODERNO

- Baixa Idade Média: Das Cruzadas a Peste Negra
- A Emergência da Modernidade;
- Formação das Monarquias Nacionais;
 - Elementos Característicos;
- O Pioneirismo Português: Expansão Marítima;

Metodologia de Ensino

- Aulas expositivas e dialogadas;

- Leitura dirigida de textos e documentos históricos acompanhada de discussões;
- Exibição de filmes acompanhada de debates críticos.

Avaliação do Processo de Ensino e Aprendizagem

- A avaliação será continua e levará em consideração todas as atividades desenvolvidas pelo aluno sob orientação do professor (em classe ou não), trabalhos e provas. A avaliação geral do aluno se baseará nas seguintes atividades:
 - Entrega de fichas de leituras e filmes indicados;
 - Trabalho escrito;
 - Participação (frequência, trabalhos de classe e extraclasse);
 - Prova escrita.

Recursos Necessários

- Quadro branco e marcadores;
- Notebook;
- Aparelho de DVD e Televisão.
- Leitura de Documentos Históricos
- Aulas de Campo

Pré-Requisitos

Não há

Bibliografia

BÁSICA

MOTA, Myriam Becho; BRAICK, Patrícia Ramos. *História: das cavernas ao terceiro milênio*. São Paulo: Moderna, 2005.

VAINFAS, Ronaldo et al. *História*. 2 ed. São Paulo: Saraiva 2013. (vol.1)

VICENTINO, Cláudio; DORIGO, Gianpaolo. *História geral e do Brasil*. São Paulo: Scipione, 2010. (vol. 1)

COMPLEMENTAR

CHASSOT, Attico. *A ciência através dos tempos*. São Paulo: Moderna 2004.

FREITAS NETO, José Alves de; TASINAFO, Célio Ricardo. *História Geral e do Brasil*. 2. ed. São Paulo: Harbra, 2011.

FURET, François. *Pensando a Revolução Francesa*. São Paulo: Paz e Terra, 1989.

GOMES, Laurentino. *1808*. São Paulo: Planeta, 2009.

 . *1822*. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2010.

PRESENÇA NEGRA. São Paulo: Duetto. (História Viva: Temas Brasileiros).

Dados do Componente Curricular		
Componente Curricular: Geografia I		
Curso: Técnico em Edificações Integrado ao Ensino Médio		
Série/Período: 1ª Série		
Carga Horária: 1 a/s - 40 h/a - 33 h/r	Teóricas: 30h/a	Práticas: 10h/a
Docente Responsável: Márcia Maria Costa Gomes		

Ementa
<ul style="list-style-type: none"> Introdução à ciência geográfica: fundamentos epistemológicos, teóricos e conceituais. O espaço geográfico e suas representações. A relação sociedade/natureza e sustentabilidade.

Objetivos
<p>Geral</p> <ul style="list-style-type: none"> Compreender e operacionalizar os conceitos básicos da ciência geográfica para análise e representação do espaço em suas múltiplas escalas (mundial, nacional, regional, local), possibilitando o domínio das linguagens próprias desse saber, do seu universo temático e de suas especificidades. <p>Específicos</p> <ul style="list-style-type: none"> Compreender os conceitos fundantes da ciência geográfica, enfatizando-os como mediadores de uma leitura crítica da realidade. Interpretar as diversas linguagens e objetos técnicos próprios da Geografia, bem como compreender sua instrumentalização e operacionalização. Analizar os fundamentos que norteiam a relação sociedade/natureza, reconhecendo e interpretando os processos responsáveis pela estruturação do espaço em diferentes escalas. Reconhecer e compreender os processos inerentes à dinâmica de apropriação da natureza pela sociedade, apontando as imbricações relativas à sustentabilidade ambiental.

Conteúdo Programático
UNIDADE I
A GEOGRAFIA COMO CIÊNCIA DA SOCIEDADE: UMA INTRODUÇÃO AO SABER GEOGRÁFICO
<ul style="list-style-type: none"> O que é Geografia? A especificidade do conhecimento geográfico Categorias Geográficas: Espaço, Lugar, Território, Paisagem, Região. A escala geográfica e sua importância na interpretação e análise da realidade. Para que serve a Geografia?
UNIDADE I

O ESPAÇO E SUAS REPRESENTAÇÕES (CARTOGRÁFICA, ARTÍSTICA, ESTATÍSTICA, ICONOGRÁFICA, MIDIÁTICA ETC)

- Representações do espaço: leitura, relações e interpretações.
- Orientação e Localização na superfície da Terra
- Mapas: desenvolvimento histórico, leitura e interpretação.
- Representações gráficas do espaço em mapas, cartas, gráficos e tabelas.
- As novas tecnologias e seu uso na cartografia: imagens de satélite, GPS, SIGs e o sensoriamento remoto.
- As representações artísticas e midiáticas do espaço: literatura, música, poesia, artes plásticas, filmes, cordel, fotografia, entre outros.

UNIDADE III

A RELAÇÃO SOCIEDADE/NATUREZA: A DINÂMICA NATURAL E OS DESAFIOS DA SUSTENTABILIDADE.

- A Terra: origens, história e estrutura geológica.
- O relevo e seus agentes.
- Atmosfera e dinâmica climática.
- Formações climato-botânicas no mundo e no Brasil.
- Fundamentos de hidrologia e hidrografia.

UNIDADE IV

A RELAÇÃO SOCIEDADE/NATUREZA: A DINÂMICA NATURAL E OS DESAFIOS DA SUSTENTABILIDADE.

- A produção capitalista do espaço e suas implicações ambientais.
- A problemática ambiental em diferentes escalas: global, nacional, regional e local.
- Questão ambiental e Geopolítica: o debate ambiental e as grandes conferências.
- Perspectivas e desafios da sustentabilidade ambiental.

Metodologia de Ensino

- Buscar-se-á um processo de ensino-aprendizagem participativo, horizontal e que primeira pela construção coletiva do conhecimento. Para tanto, as aulas serão ministradas por meio de exposições dialógicas, com a utilização de diversos recursos didáticos (projeção em *data show*, exibição de audiovisuais, utilização de textos acadêmicos, informações jornalísticas, representações artísticas, aulas de campo, etc.).

Avaliação do Processo de Ensino e Aprendizagem

- As avaliações serão feitas de forma contínua, com a existência de culminâncias avaliativas materializadas pelos exercícios de verificação da aprendizagem. Estes, por sua vez, podem assumir diversos formatos, compreendendo trabalhos individuais e em grupo,

apresentações de seminários, performances artísticas e culturais, exercícios técnicos entre outros.

- Os estudos de recuperação serão realizados continuamente. Buscar-se-á diagnosticar as fragilidades de aprendizagem dos educandos e atuar para minimizá-las. Para tanto, estabeleceremos diversas atividades que permitam a intervenção sobre as dificuldades específicas de cada discente, adequando o instrumental avaliativo às suas potencialidades e permitindo o desenvolvimento das inteligências múltiplas.

Recursos Necessários

- Quadro branco, computador com acesso à internet, vídeos, jornais, revistas, livros didáticos, textos acadêmicos e projetor multimídia.

Pré-requisitos

Não há

Bibliografia

BÁSICA

MOREIRA, João Carlos. Geografia Geral do Brasil, volume 1: espaço geográfico e globalização: ensino médio / João Carlos Moreira, Eustáquio de Sene – São Paulo: Scipione, 2010.

ADAS, Melhem. Panorama geográfico do Brasil. 4^a ed. São Paulo: Moderna, 2007.

ATLAS Escolar da Paraíba: espaço geo-histórico e cultural. 3^a ed. João Pessoa: Grafset, 2002.

COMPLEMENTAR

FERREIRA, Graça Maria Lemos. Atlas geográfico. 2^a ed. São Paulo: Moderna, 2006.

SANTOS, Renato Emerson dos (Org.). Diversidade, espaço e relação étnico-raciais. 2^a ed. Belo Horizonte, MG: Gutenberg, 2009. 203 p.

SANTOS, Milton. Por uma geografia nova. 6^a ed. São Paulo: Edusp, 2008.

Google Maps Brasil. Disponível em <<http://maps.google.com.br>> acesso em: 26 de nov. 2012.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Disponível em: <www.ibge.gov.br>. Acesso em 26 de nov.2012.

Instituto Nacional de Meteorologia (INMET). Disponível em: <www.inmet.gov.br>. Acesso em 28 nov. 2012.

Ministério do Meio Ambiente. Disponível em <www.mma.gov.br>. Acesso em 28 nov. 2012.

Secretaria Nacional de Recursos Hídricos. Disponível em: <<http://pnrh.cnrh-srh.gov.br>>. Acesso em 28 nov. 2012.

Sociedade Brasileira de Geologia. Disponível em: <<http://sbgeo.org.br>>. Acesso em 28 nov. 2012.

TV Cultura. Disponível em <<http://tvcultura.cmais.com.br>>. Acesso em 28 nov. 2012.

Dados do Componente Curricular		
Componente Curricular: Filosofia I		
Curso: Técnico em Edificações Integrado ao Ensino Médio		
Série: 1ª Série		
Carga Horária: 1 a/s - 40 h/a - 33 h/r	Teóricas: 40h/a	Práticas:
Docente Responsável: Marcílio Diniz da Silva		

Ementa		
As relações de socialização e os problemas da identidade; o problema da relação “natureza x cultura” no pensamento ocidental. Introdução à Filosofia. Explicitação da especificidade da linguagem filosófica. Panorama da história da Filosofia. Introdução à lógica.		

Objetivos		
Geral		
<ul style="list-style-type: none"> Desenvolver um modo filosófico e crítico de formular e propor soluções a problemas, nos diversos campos do conhecimento. Pretende-se, ainda, dotar o aluno de um cabedal teórico inicial em lógica. 		
Específicos		
<ul style="list-style-type: none"> Contextualizar, a partir do estudo da história da filosofia, as principais questões socioculturais, visando desenvolver o raciocínio crítico e o conhecimento de si próprio e do mundo; Relacionar, a partir dos textos dos principais pensadores, o exercício da crítica filosófica com a experiência do pensar e a promoção integral da cidadania; Contextualizar conhecimentos filosóficos tanto no plano de sua origem específica, quanto em outros planos; Argumentar corretamente através do texto escrito; Reconhecer argumentos bem construídos e faláciais, usando, inclusive, de um formalismo lógico fundamental. 		

Conteúdo Programático		
Unidade I: Introdução à Filosofia: o que é Filosofia?		
I BIMESTRE		

- 1.1. Conceito, importância e utilidade da filosofia
- 1.2. Origem da Filosofia: do Mito ao Logos
- 1.3. O que é Metafísica

II BIMESTRE

- 1.4. O que é Ontologia
- 1.5. Idealismo, realismo e nominalismo
- 1.6. Principais períodos da História da Filosofia:
 - 1.6.1. Filosofia Antiga: dos Pré-socráticos a Aristóteles e Platão
 - 1.6.2. Filosofia Medieval: a Patrística e a Escolástica
 - 1.6.3. Filosofia Moderna: Racionalismo, Empirismo e Iluminismo
 - 1.6.4. Filosofia Contemporânea: do Materialismo à Filosofia Analítica

Unidade II: Introdução à Lógica

III BIMESTRE

- 2.1. O que é um argumento e o que é uma falácia
- 2.2. Proposição, extensão e intensão
- 2.3. Linguagem e metalinguagem
- 2.4. Tipos de inferências: dedução, indução e abdução

IV BIMESTRE

- 2.5. Os Princípios Lógicos Clássicos
- 2.6. O Sílogismo
- 2.7. O Cálculo Proposicional
- 2.8. Lógica e Dialética

Metodologia de Ensino

Como procedimentos de aprendizagem serão utilizados: aulas expositivas e dialógicas; debates em sala de aula; seminários; leitura e análise de textos filosóficos.

Avaliação do Processo de Ensino e Aprendizagem

A avaliação será processual, diagnóstica e contínua, de forma a garantir o redimensionamento da prática educativa e a prevalência dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos. Para auxiliar no processo de avaliação poderão ser utilizados instrumentos como:

- Trabalhos individuais e/ou em grupo;
- Seminários;
- Pesquisas;
- Provas escritas.

Recursos Necessários

Quadro branco; *data show*; livros didáticos; apostilas; aparelhos de DVD e de som.

Pré-Requisitos

Não há

Bibliografia

BÁSICA

CHAUÍ, M. **Convite à filosofia**. São Paulo: Ática, 2001.
COTRIM, G. **Fundamentos da Filosofia**. São Paulo: Editora Saraiva, 1996.
ARANHA, M. L. de A.; MARTINS, M. H. P. **Filosofando: Introdução à Filosofia**. São Paulo: Editora Moderna, 1994.

COMPLEMENTAR

AZEREDO, V. D. de. **Introdução à lógica**. Rio Grande do Sul: Editora Unijuí, 2000.
IMAGUIRE, G.; ALMEIDA, C.L.S.; OLIVEIRA, M.A. **Metafísica contemporânea**. Petrópolis: Vozes, 2007.
LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. de A. **Sociologia Geral**. 7 ed. São Paulo/SP: Atlas
MARCONDÉS, D. **Iniciação à história da filosofia: dos pré-socráticos a Wittgenstein**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1997.
REALE, G.; ANTISERI, D. **História da filosofia: Antiguidade e Idade Média (3 volumes)**. São Paulo: Paulus, 1990.

Dados do Componente Curricular

Componente Curricular: Sociologia I

Curso: Técnico em Edificações Integrado ao Ensino Médio

Série: 1ª Série

Carga Horária: 1 a/s - 40 h/a - 33h/r

Teóricas: 40h/a

Práticas:

Docente Responsável: Laisa Danielle Feitosa

Ementa

As relações de socialização e os problemas da identidade; o problema da relação “natureza x cultura” no pensamento ocidental.

Objetivos

Geral

- Desenvolver um modo sociológico e crítico de formular e propor soluções a problemas, nos diversos campos do conhecimento social.

Específicos

- Contextualizar, a partir do estudo da história da sociologia, as principais questões socioculturais, visando desenvolver o raciocínio crítico e o conhecimento de si próprio e do mundo;
- Relacionar, a partir dos textos dos principais pensadores, o exercício da crítica sociológica com a experiência do pensar e a promoção integral da cidadania.

Conteúdo Programático

**Unidade I: Introdução à Sociologia:
I BIMESTRE**

1.1. Quais são as ciências sociais e como elas investigam o mundo social: Antropologia, Sociologia e Ciência Política;

1.2. O que é Sociologia? O que estuda? E qual sua importância?

II BIMESTRE

1.3. Olhar sociológico: como olhar para aquilo que somos, fazemos e sentimos de uma maneira diferente;

Unidade II: Aprendendo a se conhecer:

III BIMESTRE

2.1. Socialização primária e socialização secundária - instituições (família, escola, grupo de pares, mídia);

IV BIMESTRE

2.2. Socialização e interação social: papéis sociais, estigma e identidade;

2.3. Identidade pessoal e social.

Metodologia de Ensino

Como procedimentos de aprendizagem serão utilizados: aulas expositivas e dialógicas; debates em sala de aula; seminários; leitura e análise de textos.

Avaliação do Processo de Ensino e Aprendizagem

A avaliação será processual, diagnóstica e contínua, de forma a garantir o redimensionamento da prática educativa e a prevalência dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos. Para auxiliar no processo de avaliação poderão ser utilizados instrumentos como:

- Trabalhos individuais e/ou em grupo;
- Seminários;
- Pesquisas;
- Provas escritas.

Recursos Necessários

- Quadro branco; *data show*; livros didáticos; apostilas; aparelhos de DVD e de som.

Pré-Requisitos

Não há

Bibliografia

BÁSICA

ARON, R. **As etapas do pensamento sociológico**. 7. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2008.

MARTINS, C. B. **O que é Sociologia**. São Paulo: Brasiliense. 1982.

BERGER, P. L.; LUCMAN, T. **A construção social da realidade: tratado de sociologia do conhecimento**. 20. ed. Petrópolis-RJ: Vozes, 1985.

COMPLEMENTAR

BOTTOMORE, T. B. **Introdução à sociologia**. 9. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2000.

DEMO, P. **Introdução à sociologia: complexidade, interdisciplinaridade e desigualdade social**. 53 ed. São Paulo: Atlas, 2002. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2003.

DURKHEIN, É. **As regras do método sociológico: texto integral**. São Paulo-SP: Martin Claret, 2008.

GARCIA, R. L. **Aprendendo com os movimentos sociais**. Rio de Janeiro: DP&A, 2000.

GUARESCHI, P. **Sociologia crítica: alternativas de mudança**. 53 ed. Porto Alegre: EDIPURCRS, 2003, 2008.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. de A. **Sociologia Geral**. 7. ed. São Paulo/SP: Atlas

OLIVEIRA, P. S. **Introdução à Sociologia**. 20 ed. São Paulo: Moderna, 2001.

SOARES, F. L. **Introdução à sociologia**. Imperatriz: Ética, 2009.

Dados do Componente Curricular		
Componente Curricular: Química I		
Curso: Técnico em Edificações Integrado ao Ensino Médio		
Série: 1ª Série		
Carga Horária: 2 a/s - 80 h/a - 67 h/r	Teóricas: 70h/a	Práticas: 10h/a
Docente Responsável: Maria Cláudia Rodrigues Brandão		

Ementa
Estrutura da matéria: Substâncias e Misturas, Normas de Segurança de Laboratório, Equipamentos e Vidrarias, Evolução dos Modelos Atômicos, Distribuição Eletrônica, Tabela Periódica, Ligações Intramoleculares, Forças Intermoleculares, Número de Oxidação; Funções Químicas Inorgânicas (Ácidos, Bases, Sais e Óxidos), Definição, Classificação, Nomenclatura, Estudo das Reações Químicas Inorgânicas, Classificação e simbologia das reações, Balanceamento de equações pelo método das tentativas, Fórmulas Químicas, Mol e Massa mola, Cálculos Estequiométricos em reações em geral.
Temas Transversais: Água e Alimentos; Química Descritiva
Objetivos
Geral
<ul style="list-style-type: none"> • Adquirir, através do estudo da química, habilidades de solucionar problemas relacionados com situações do cotidiano.
Específicos
<ul style="list-style-type: none"> • Desenvolver o espírito da curiosidade científica; • Conhecer: o mundo físico em que vive, observando a interação entre os fenômenos físico-químicos, seu cotidiano, a indústria e as questões de ordem ambientais que agridem o planeta; a importância das substâncias e de suas classificações nas diferentes funções químicas orgânicas e inorgânicas sabendo que são relevantes a participação destas nos fenômenos físico-químicos; as leis, teorias, postulados, etc. que regem e procuram explicar os sistemas químicos e físico-químicos.
Conteúdo Programático

1º Bimestre
<ul style="list-style-type: none"> • Estrutura da Matéria • Substâncias e Misturas: <ul style="list-style-type: none"> • Substâncias simples e compostas

- Propriedades da matéria
- Misturas homogêneas e heterogêneas
- Processos de separação de misturas
- Evolução das Teorias Atômicas

2º Bimestre

- Distribuição Eletrônica
- Tabela Periódica
 - Histórico
 - Organização Periódica
 - Principais grupos
- Laboratório de Química
 - Normas de segurança
 - Equipamentos e vidrarias

3º Bimestre

- Ligações Intramoleculares
 - Teoria do octeto (Teoria da Configuração Estável)
 - Ligações covalentes
 - Ligações iônicas
 - Ligações metálicas
 - Número de Oxidação
- Funções Químicas Inorgânicas (Ácidos, Bases, Sais e Óxidos)
 - Definição
 - Classificação
- Nomenclatura
- Estudo das Reações Químicas Inorgânicas
- Classificação e simbologia das reações
- Balanceamento de equações pelo método das tentativas
- Fórmulas Químicas
- Mol e Massa molar
- Fórmulas Químicas
- Cálculos Estequiométricos em reações em geral
- Tema Transversal
- Água e Alimentos
- Química Descritiva

Metodologia de Ensino

- Exposição dialogada com material auxiliar.
- Esquematização de Conteúdos.
- Aulas Práticas Experimentais.
- Aplicação, resolução e correção de questionários estruturados.
- Prática em audiovisual.
- Orientação e supervisão nos trabalhos de grupo.
- Abordagem cotidiana relacionando todos os fenômenos envolvidos;
- Estabelecer conversação por transposição para argumentos de outros conhecimentos em economia, geografia, história, biologia, filosofia, etc.
- Estabelecer conversação por transposição para argumentos de outros conhecimentos em biologia e agricultura.

Avaliação do Processo de Ensino e Aprendizagem

A avaliação será processual, diagnóstica e contínua, de forma a garantir o redimensionamento da prática educativa e a prevalência dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos. Para auxiliar no processo de avaliação poderão ser utilizados instrumentos como:

- Trabalho em grupo.

- Resolução de listas de exercícios.
- Participação das atividades didáticas.
- Observações espontâneas e planejadas.
- Pesquisas e apresentações.
- Participação nas aulas de laboratórios.
- Apresentação de relatórios.
- Testes subjetivos e objetivos.
- Participação e assiduidade nas aulas teóricas e práticas
- Testes orais.
- Relatórios.

Recursos Necessários

- Textos para pesquisas
- Instrumentos de laboratório e substância.
- Apostilas e livros didáticos.
- Quadro branco e pincel.
- Projetor multimídia;
- Modelos moleculares.
- Tabela periódica.
- Computador

Pré-Requisitos

Não há

Bibliografia

BÁSICA

FONSECA, M. R. M da. **Química: meio ambiente, cidadania, tecnologia (vol. 1)**. 1^a ed. São Paulo–SP: FTD, 2010.

CANTO, E. L.; PERUZZO, F. M. **QUÍMICA: Na Abordagem do Cotidiano (vol. 1, 2 e 3)**. São Paulo–SP: Editora Moderna, 2001.

COVRE, G. J. **QUÍMICA; O Homem e a Natureza (vol. 1, 2 e 3)**. São Paulo–SP: Editora FTD, 2000.

COMPLEMENTAR

FELTRE, R. **QUÍMICA GERAL (vol. 1, 2 e 3)**. São Paulo–SP: Editora Moderna, 2000.

FONSECA, M. M. da. **FÍSICO-QUÍMICA – ENSINO MÉDIO (vol. único)**. São Paulo–SP: Editora FTD, 2004.

LEMBO, A. **QUÍMICA: Realidade e Contexto (vol. 1, 2 e 3)**. São Paulo–SP: Editora Ática, 2001.

NOVAIS, V. L. D. de. **QUÍMICA (vol. 1, 2 e 3)**. São Paulo–SP: Atual Editora, 1999.

USBERCO, J.; SALVADOR, E. **QUÍMICA (vol. 1, 2 e 3)**. São Paulo–SP: Editora Saraiva, 2000.

Dados do Componente Curricular

Componente Curricular: Física I

Curso: Técnico em Edificações Integrado ao Ensino Médio

Série: 1^a Série

Carga Horária: 2 a/s - 80 h/a - 67 h/r	Teóricas: 70h/a	Práticas: 10h/a
Docente Responsável: Valdenes Carvalho Gomes		

Ementa

Fenômenos físicos relacionados à mecânica dos corpos e comportamento hidrostático, seus conceitos, formas de determinação, bem como, observações dos fenômenos naturais no cotidiano.

Objetivos

Geral

- Introduzir os alunos em uma nova racionalidade, através dos conceitos físicos englobados com as demais áreas do conhecimento, para que possam entender os fenômenos naturais, e serem críticos diante dos acontecimentos do seu dia a dia, usando para tais, experiências diretas e objetivas.

Específicos

- Conhecer e diferenciar os estados de movimento para um dado referencial;
- Reconhecer e resolver problemas que envolvam o MRU e o MRUV;
- Conhecer o conceito de força e saber como resolver problemas que envolvam forças nos movimentos;
- Compreender o enunciado das três leis de Newton e saber aplicá-las conforme o caso;
- Entender o peso como uma força e saber calculá-la;
- Aprender o que é pressão e como ela é aplicada por/em um sólido, um líquido ou um gás;
- Conhecer o conceito de trabalho e potência e relacioná-los com o cotidiano e com as questões trabalhadas;
- Conhecer, diferenciar e saber calcular energia cinética e energia potencial;
- Saber que a energia mecânica está relacionada com as energias cinéticas e potenciais e que, em algumas condições, possui um valor constante;

Conteúdo Programático

I BIMESTRE

- Noções da Cinemática
 - Pensando em movimento;
 - Descrição do movimento;
 - O movimento uniforme;
 - O movimento uniformemente variado e a queda livre.

II BIMESTRE

- Leis de Newton e aplicações
 - Tipos de Força;
 - Primeira lei de Newton ou princípio da inércia;
 - Segunda lei de Newton ou princípio fundamental da dinâmica;
 - Terceira lei de Newton ou princípio da ação e reação;
 - Utilizando as leis de Newton: sistemas de corpos;
 - Utilizando as leis de Newton: elevadores.

III BIMESTRE

- Energia
- Trabalho e transformação de energia;
- Potência;
- Formas e conservação de energia
- Rendimento.

IV BIMESTRE

- Hidrostática
- Conceito de pressão;
- Pressão Hidrostática;
- Teorema de Stevin;
- Princípio de Pascal;
- Teorema de Arquimedes.

Metodologia de Ensino

- Aulas expositivas com o auxílio de quadro de pincel e recursos audiovisuais;
- Relação dos fenômenos estudados com o cotidiano, através de observações e experiências;
- Resolução de exercícios;
- Leitura e discussão de textos complementares.

Avaliação do Processo de Ensino e Aprendizagem

A avaliação será processual, diagnóstica e contínua, de forma a garantir o redimensionamento da prática educativa e a prevalência dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos. Para auxiliar no processo de avaliação poderão ser utilizados instrumentos como:

- Provas escritas (discursivas e objetivas);
- Trabalhos práticos e teóricos;
- Exercícios avaliadores.
- Em cada bimestre letivo serão realizadas duas avaliações, além da recuperação da aprendizagem, valendo-se para tanto dos instrumentos de avaliação escrita e trabalhos práticos e teóricos.

Recursos Necessários

- Quadro branco;
- Marcadores para quadro branco;
- Projetor multimídia;
- Sala de aula com acesso à Internet.

Pré-Requisitos

Não há

Bibliografia**BÁSICA**

KAZUHITO, Y.; FUKE L. F. **Física para o Ensino Médio**. Vol. 1. Ed. São Paulo: Saraiva, 2016.

MÁXIMO A.; ALVARENGA, B. **Curso de Física – vol. 1.** 6 ed. São Paulo: Editora Scipione, 2007.

SOARES, P. T.; JUNIOR, F. R; FERRARO, N. G. **Os Fundamentos de Física - vol. 1 Mecânica.** 9 ed. São Paulo: Editora Moderna, 2007.

COMPLEMENTAR

GASPAR, A. **Física.** São Paulo: Ática, 2000. v. 2.

GONÇALVES FILHO, A. **Física para o ensino médio.** São Paulo: Scipione, 2002.

HEWITT, P. G. **Física conceitual.** 9. ed. Porto Alegre: Bookman, 2002.

Dados do Componente Curricular

Componente Curricular: Biologia I

Curso: Técnico em Edificações Integrado ao Ensino Médio

Série: 1^a Série

Carga Horária: 2 a/s - 80 h/a - 67 h/r Teóricas: 60h/a Práticas: 20h/a

Docente Responsável: Cíntia de Souza Bezerra

Ementa

Destacar a importância da Biologia como ciência e estudar as principais características dos seres vivos, compreendendo como ocorreu a origem da vida na Terra e a evolução e diversificação da vida, por meio do estudo da composição química dos seres vivos, da organização da célula e dos processos celulares, buscando entender como acontece o desenvolvimento embrionário humano.

Objetivos

.Geral

- Compreender a vida como um fenômeno que permite diferenciar os seres brutos ou inanimados dos seres vivos, conforme características que relacionam desde a composição química ao processo de reprodução que garante a continuidade das espécies.

.Específicos

- Caracterizar a vida;
- Diferenciar seres brutos ou inanimados dos seres vivos;
- Conhecer a composição química dos seres vivos;
- Reconhecer a célula como a unidade morfofisiológica dos seres vivos;
- Distinguir os tipos de tecidos animais;
- Conhecer os processos reprodutivos dos animais e seu desenvolvimento embrionário.

Conteúdo Programático

I BIMESTRE

- O que é Vida?
- Origem da Vida na Terra;
- A base molecular da vida
- A descoberta da célula;
- Fronteiras da célula;

II BIMESTRE

- O citoplasma;
- Núcleo e cromossomos;
- Divisão celular: mitose e meiose;
- Metabolismo energético: respiração celular e fermentação;
- Metabolismo energético: fotossíntese e quimiossíntese;

III BIMESTRE

- O controle gênico das atividades celulares;
- Tecidos epiteliais;
- Tecidos conjuntivos;
- O sangue;
- Tecido Muscular;

IV BIMESTRE

- Tecido Nervoso;
- Reprodução e ciclos de vida;
- Desenvolvimento embrionário dos animais;
- Desenvolvimento embrionário humano.

Metodologia de Ensino

- Aulas expositivas e dialogadas;
- Aulas utilizando recursos audiovisuais (*data show*);

- Atividades de pesquisa sobre temas relacionados com o curso que envolvam a Biologia;
- Apresentação de seminários;
- Aulas práticas em laboratórios;
- Aulas de campo dentro e fora da instituição;
- Resolução de exercícios do livro-texto ou propostos.

Avaliação do Processo de Ensino e Aprendizagem

Em cada bimestre letivo serão realizadas duas avaliações, além da recuperação da aprendizagem, podendo ser utilizados instrumentos de percepção da aprendizagem, como:

- Avaliação contínua do conteúdo ministrado;
- Exercícios propostos em sala;
- Relatórios de aula prática e de campo;
- Avaliação das pesquisas propostas;
- Avaliação dos seminários.

Recursos Necessários

- Quadro branco e pinceis. Aparelho de projeção (*data show*). Laboratórios.

Pré-Requisitos

Não há

Bibliografia

BÁSICA

- AMABIS, J. M.; MARTHO, G. R. **Biologia**. 2a ed. São Paulo: Editora Moderna, 2004.
 LOPES, S. G. B. C. **Biologia – Genética, Evolução, Ecologia (Volume 3)**. 1a ed. São Paulo: Editora Saraiva, 2002
 LINHARES, S.; GEWANDSZNADJER, F.; PACCA, H.; **Biologia Hoje: os seres vivos**. 3. Ed. São Paulo: Ática, 2016

COMPLEMENTAR

- GOWDAK, D.; MARTINS, E. **Ciências: Novo pensar**. 2a ed. São Paulo: FTD, 2006.
 LEHNINGER, A.L.; NELSON, D.L.; COX, M.M. Princípios de Bioquímica. 2. ed. São Paulo: Sarvier, 2000. 839p.
 ALBERTS, B.; JOHNSON, A. & WALTER, P. Biologia Molecular da Célula. 5^a Ed., Artmed
 GARCIA. S. M. L. de; GARCIA FERNÁNDEZ, C. Embriologia. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2012.
 JUNQUEIRA, L.C. & CARNEIRO, J. Histologia Básica. 10 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004.

Dados do Componente Curricular

Componente Curricular: Matemática I

Curso: Técnico em Edificações Integrado ao Ensino Médio

Série: 1^a Série

Carga Horária: 4 a/s - 160 h/a - 133 h/r	Teóricas: 120h/a	Práticas: 40h/a
Docente Responsável: Cícero da Silva Pereira		
Ementa		
O componente será constituído pelo estudo de Conjuntos e de Funções onde, além dos conceitos basilares, também serão contemplados os tipos de funções, a função Afim, a Quadrática, a Modular, a Exponencial e a Logarítmica. Também serão estudados os padrões numéricos através das sequências numéricas, em especial as Progressões Aritméticas e às Geométricas.		
Objetivos		
<p style="text-align: center;">Geral</p> <ul style="list-style-type: none"> • Compreender a importância do estudo de funções, em seus diversos tipos, na resolução de problemas e na aplicação em outras áreas de conhecimento, entendendo o conceito de conjunto como base para esse estudo. <p style="text-align: center;">Específicos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Resolver problemas que envolvam a teoria dos conjuntos; • Classificar tipos de conjuntos numéricos; • Entender as propriedades relativas às operações envolvendo conjuntos; • Compreender o conceito de função como uma relação entre duas grandezas; • Reconhecer e identificar, o domínio, a imagem e o contradomínio da função; • Classificar funções quanto as suas especificidades; • Determinar, caso exista, a inversa de uma função; • Compreender a composição de funções e operar fazendo composições; • Entender o significado de raiz de uma função; • Identificar as características de uma função afim; • Conceituar a função quadrática; • Construir e Interpretar gráficos de funções quadráticas; • Calcular valor máximo e valor mínimo de funções quadráticas; • Fazer o estudo do sinal de uma função do 2º grau; • Determinar o ponto de Vértice da função quadrática; • Solucionar inequações que envolvam funções quadráticas; • Entender o conceito de função modular e de suas especificidades; • Resolver equações e inequações modulares; • Perceber as características pertinentes à função exponencial; • Resolver equações exponenciais no estudo de problemas inerentes à função exponencial; • Entender o conceito de logaritmo e suas propriedades operatórias; • Compreender a função logarítmica e suas características; • Resolver problemas envolvendo aplicações de funções logarítmicas; • Compreender a definição de sequência numérica; • Calcular termos de uma sequência a partir da sua lei de formação; • Definir uma Progressão Aritmética; • Compreender as propriedades de uma progressão aritmética; • Deduzir a lei de formação de uma progressão aritmética; • Somar uma quantidade finita de termos de uma Progressão aritmética; • Definir uma Progressão Geométrica; • Compreender as propriedades de uma progressão geométrica; • Deduzir a lei de formação de uma progressão geométrica; • Somar uma quantidade finita de termos de uma Progressão geométrica; • Compreender uma progressão que tem convergência para zero; 		

- Entender a construção do algoritmo de cálculo da soma dos termos de uma PG convergente;
- Calcular soma dos termos de uma PG convergente;
- Resolver problemas envolvendo progressões aritméticas e geométricas.

Conteúdo Programático

UNIDADE I

- Conjuntos
 - Noção de conjunto
 - Propriedades
 - Igualdade de conjuntos
 - Conjunto vazio, unitário e universo.
 - Subconjuntos e a relação de inclusão
 - Conjunto das partes.
 - Complementar de um conjunto.
 - Operações com conjuntos
- Conjuntos Numéricos
 - Conjunto dos números naturais
 - Conjunto dos números inteiros.
 - Conjunto dos números racionais
 - Conjunto dos números irracionais
 - Conjunto dos números reais
 - Intervalos
 - Situações problemas.
- Funções
 - Noção intuitiva de função
 - Noção de função via conjuntos
 - Domínio, contradomínio e imagem.
 - Gráfico de uma função
 - Análise de gráfico
 - Função injetiva, sobrejetiva e bijetiva.
 - Função composta
 - Função inversa

UNIDADE II

- Função afim
 - Conceitos e definições
 - Casos particulares da função afim
 - Valor de uma função afim
 - Taxa de variação de uma função
 - Gráfico da função afim
 - Função afim crescente e decrescente
 - Estudo do sinal da função afim
 - Inequações do 1º grau com uma variável em R
 - Resolução de inequações
 - Sistemas de inequações do 1º grau
 - Inequação - produto e inequação quociente
 - Função quadrática
 - Introdução e conceitos básicos
 - Situações em que aparece a função quadrática
 - Valor da função quadrática em um ponto
 - Zero da função quadrática

- Gráfico da função quadrática
- A parábola e suas intersecções com os eixos
- Imagem da função quadrática
- Estudo do sinal da função quadrática
- Inequações do 2º grau

UNIDADE III

- Função Modular
 - Definição
 - Propriedades
 - Gráfico da função modular.
 - Equações e inequações modulares.
- Função Exponencial
 - Revisão de potenciação
 - Simplificação de expressões
 - Função exponencial
 - Equações exponenciais
 - Inequações exponenciais
- Logaritmo e função logarítmica
 - Logaritmo
 - Função logarítmica
 - Equações logarítmicas

UNIDADE IV

- Sequências numéricas
 - Lei de formação de uma sequência
 - Progressões aritméticas
 - Lei de formação de uma PA
 - Soma de termos de uma PA
 - Progressões Geométricas
 - Lei de formação de uma PG
 - Soma de n termos de uma PG
 - Soma de termos de uma PG convergente

Metodologia de Ensino

- As aulas serão dialogadas alternando-se momentos de exposição na lousa, projetor multimídia e/ou *data show* com momentos de discussões utilizando-se o material bibliográfico.
- Serão utilizados recursos computacionais (Objetos de aprendizagem e/ou softwares matemáticos) para a exploração de investigações matemáticas, especialmente no que concerne ao estudo das características gráficas das funções.
- Durante todos os encontros serão considerados como ponto de partida os conhecimentos prévios dos alunos oriundos tanto da matemática formal (escolar), quanto da matemática popular (do cotidiano) e da matemática dos ofícios (das profissões).
- Serão realizadas atividades complementares explorando as ideias, os conceitos matemáticos de forma intuitiva estabelecendo conexões entre temas da matemática e conhecimentos de outras áreas curriculares.
- Dar-se-á ênfase também às atividades desenvolvidas individualmente como também através de grupos de estudo para que sejam adquiridas características como cooperação e trocas de experiência entre os discentes.
- Além das atividades desenvolvidas em sala de aula, serão disponibilizadas atividades extras relativas às temáticas discutidas em sala.

Avaliação do Processo de Ensino e Aprendizagem

A avaliação será processual, diagnóstica e contínua, de forma a garantir o redimensionamento da prática educativa e a prevalência dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos. Para auxiliar no processo de avaliação poderão ser utilizados instrumentos como:

- Exercícios propostos, que permitam ao professor obter informações sobre habilidades cognitivas, atitudes e procedimentos dos alunos, em situações naturais e espontâneas. Esses exercícios serão alguns trabalhados em grupos e outros individuais, onde os alunos terão como fonte de pesquisa, dentre outras, o material fornecido pelo professor e o livro didático indicado.
- Avaliação de aprendizagem, contemplando questões discursivas, abertas e de múltipla escolha, que o aluno deve fazer individualmente.
- Participação em sala de aula e a assiduidade do aluno durante o curso.
- O processo de avaliação será contínuo, mas, em cada unidade, serão registrados três momentos de avaliação. Quantitativamente cada registro de avaliação terá uma variação de 0,00 a 100,00 pontos.
- A avaliação servirá tanto para o diagnóstico da aprendizagem de cada aluno quanto para o redirecionamento do planejamento do docente quando o processo não estiver se dando a contento.

Recursos Necessários

O alcance das competências pretendidas será facilitado por meio dos seguintes recursos didáticos:

- Livros didáticos de Matemática, Livros científicos de Matemática.
- Apostilas referentes às temáticas contempladas no conteúdo programático
- Materiais didáticos manipuláveis da área de Matemática
- *Data Show*
- Softwares matemáticos e Objetos de aprendizagem construídos com recursos computacionais
- Acervo da biblioteca referência da disciplina

Pré-Requisitos

Não há

Bibliografia

BÁSICA

DANTE, Luiz Roberto. **Matemática**, Primeiro Volume 1. São Paulo: Editora Ática, 2010.

DANTE, L. R. **Matemática**. Volume Único. São Paulo: Ática, 2010.

BARROSO, Juliana Matsubara. Et al. **Conexões com a Matemática**. Editora Moderna. Vol. 2. 1. Ed.

COMPLEMENTAR

BEZERRA, Manoel Jairo, **Matemática para Ensino Médio**: Volume Único, São Paulo: Ed. Scipione, 2001 (Série Parâmetros).

FILHO, B. B.; SILVA, C. X. **Matemática aula por aula**. Vol 1, 2 e 3. São Paulo: FTD, 2005.

FILHO, Benigno Barreto. **Matemática aula por aula** /Benigno Barreto Filho, Claudio Xavier da Silva. -1. Ed. – São Paulo: FTD, 2008. – (Coleção Matemática Aula por Aula).

IEZZI, Gelson; DOLCE, Osvaldo; DEGENSZAIJN, David; PERIGO, Roberto. **Matemática**, Volume Único. São Paulo: Editora Atual, 2005.

MARCONDES, Carlos; GENTIL, Nelson; GRECO, Sergio. **Matemática**: Serie Novo Ensino Médio, 1^a edição, São Paulo, Editora Ática, 2008.

PAIVA, M. **Matemática**. Volume Único. São Paulo: Moderna, 2008.

Dados do Componente Curricular		
Componente Curricular: Informática Básica		
Curso: Técnico em Edificações Integrado ao Ensino Médio		
Série: 1^a Série		
Carga Horária: 2 a/s - 80 h/a - 67 h/r	Teóricas: 40h/a	Práticas: 40h/a
Docente Responsável: Ianna Maria Sodre F. de Sousa		
Ementa		
Histórico da computação. Conceitos básicos de computação. Definição de informação e suas formas de representação. Sistema de Numeração. Componentes de <i>hardware</i> e <i>software</i> que compõem um computador. Utilização de sistemas operacionais, redes de computadores, Internet, processadores de texto e planilhas eletrônicas. Aspectos da profissão e do mercado de trabalho na área de Informática.		
Objetivos		
Geral		
<ul style="list-style-type: none"> Compreender a utilidade de um computador, ter noções de seu funcionamento e operar softwares básicos e programas de edição de texto e planilhas eletrônicas. 		
Específicos		
<ul style="list-style-type: none"> Entender como a informação é representada em um computador e como ela é processada através da interação entre o <i>hardware</i> e o <i>software</i>; Realizar operações básicas em um sistema operacional como gerenciamento de arquivos e controle de processos; Conhecer o funcionamento básico de redes de computadores e da Internet; Identificar as necessidades de um profissional da área da Informática; Criar e editar textos; Criar e editar planilhas eletrônicas. 		
Conteúdo Programático		
Unidade I		
<ul style="list-style-type: none"> Histórico e evolução da computação Personalidades Acontecimentos importantes Gerações de computadores Informática e sociedade; Conceitos básicos: Informática, computação, computador, dado, informação, armazenamento e 		

- representação da informação;
- Sistemas de numeração;
 - Conceitos básicos (Sistemas posicionais e não posicionais);
 - Conversão de base (Polinômio genérico);
 - Operações básicas
 - Relação entre sistema binário e lógica.

 - Componentes de um sistema computacional (hardware, software, peopleware);

 - O componente Hardware:
 - Dispositivos de entrada
 - Dispositivos de saída
 - Dispositivos de processamento
 - Dispositivos de armazenamento

 - O componente software:
 - Classificação (básico/aplicativo, livre/proprietário, fechado/aberto);

Unidade II

- Sistema Operacional
- Programas e aplicativos; e
- Conceito de arquivo, pastas e sistema de arquivos.
- Redes de computadores e Internet:
- Conceitos básicos;
- Tecnologias de interconexão;
- Segurança na Internet;
- Subáreas da Computação (Banco de Dados, Engenharia de Software, Engenharia de hardware, Segurança da Informação etc.)
- Profissões e Mercado de trabalho
- Perfil profissional

Unidade III

- Processador de texto:
- Introdução ao processador de texto;
- Trabalhando com régua.
- Inserindo caracteres especiais;
- Tabulação com preenchimento;
- Cabeçalho e rodapé;
- Figuras.
- Formatar textos em colunas;
- Inserir quadros de textos em documentos.
- Tabelas.
- Estilos e sumário.

Unidade IV

- Planilha eletrônica:
- Introdução à planilha eletrônica;
- Conceitos básicos (linha, coluna, célula, endereço, célula ativa);
- Selezionando células, colunas, linhas e intervalos de dados. Inserindo linhas, colunas, planilhas.

- Formatando dados numa planilha
- Fórmulas simples
- Funções básicas
- Gráficos

Metodologia de Ensino

- Aulas expositivas ilustradas com recursos audiovisuais;
- Leituras e discussões de textos;
- Problematizações.

Avaliação do Processo de Ensino e Aprendizagem

A avaliação será processual, diagnóstica e contínua, de forma a garantir o redimensionamento da prática educativa e a prevalência dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos. Para auxiliar no processo de avaliação poderão ser utilizados instrumentos como:

- Trabalhos individuais e/ou em grupo;
- Seminários;
- Pesquisas;
- Provas escritas.

Recursos Necessários

- Livros didáticos; computador com suite de escritório; lápis e papel; quadro branco; equipamento de projeção e multimídia.

Pré-Requisitos

Não há

Bibliografia

BÁSICA

MANZANO, M. I. N. G. **Estudo dirigido de informática básica**. Rio de Janeiro: Editora Érica, 7a ed., 2008.

FEDELI, R. D.; PERES, F. E.; POLLONI, E. G. F. **Introdução à Ciência da Computação**. 1^a edição. Thomson Pioneira, 2003.

CAPRON, H. L. **Introdução à Informática**. 8^a edição. Pearson Prentice Hall, 2011.

COMPLEMENTAR

BROOKSHEAR, J. G. **Ciência da Computação Uma Visão Abrangente**. 7^a edição. Editora Bookman (Artmed), 2005.

MANZANO, A.L.N.G.; MANZANO, M.I.N.G. **Informática básica**. São Paulo: Editora Ática, 2008.

SILVA, M. G. **Informática: terminologia básica**. Rio de Janeiro: Editora Érica, 2008.

NORTON, P. **Introdução à Informática**. São Paulo: Makron Books, 2008.

Dados do Componente Curricular		
Componente Curricular: Empreendedorismo		
Curso: Técnico em Edificações Integrado ao Ensino Médio		
Série: 1ª Série		
Carga Horária: 1 a/s - 40 h/a - 33 h/r	Teóricas: 35h/a	Práticas: 5h/a
Docente Responsável: Francicleide Gonçalves de Souza		
Ementa		
Perfil do Empreendedor, Características do Empreendedor. A Importância do Empreendedorismo na Sociedade. A Criação de Novos Empreendimentos. O Plano de Negócio.		
Objetivos		
<p>Geral</p> <ul style="list-style-type: none"> Desenvolver capacidades empreendedoras direcionando habilidades e competências para a criação e gerenciamento novos negócios. <p>Específicos</p> <ul style="list-style-type: none"> Identificar o perfil e características empreendedoras; Desenvolver o potencial empreendedor; Identificar e selecionar oportunidades de negócios; Utilizar recursos da Tecnologia da informação para criar e implantar novos negócios; Elaborar o Plano de Negócio. 		
Conteúdo Programático		
<p>1º BIMESTRE</p> <ul style="list-style-type: none"> Empreendedorismo: conceitos e definições (literatura específica) O Perfil e as características dos empreendedores As habilidades e competências necessárias aos empreendedores A importância do empreendedorismo para uma sociedade <p>2º BIMESTRE</p> <ul style="list-style-type: none"> A Identificação das Oportunidades de negócios Conceitos e definições sobre crise e oportunidade Técnicas de identificar oportunidades <p>3º BIMESTRE</p> <ul style="list-style-type: none"> O Plano de Negócio: Conceitos e definições A importância do Plano de Negócio A Estrutura do Plano de Negócio O Plano Jurídico e Estrutura Organizacional <p>4º BIMESTRE</p> <ul style="list-style-type: none"> O Plano de Negócio: Conceitos e definições O Plano de Marketing O Plano de Produção O Plano Financeiro 		

Metodologia de Ensino
<ul style="list-style-type: none"> • Aulas expositivas, dinâmicas de grupo, uso de Internet, apresentação de seminários; • Visitas técnicas e palestras.
Avaliação do Processo de Ensino e Aprendizagem
<p>A avaliação será processual, diagnóstica e contínua, de forma a garantir o redimensionamento da prática educativa e a prevalência dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos. Para auxiliar no processo de avaliação poderão ser utilizados instrumentos como:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Trabalhos individuais e/ou em grupo; • Seminários; • Pesquisas; • Provas escritas.
Recursos Necessários
<ul style="list-style-type: none"> • Quadro branco, pincel marcador, apostilas, computador com softwares para o PN.
Pré-Requisitos
Sem pré-requisito
Bibliografia
<p style="text-align: center;">BÁSICA</p> <p>DOLABELA, Fernando. <i>O Segredo de Lúisa</i>. São Paulo: Cultura, 2008.</p> <p>DOLABELA, Fernando. <i>Oficina do Empreendedor</i>. São Paulo: Cultura, 2006.</p> <p>DORNELAS, J. C. Assis. <i>Empreendedorismo, transformando ideias em negócios</i>. Rio de Janeiro: Campus, 2001.</p> <p style="text-align: center;">COMPLEMENTAR</p> <p>BERNARDI, Luis Antônio. <i>Manual de Plano de Negócios: fundamentos, processos e estruturação</i>. São Paulo: Atlas, 2006.</p> <p>BIRLEY, Sue; MUZIKA, Daniel F. <i>Dominando os desafios do empreendedor</i>. São Paulo: Makron, 2001.</p> <p>DOLABELA, Fernando. <i>Criando Planos de Negócios</i>. São Paulo: Campus, 2006.</p>
Dados do Componente Curricular
Componente Curricular: Metodologia do Trabalho Científico
Curso: Técnico em Edificações Integrado ao Ensino Médio

Série: 1ª Série		
Carga Horária: 2 a/s - 80 h/a - 67 h/r	Teóricas: 70h/a	Práticas: 10h/a
Docente Responsável: Marcia Gardênia Lustosa Pires		
Ementa		
Apresentar aos alunos os fundamentos epistemológicos e operacionais da pesquisa científica, enfatizando os conhecimentos necessários ao exercício da prática de iniciação a pesquisa e as alternativas metodológicas para o seu planejamento, desenvolvimento, análise e apresentação dos resultados. Neste processo os alunos serão orientados e acompanhados para exercitar a prática de iniciação na pesquisa, pela realização de procedimentos e etapas necessárias à elaboração de projetos de pesquisa e seu desenvolvimento, conhecendo os princípios básicos da organização e da elaboração de um projeto de pesquisa, de forma a oportunizar aos alunos a compreensão do método científico e sua aplicabilidade.		
Objetivos		
<p style="text-align: center;">Geral</p> <ul style="list-style-type: none"> Conhecer a construção histórica do conhecimento científico, seus métodos e técnicas, permitindo uma reflexão crítica sobre os diversos tipos de conhecimento e sua aplicabilidade na construção da vida em sociedade, a partir de uma contextualização sobre o papel da ciência na sociedade contemporânea. <p style="text-align: center;">Específicos</p> <ul style="list-style-type: none"> Discutir, problematizar e analisar os princípios gerais do discurso científico (a questão do método, das técnicas e do processo de investigação científica); Diferenciar os tipos de conhecimentos, como também a evolução do método científico ao longo dos tempos; Elaborar, de modo sistemático e com rigor metodológico, um projeto de pesquisa, bem como a confecção de documentos seguindo as regras e normatizações; Conhecer as normas da ABNT para a redação científica; Reconhecer as etapas do processo de pesquisa, da concepção às operações principais de realização e interpretação dos dados a partir das abordagens de análise. 		
Conteúdo Programático		
<p>I BIMESTRE</p> <ul style="list-style-type: none"> Ciência: uma visão geral; O conhecimento religioso ou teológico; senso comum; conhecimento filosófico e conhecimento científico. Evolução das ideias científicas: dos gregos ao positivismo; Abordagem de alguns autores e principais aspectos de suas obras: Antiguidade clássica, Idade Média, Renascença, Iluminismo, Modernidade, Contemporaneidade; Noções preliminares sobre ciência e método científico; Conhecimento científico: métodos e técnicas. <p>II BIMESTRE</p> <ul style="list-style-type: none"> Pesquisa: conceitos e finalidades; As dimensões da pesquisa: natureza da pesquisa (qualitativa/quantitativa), finalidade da pesquisa (básica/aplicada), tipo de pesquisa (descritiva/experimental), estratégias da pesquisa; pesquisa teórica, pesquisa aplicada, pesquisa de campo; 		

- Normas de Redação Científica (Fichamento; Resumo; Resenha; Relatório Técnico);
- A pesquisa científica na internet: conhecendo as principais bases de dados.
- Estrutura do texto Dissertativo: Trabalhos de Conclusão de Curso – TCC, Monografia, Dissertações de Mestrado e Teses de Doutorado.

III BIMESTRE

- As partes de um trabalho científico: elementos pré-textuais, textuais e pós-textuais;
- A estrutura do Projeto de Pesquisa: tema, delimitação do tema, justificativa do tema, objetivo geral, objetivo específico, formulação do problema de pesquisa, formulação da hipótese da pesquisa, metodologia da pesquisa, definição dos termos da pesquisa bibliografia, referencial teórico, cronograma e referências;
- Principais Normas da ABNT acerca dos trabalhos científicos;
- Organização das fontes de referência bibliográfica e citação, de acordo com a ABNT e sua aplicação em projeto;
- Confecção de um projeto de pesquisa.

IV BIMESTRE

- Eventos científicos;
- Associações Científicas, Grupos de Trabalho, Grupos de Estudo;
- As Agências de Fomento e de Apoio à pesquisa: CAPES, CNPq, Plataforma Lattes, INEP, FAPS: Fundações de Apoio a Pesquisa.
- Publicações científicas: elaboração, revisão, edição e apresentação de artigos científicos;
- Elaboração de um artigo científico.

Metodologia de Ensino

A metodologia das aulas se desenvolverá no sentido de favorecer a realização de atividades de caráter teórico-prático no campo da pesquisa científica, como forma de atingir os objetivos da disciplina. Assim, adotamos algumas estratégias de aprendizagem no sentido de favorecer a transmissão dos conteúdos específicos da disciplina de pesquisa, bem como a produção de novos conhecimentos. Desta feita, adotamos as estratégias, a saber:

- Aula expositiva e dialogada;
- Leitura compartilhada;
- Trabalhos em pequenos grupos (análise de projetos, monografias, teses e dissertações);
- Realização de trabalhos e estudos de textos;
- Produção de fichamentos, resenhas, resumos, ensaios, artigos, etc.);
- Realização de Seminários sobre pesquisa;
- Aulas de campo (visitas institucionais, bibliotecas, etc.);
- Pesquisa de campo.

Avaliação do Processo de Ensino e Aprendizagem

A avaliação terá caráter formativo, visando ao acompanhamento permanente do aluno. Para tanto, a avaliação ocorrerá de forma processual, no decorrer do bimestre, quando avaliaremos a participação dos alunos nas aulas e sua produção textual no que concerne a elaboração de fichamentos, resenhas, resumos, ensaios, artigos, bem como de um projeto de pesquisa. Serão usados instrumentos e técnicas diversificadas de avaliação, deixando claros seus objetivos e critérios, a saber: grau de participação do aluno em atividades que exijam produção individual e em equipe; planejamento, organização, coerência de ideias, clareza na elaboração de trabalhos escritos ou destinados a demonstração do domínio dos conhecimentos adquiridos em pesquisa científica. A avaliação se dará por meio dos seguintes instrumentos:

- Participação nas aulas (avaliação processual);

- Elaboração em sala de aula de fichamentos, resenhas críticas, resumos de textos, relatórios de atividades, etc.;
- Atividades extra-sala de aula (pesquisas de campo, visitas a bibliotecas e/ou outras instituições);
- Seminários (avaliação parcial);
- Provas finais (avaliação final).

Recursos Necessários

O desenvolvimento da disciplina de Metodologia da Pesquisa Científica irá requerer a utilização de uma diversidade de recursos materiais disponíveis em tempos de acelerados avanços tecnológicos, de forma a nos auxiliar no alcance das competências e habilidades necessárias a formação de um bom pesquisador. Assim sendo, nos utilizaremos dos recursos existentes no *campus*, por meio do acervo bibliográfico existente na instituição, bem como dos recursos das novas tecnologias da informação e comunicação (NTIC), como fonte de pesquisa. Desta feita, a mediação do processo de aprendizagem será facilitada por meio dos seguintes recursos didáticos:

- *Data show*
- Notebook
- Pincel
- Apagador
- Lousa branca
- Textos com Atividades Avaliativas
- Recursos áudios-visuais (TV, DVD, equipamento de som, etc.)
- Livros ou periódicos
- Bibliotecas virtuais
- Internet.

Pré-Requisitos

Não há

Bibliografia

BÁSICA

- FAZENDA, Ivani. **Metodologia da Pesquisa Educacional**. 10. ed. São Paulo: Cortez, 2006.
- LAKATOS, E. M.; Marconi, M. A. **Metodologia do Trabalho Científico: procedimentos básicos, pesquisa bibliográfica, projeto e relatório, publicações e trabalhos científicos**. 7^a edição. São Paulo: 2011.
- MATTAR, João. **Metodologia Científica na Era da Informática**. 3. Ed.. Rev. E atualizada. São Paulo: Saraiva, 2008.
- MEDEIROS, J. B. **Redação Científica: a prática de fichamentos, resumos e resenhas**. 11. ed. – 5 reimpr. - São Paulo: Atlas, 2012.
- SEVERINO, Antônio Joaquim. **Metodologia do Trabalho Científico**. 23. ed. rev. e atual. São Paulo: Cortez, 2007.
- VELOSO, Waldir de Pinho. **Metodologia do trabalho Científico: normas e técnicas para redação de trabalho científico**. 2 ed. Curitiba: Jururá, 2011.

COMPLEMENTAR

Associação Brasileira de Normas Técnicas. Informação e Documentação: Trabalhos

Acadêmicos – Apresentação - Elaboração: NBR 14724:2011.
APPOLINÁRIO, Fábio. Metodologia da Ciência: filosofia e prática da pesquisa. 2 ed. São Paulo: Cengage Learning, 2012.
BAUER, Martin W. e GASKELL, George. Pesquisa qualitativa com texto: imagem e som: um manual prático. Tradução de Pedrinho A. Guarechi. – 7. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2008.
CHASSOTT, A. A ciência através dos tempos. 2. ed. Reform. São Paulo: Moderna, 2004.
DEMO, Pedro. Pesquisa e Construção de Conhecimento. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 1996.
MACIEIRA, Sílvio. VENTURA, Magda. Como Elaborar Projeto, Monografia e Artigo Científico. 5 ed. Rio de Janeiro: Freitas Bastos Editora, 2007.
MACHADO, Anna Rachel. LOUSADA, Eliane. ABREU-TARDELLI, Lília Santos. Resenha: leitura e produção de textos técnicos e acadêmicos. São Paulo: Parábola Editorial, 2004.
SANTOS, João Almeida. PARRA FILHO, Domingos. Metodologia Científica. 2 ed. São Paulo: Cengage Learning, 2011.

Dados do Componente Curricular		
Componente Curricular: HIGIENE E SEGURANÇA DO TRABALHO (HST)		
Curso: Técnico em Edificações Integrado ao Ensino Médio		
Série: 1ª Série		
Carga Horária: 1 a/s - 40 h/a - 33 h/r	Teóricas: 40h/a	Práticas:
Docente Responsável: Kennedy F. M. Lucena		
Ementa		
Introdução à segurança do trabalho. Fundamentos de segurança do trabalho. Fundamentos de higiene do trabalho. Normas Regulamentadores. Prevenção e combate a incêndios. Noções de primeiros socorros.		
Objetivos		
<p>Geral Conhecer os princípios de higiene e segurança do trabalho e as principais regulamentações aplicadas ao setor de construções de edificações.</p> <p>Específicos: Conhecer a legislação básica acidentária; identificar e prevenir os riscos no setor da construção de edifícios, conhecer as medidas de prevenção e o combate a incêndios; conhecer os princípios básicos de primeiros socorros.</p>		
Conteúdo programático		
<p>1 Bimestre - INTRODUÇÃO À SEGURANÇA DO TRABALHO</p> <ul style="list-style-type: none"> 1.1 Histórico, conceitos e definições básicas em HST 1.2 Acidentes do trabalho 1.3 Estatística de acidentes de trabalho 1.4 Noções de legislação acidentária 		

1.5 Estudo das causas dos acidentes

1.6 Análise de acidentes

2 FUNDAMENTOS DE HIGIENE DO TRABALHO

2.1 Conceituação de higiene do trabalho

2.2 Reconhecimento, avaliação e controle dos riscos ambientais

2.3 Agentes físicos: Ruídos, vibrações, temperaturas extremas, pressões anormais, radiações, agentes químicos, agentes biológicos.

2.4 Doenças ocupacionais

2.5 Noções de toxicologia

2 Bimestre - INTRODUÇÃO ÀS NORMAS REGULAMENTADORAS (NR)

3.1 NR 04 – Serviço Especializado em Medicina e Segurança do Trabalho (SEMST)

3.2 NR 05 – Comissão Interna de Prevenção de Acidentes (CIPA)

3.3. NR 06 – Equipamento de Proteção Individual (EPI)

3.4 NR 09 - Programas de Prevenção de Riscos Ambientais (PPRA)

3.4. NR 15 – Atividades e operação insalubres

3.5. NR 16 – Atividades e operação perigosas

3.6 NR 18 Programa de Condições e Meio Ambiente de Trabalho na indústria da construção civil (PCMAT)

3.7 NR 35 - Trabalho em altura

4 SEGURANÇA EM TRABALHOS COM ELETRICIDADE

4.1 Noções de eletricidade e corrente elétrica

4.2 O choque elétrico

4.3 Medidas de proteção contra choque elétrico

4.4 Introdução à NR 10

3 Bimestre - PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIOS

5.1 Conceitos básicos

5.2 Ocorrência de incêndios

5.3 Classes do fogo

5.4 Formas de prevenção

5.5 Riscos de incêndios

5.6 Medidas de combate a incêndios

4 Bimestre - NOÇÕES DE PRIMEIROS SOCORROS

6.1 Conceituação

6.2 Socorro de urgência

6.3 Corpos estranhos

6.4 Queimadura

6.5 Ferimentos

6.6 Hemorragias

6.7 Fraturas

6.8 Intoxicação, envenenamentos

6.9 Parada respiratória cardíaca

Metodologia de Ensino

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

Avaliação do processo de Ensino e aprendizagem

A avaliação será processual, diagnóstica e contínua, de forma a garantir o redimensionamento da prática educativa e a prevalência dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos. Para auxiliar no processo de avaliação poderão ser utilizados instrumentos como:

- Trabalhos individuais e/ou em grupo;
- Seminários;
- Pesquisas;
- Provas escritas.

Recursos necessários
Quadro branco e pincel, computador, TV e projetor.
Pré-requisitos
Não há
Bibliografia
<p style="text-align: center;">Básica:</p> <p>Segurança e Medicina do Trabalho. Editora Atlas - 77a. Edição. 2016.</p> <p>Segurança e Saúde no Trabalho: Guia de Prevenção de Riscos. Editora Yendis. 2ª Edição. 2012.</p> <p>SZABÓ JÚNIOR, Adalberto Mohai. Manual de Segurança, Higiene e Medicina do Trabalho. Editora Rideel. 2a. Edição. 2015.</p> <p style="text-align: center;">Complementar</p> <p>CAMILLO JR, Abel B. Manual de prevenção e combate a incêndios. Senac editora.2009 São Paulo.</p> <p>BURGESS, William. Identificação de possíveis riscos à saúde do trabalhador nos diversos processos industriais. Ergo Editora. Belo Horizonte.1997.</p> <p>Manual de Procedimentos para os serviços de saúde. Doenças Relacionadas ao Trabalho. Ministério da Saúde do Brasil, 2001.</p> <p>PEREIRA, Alexandre Demetrius. Tratado de segurança e saúde ocupacional: aspectos técnicos e jurídicos. São Paulo: LTr, 2005. 7v.</p> <p>ZOCCHIO, Álvaro. Prática da prevenção de acidentes: ABC da segurança do trabalho. 7ª ed. rev. e ampl. São Paulo: LTr, 2002. 278 p.</p>

DADOS DO COMPONENTE CURRICULAR		
COMPONENTE CURRICULAR: MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO		
Curso: Técnico em Edificações Integrado ao Ensino Médio		
Série: 1ª Série		
Carga Horária: 2 a/s - 80 h/a - 67 h/r	Teóricas:70 h/a	Práticas: 10h/a
Docente Responsável: José de Araújo Pereira		

Ementa
Propriedade dos materiais; Materiais cerâmicos e refratários; Vidros; Madeiras; Materiais plásticos; Tintas e vernizes; Metais não-ferrosos; Metais ferrosos; Agregados; Aglomerantes; Argamassas e Concretos.
Objetivos
<p style="text-align: center;">Geral</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conhecer as propriedades dos principais materiais empregados na construção civil • Dosar adequadamente em traço de concreto em conformidade com a norma específica. <p style="text-align: center;">Específicos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identificar e especificar adequadamente os materiais utilizados na construção civil; • Realizar ensaios tecnológicos de laboratório e campo nos materiais. • Realizar dosagem experimental de concreto de cimento Portland e conhecer os principais métodos empregados no Brasil.
Conteúdo Programático
<p>I BIMESTRE</p> <p>PROPRIEDADES DOS MATERIAIS:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Introdução • Classificação dos materiais • Condições de emprego • Propriedades dos materiais <p>MATERIAIS CERÂMICOS E REFRATÁRIOS:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Definição • Composição • Propriedades • Fabricação • Tipos • Normas técnicas • Ensaios de caracterização <p>VIDROS:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Composição • Tipos • Aplicações <p>II BIMESTRE</p> <p>MADEIRAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conservação • Defeitos • Propriedades • Tipos • Aplicações

MATERIAIS POLIMÉRICOS:

- Definição
- Propriedades
- Fabricação
- Tipos

TINTAS E VERNIZES:

- Classificação
- Composição
- Tipos de tintas
- Aplicações

III BIMESTRE

METAIS NÃO-FERROSOS:

- Definição
- Obtenção
- Usos na construção civil

METAIS FERROSOS:

- Definição
- Aços para concreto armado
- Normas técnicas
- Ensaios de caracterização

IV BIMESTRE

AGREGADOS:

- Definição
- Obtenção
- Ensaios de caracterização
- Usos na construção civil

AGLOMERANTES:

- Definição
- Aglomerantes aéreos
- Aglomerantes hidráulicos
- Propriedades
- Usos na construção civil

ARGAMASSAS e CONCRETOS

- Definição
- Tipos
- Propriedades

- Dosagem
- Aplicações

Metodologia de Ensino

Aulas expositivas; atividades individuais e em grupo; ensaios de laboratório; visitas técnicas.

Avaliação do Processo de Ensino e Aprendizagem

A avaliação será processual, diagnóstica e contínua, de forma a garantir o redimensionamento da prática educativa e a prevalência dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos. Para auxiliar no processo de avaliação poderão ser utilizados instrumentos como:

- Trabalhos individuais e/ou em grupo;
- Seminários;
- Pesquisas;
- Provas escritas.

Recursos Necessários

Dashshow, computador, sites; vídeos; quadro branco; laboratórios.

Pré-Requisitos

Não há

Bibliografia

BÁSICA

BAUER, L.A. **Materiais de construção civil**. 5 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2008. (vol. I e II)

GIAMMUSSO, S.E. **Manual de concreto**. São Paulo: Oini, 1992.

PETRUCCI, E. Materiais de construção. Porto Alegre: Globo, 1998.

COMPLEMENTAR

BOTELHO, M.H.C. **Concreto armado eu te amo**. São Paulo: Edgard Blucher, 1997.

GLASURIT DO BRASIL Ltda. Manual de pintura. São Paulo, 1993. HELMLEISTER.

RIPPER, Ernesto. Manual prático de materiais de construção. São Paulo: Pini, 1995

CONCRETO: Estrutura, Propriedade e Materiais. MEHTA, Polvidar K. 1^a ed., São Paulo/SP, Editora PINI, 1994.

Propriedades do Concreto. NEVILLE, Adam M. 3^a ed., São Paulo/SP, Editora PINI, 1982.

DADOS DO COMPONENTE CURRICULAR

COMPONENTE CURRICULAR: DESENHO BÁSICO

Curso: Técnico de Nível Médio Integrado em Edificações

Série: 1^a Série

Carga Horária: 3 a/s - 120 h/a - 100 h/r

Teóricas: 40 h/a

Práticas: 80 h/a

Docente Responsável: Ronnie Elder da Cunha
Ementa
Apresentação da disciplina e instrumental próprio; ABNT: Normas Brasileiras (NBR8402, NBR 8403, NBR13142, NBR10068); Escalas (NBR 8196); Projeções ortogonais (NBR10067); Sistemas de cotagem (NBR10126); Perspectivas axonométricas; Cortes e seções (NBR 12298). Símbolos e convenções arquitetônicas; Representação gráfica de um projeto arquitetônico (NBR6492)
Objetivos
<p style="text-align: center;">Geral</p> <ul style="list-style-type: none"> • Representar e interpretar desenhos técnicos, aplicando as normas e convenções em vigor, utilizando instrumentos apropriados ou à mão livre. <p style="text-align: center;">Específicos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conhecer e aplicar técnicas, normas e convenções estabelecidas pela ABNT. • Treinar para o uso de instrumental próprio do desenho técnico. • Ler e interpretar plantas e projetos arquitetônicos básicos
Conteúdo Programático
<p>I BIMESTRE</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1 - Apresentação da disciplina e instrumental próprio. • 2 - ABNT: Normas Brasileiras (NBR8403, NBR 10086, NBR13142, NBR8402, NBR12298): <ul style="list-style-type: none"> O que é a ABNT? Quais os seus objetivos e importância?; NBR8402 - Execução de caráter para escrita em desenho técnico; NBR8403 – Aplicação de linhas em desenhos; NBR 10068 – Folha de desenho: layout e dimensões; <p>II BIMESTRE</p> <ul style="list-style-type: none"> • 3 - Projeções ortogonais (NBR10067). <ul style="list-style-type: none"> Conceito, aplicações e método de execução. • 4 – Escalas(NBR 8196): <ul style="list-style-type: none"> Definições, objetivos e usos; Uso do escalímetro; Leitura de dimensões em desenhos e plantas em escala. <p>III BIMESTRE</p> <ul style="list-style-type: none"> • 5- Cotagem em desenho técnico (NBR10126). <ul style="list-style-type: none"> Definições, normas e aplicações. • 6 - Perspectivas axonométricas: <ul style="list-style-type: none"> Definições, tipos e método de execução.

IV BIMESTRE

- 7 - Cortes e seções (NBR12298).
Definições, aplicações e método de execução.
- 8 - Leitura e representação gráfica de plantas e projetos arquitetônicos (NBR6492).
Definições, normas, simbologias e método de execução.

Metodologia de Ensino

- O programa da disciplina será desenvolvido através de aulas teóricas e práticas, onde logo após a exposição do conteúdo teórico serão feitos exercícios práticos e individuais para fixação do assunto abordado.
- No processo de execução dos exercícios em sala, é previsto suporte individualizado ao aluno que apresentar dúvidas, sempre que o professor julgar necessário.
- Há o incentivo à troca de informações com os companheiros de sala na solução dos exercícios práticos.
- A avaliação será contínua e realizada por meio da correção dos exercícios que serão executados em sala de aula e de tarefas complementares desenvolvidas em casa.

Avaliação do Processo de Ensino e Aprendizagem

A prática do desenho técnico é uma atividade intelectual e de condicionamento para resolução de problemas espaciais. Para que o objetivo do nosso curso seja alcançado é necessário avaliarmos os objetos, frutos de nossos exercícios práticos, seguindo alguns critérios, imprescindíveis à prática do desenho: Precisão, legibilidade, limpeza, organização, escala e coerência com o conteúdo estudado e com o objeto representado.

Recursos Necessários

Datashow – Exposição de conteúdo, procedimentos e simulações.
Internet – Consulta de tutoriais, vídeos e distribuição de tarefas;
Instrumentos de desenho para lousa (esquadros, régua, compasso, marcadores coloridos);
Papel manteiga – Execução de exercícios práticos;
Armários e pastas – Acondicionamento e organização dos trabalhos, materiais e instrumentos.

Pré-Requisitos

Não há

Bibliografia

BÁSICA

- MICELI, Maria Tereza, FERREIRA, Patrícia. **Desenho Técnico Básico**. 2^a Ed. Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico, 2004.
- MONTENEGRO, Gildo A. **Desenho Arquitetônico**. 4^a Ed. São Paulo: Blucher, 2001.
- SILVA, Arlindo, RIBEIRO, Carlos Tavares, DIAS, João, SOUSA, Luís. **Desenho Técnico Moderno**. 4^a Ed. Rio de Janeiro: LTC, 2006.

COMPLEMENTAR

- SPECK, Henderson José; PEIXOTO, Virgílio Vieira. **Manual básico de desenho técnico.** 8^a Ed. Editora da UFSC, 2013.
- SILVA, Arlindo. **Desenho Técnico Moderno.** LTC, 2006.
- PANERO, Julius; ZELNIK, Martin. **Dimensionamento humano para espaços interiores.** Gustavo Gili, 2014.
- Ribeiro, Antônio Clélio; PERES, Mauro Pedro; IZIDORO, Nacir. **Desenho Técnico e AutoCAD.** Pearson, 2013.
- GOMES, Adriano Pinto. **Desenho Arquitetônico.** IFMG, 2012. Disponível em:
http://redeetec.mec.gov.br/images/stories/pdf/eixo_infra/tec_edific/desen_arq/161012_des_arq.pdf

DADOS DO COMPONENTE CURRICULAR

COMPONENTE CURRICULAR: TOPOGRAFIA

Curso: Técnico de Nível Médio Integrado em Edificações

Série: 1^a Série

Carga Horária: 2 a/s - 80 h/a – 67 h/r | **Teórica: 50 h/a** | **Prática: 30 h/a**

Docente Responsável: Vitor Moisés de Araújo Medeiros

EMENTA

Esta disciplina aborda aspectos teóricos e práticos referentes aos levantamentos de campo e consequente produção e interpretação de mapas e de perfis topográficos necessários às atividades da indústria da construção civil.

OBJETIVOS

Geral

- Proporcionar ao técnico em edificações os conhecimentos básicos necessários para realizar e interpretar levantamentos altimétrico, planimétrico e planialtimétrico.

Específicos

- Relembrar as unidades de medidas lineares e angulares;
- Conhecer os ângulos topográficos horizontais e verticais;
- Conhecer os nortes: geográfico, magnético e do desenho, incluindo a declinação entre os mesmos;
- Utilizar instrumentos topográficos;
- Realizar levantamentos topográficos: altimétrico, planimétrico e planialtimétricos;
- Plotar mapas topográficos em escala;
- Calcular áreas após o levantamento planimétrico ou planialtimétrico;
- Calcular desniveis e declividades;
- Gerar e interpretar mapas topográficos contendo curvas de nível;
- Produzir perfis topográficos a partir de mapas com curvas de nível;

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

I BIMESTRE

- Conceitos de topografia;
- Unidade de medidas
 - Lineares (comprimento, área e volume);
 - Angulares (grau, grado e radiano, com destaque ao primeiro);
 - Representação angular (forma decimal e sexagesimal);
 - Álgebra angular (adição e subtração)
- Ângulos Topográficos
 - Horizontais: Rumo e Azimute;
 - Verticais: Vertical e Zenital;
- Instrumentos Topográficos
 - Tipos, montagem e operação;
- Orientação Topográfica:
 - Nortes: verdadeiro (geográfico), magnético e do desenho (local)
 - Declinação magnética e local.

II BIMESTRE

- Levantamento altimétrico
 - Nivelamento Simples
 - Nivelamento Geométrico
- Curvas de nível;
- Cálculo de declividades.
- Plotagem de perfis topográficos.

III BIMESTRE

- Levantamento planimétrico de poligonais abertas e fechadas
 - Por caminhamento;
- Cálculo de áreas por meio de suas coordenadas;
- Plotagem de mapas planimétricos.

IV BIMESTRE

- Taqueometria;
- Levantamento planialtimétrico;
 - Por irradiação, com taqueometria
- Cálculo de distâncias por meio de suas coordenadas.
- Plotagem de mapas planialtimétricos.

METODOLOGIA DE ENSINO

- Aulas expositivas e demonstrativas com utilização do quadro branco e ilustradas com recursos audiovisuais;
- Resolução de listas de exercício em casa e em sala de aula.
- Aulas de campo para a realização de levantamentos topográficos.
- Cálculo e posterior plotagem topográfica do local das aulas práticas.

AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM

A avaliação será processual, diagnóstica e contínua, de forma a garantir o redimensionamento da prática educativa e a prevalência dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos. Para auxiliar no processo de avaliação poderão ser utilizados instrumentos como:

- Avaliação escrita, trabalhos individuais e em grupo;
- No processo de avaliação será observado o conhecimento, a qualidade da apresentação dos trabalhos e a participação do aluno nas atividades.

RECURSOS NECESSÁRIOS

- Equipamentos para exposição de conteúdos: quadro branco, pincel atômico, projetor multimídia e projetos topográficos.
- Instrumentos topográficos: nível óptico, teodolito, estação total, baliza, mira, bússola, piquetes, trena de aço e de fibra de vidro.
- Utilização de planilhas auxiliares nas atividades de campo para registro dos valores levantados.
- Papel milimetrado em escalas diversas.
- Calculadora científica.
- Escalímetro.

BIBLIOGRAFIA

BÁSICA

- BORGES, A. B. **Topografia aplicada à engenharia civil.** Vol 01, 2^a ed. São Paulo-SP: Edgard Blücher Ltda., 2010.
- CASACA, J. M. **Topografia Geral.** 4^a ed. Rio de Janeiro-RJ: LTC, 2007.
- COMASTRI, J. A., TULER, J. C. **Topografia: Altimetria.** 3^a ed. Viçosa-MG: UFV, 2005.

COMPLEMENTAR

- VEIGA, L. A. K. ZANETTI, M. A. Z. FAGGION, P. L. **Fundamentos de Topografia.** 2^a ed. Curitiba-PR: UFPR, 2012.
- TULER, M. SARAIVA, S. TEIXEIRA, A. **Manual de Práticas de Topografia.** 1^a ed. Editora Bookman, 2017.
- DAIBERT, J. D. **Topografia - Técnicas e Práticas de Campo - Série Eixos - Infraestrutura.** 1^a ed. Editora Érica, 2014
- BORJES, A. C. **Exercícios de Topografia.** 3^a ed. Editora Blucher, 1975.
- SILVA, I. SEGANTINE, P. C. L. **Topografia para Engenharia.** Editora Elsevier, 2012

2^a SÉRIE

Dados do Componente Curricular

Componente Curricular: Língua Portuguesa e Literatura Brasileira II

Curso: Técnico em Edificações Integrado ao Ensino Médio

Série: 2^a Série

Carga Horária: 3 a/s - 120 h/a - 100 h/r	Teóricas:	Práticas:
---	------------------	------------------

Docente Responsável: Tássia Regina Santos de L. Silva

Ementa

Gêneros e tipos/sequências textuais. Intertextualidade. Relações de sentido no texto. Aspectos morfossintáticos. Produção textual. Aspectos normativos da Língua Portuguesa. Literatura brasileira e afro-brasileira, conforme Lei 10.639/2003.

Objetivos

Geral

- Aperfeiçoar conhecimentos linguísticos relativos aos aspectos morfossintáticos e normativos da língua, permitindo compreender e escrever textos que circulam em várias esferas sociais (escolar, jornalística, publicitária, ficcional, etc.) e refletir sobre a presença de valores sociais e do respeito humano à diversidade, atualizáveis e permanentes no patrimônio literário nacional.

Específicos

- Reconhecer as particularidades de alguns gêneros (orais/escritos) da ordem do expor e do argumentar e dos tipos/sequências textuais neles presentes;
- Identificar critérios de textualidade, relações de sentido;

- Identificar as mensagens implícitas e explícitas do texto e sua funcionalidade nos contextos situacionais formais e informais;
- Realizar leitura crítica de obras literárias, empregando as estratégias de leitura de textos e percebendo as habilidades e intenções comunicativas do autor;
- Produzir textos de acordo com o gênero solicitado e a situação comunicativa.

Conteúdo Programático

I BIMESTRE

Gêneros e tipos/sequências textuais

- Conceito de texto e gênero;
- Condições de produção (relações entre locutor /interlocutor, objetivo, suporte, lugar de circulação);
- Composição, conteúdo e estilo;
- Intertextualidade intergêneros e heterogeneidade tipológica.

Textualidade

- Coesão, coerência;
- Intertextualidade (explícita e implícita);
- Leitura em tema Afro-Brasileira.

Ênfase no estudo de obras literárias, antologias temáticas (ou de autores) relativas ao Romantismo (poesia).

II BIMESTRE

Relações de sentido

- Polissemia e ambiguidade;
- Pressupostos e subentendidos;

Aspectos morfossintáticos;

Ênfase no estudo de obras literárias, antologias temáticas (ou de autores) relativas ao Romantismo (prosa).

III BIMESTRE

Leitura e produção textual

- Roteiro de apresentação de trabalho, seminário;
- Artigo de opinião, editorial;
- Anúncio publicitário, também com o tema Afro-Brasileiro.

Aspectos normativos

- Concordância;
- Regência;
- Convenções do sistema escrito aplicadas aos textos.

Ênfase no estudo de obras literárias, antologias temáticas (ou de autores) relativas ao Realismo/Naturalismo.

IV BIMESTRE

Ênfase no estudo de obras literárias, antologias temáticas (ou de autores) do Parnasianismo e Simbolismo

Estudo de textos pertencentes à Literatura Afro-Brasileira

Metodologia de Ensino

- Aulas expositivas
- Debates, seminários, trabalhos de pesquisa (individual e em grupo)
- Oficina de leitura e produção textual
- Atividades dramáticas, varais literários

- Atividades interdisciplinares
- Uso de suportes impressos e online (revistas, jornais, livros, HQs);
- Além das atividades semanais em sala de aula, poderá haver até 20% da carga horária ministrada seguindo o modelo de ensino à distância usando soluções como, por exemplo, a plataforma “Moodle”, com a realização de atividades, laboratórios e fóruns para dúvidas e discussões.

Avaliação do Processo de Ensino e Aprendizagem

A avaliação será processual, diagnóstica e contínua, de forma a garantir o redimensionamento da prática educativa e a prevalência dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos. Para auxiliar no processo de avaliação poderão ser utilizados instrumentos como:

- Trabalhos individuais e/ou em grupo;
- Seminários;
- Pesquisas;
- Provas escritas.

Recursos Necessários

- Quadro branco e marcador para quadro branco;
- Notebook e *data show*;
- Revistas, jornais, HQs, filmes, livros da literatura brasileira (poesia, romance, conto, crônica);
- Utilização de textos teóricos impressos produzidos e/ou adaptados pela equipe;
- Exercícios impressos produzidos pela equipe;
- Veículos de comunicação da mídia impressa, tais como jornais e revistas;
- Obras representativas da literatura brasileira e estrangeira e textos produzidos pelos alunos;
- Equipamento de multimídia.

Pré-Requisitos

Não há

Bibliografia

BÁSICA

ALMEIDA, José Maurício Gomes de Almeida. *A tradição regionalista no romance brasileiro*. 2.ed. Rio de Janeiro: Topbooks, 1999.

AZEREDO, Carlos José de. *Gramática Houaiss da Língua Portuguesa*. 2.ed. São Paulo: Publifolha, 2008.

BECHARA, Evanildo. *Moderna Gramática Portuguesa*. 37.ed. (rev. e ampl.). Rio de Janeiro: Lucerna, 2006.

COMPLEMENTAR

BRASIL, Ministério da Educação - MEC. *Orientações e ações para educação das relações étnico-raciais*. Brasília: SECAD, 2006.

BOSI, Alfredo. *História concisa da literatura brasileira*. 37.ed. São Paulo: Cultrix, 1994.

CALVINO, Ítalo. *Porque ler os clássicos*. São Paulo: Companhia das Letras, 1994.

CEREJA, William Roberto; MAGALHÃES, Thereza Cochard. *Português: linguagens – Literatura – Produção de texto – Gramática*. 2ª série. São Paulo: Atual, 2005.

- DIONISIO, A.P; MACHADO, A.R.; BEZERRA, M.A. *Gêneros textuais & ensino*. Rio de Janeiro: Lucerna, 2002.
- HOUAISS, Antônio; VILLAR, Mauro de Salles. *Minidicionário Houaiss da língua portuguesa*. 3.ed. (rev. e aum.). Rio de janeiro: Objetiva, 2008.
- ILARI, Rodolfo. *Introdução à semântica: brincando com a gramática*. São Paulo: Contexto, 2001.
- LAJOLO, Marisa. *Como e por que ler o romance brasileiro*. Rio de Janeiro: Editora Objetiva, 2004
- MARTINS, Dileta Silveira; ZILBERKNOP, Lúbia Scliar. *Português instrumental*. São Paulo: Atlas, 2007.
- PLATÃO & FIORIN. *Para entender o texto: leitura e redação*. 17.ed. São Paulo: Ática, 2007.
- _____. *Lições de texto: leitura e redação*. São Paulo: Ática, 1997.
- TUFANO, Douglas. *Guia prático da nova ortografia*. São Paulo: Melhoramentos, 2008.

Dados do Componente Curricular		
Componente Curricular: Educação Física II		
Curso: Técnico em Edificações Integrado ao Ensino Médio		
Série: 2ª Série		
Carga Horária: 3 a/s – 120 h/a – 100 h/r	Teóricas: 60	Práticas: 60
Docente Responsável: Adenilson Targino de Araújo Júnior		

Ementa
Cultura corporal do movimento humano, corpo e saúde. Definições acerca qualidade de vida e imagem corporal. Jogos, esportes coletivos, noções básicas de danças, ginásticas e lutas.
Objetivos
Geral
<ul style="list-style-type: none"> Fomentar a prática regular de atividade física incluindo o aluno independentemente do nível de desenvolvimento motor no qual ele se encontre, e estimular a adoção de uma alimentação balanceada e estilo de vida saudável pelo corpo discente.
Específicos
<ul style="list-style-type: none"> Desenvolver espírito cooperativo e evoluído em seu desempenho motor e no relacionamento com os outros colegas, além de conhecimento básico acerca do conteúdo sobre qualidade de vida e alimentação balanceada; Evoluir em suas capacidades motoras e sociais, além de conhecimento acerca da imagem corporal e transtornos alimentares; Ter conhecimento básico acerca do conteúdo sobre corpo e estética; Evoluir em suas capacidades motoras e sociais, além de conhecimento sobre musculação e recursos ergogênicos (suplementação e anabolizantes).
Conteúdo Programático

Unidade I

- Qualidade de vida e nutrição
 - 1.1 alimentação balanceada
 - 1.2 principais nutrientes
 - 1.3 níveis de atividade física e necessidades nutricionais
- Esportes coletivos, jogos, ginásticas, lutas e danças.

Unidade II

- 3. Imagem corporal
 - 3.1 corpo real x corpo ideal x corpo saudável
 - 3.2 distúrbios da imagem corporal e transtornos alimentares
 - 3.3 escalas de avaliação da imagem corporal
- 4. Esportes coletivos, jogos, ginásticas, lutas e danças

Unidade III

- 5. Corpo e estética
 - 5.1 construção histórico-social do corpo
 - 5.2 mídia e corpo
- 6. Esportes coletivos, jogos, ginásticas, lutas e danças

Unidade IV

- 7. Musculação
- 8. Recursos ergogênicos
 - 8.1 suplementos
 - 8.2 anabolizantes
- 9. Esportes coletivos, jogos, ginásticas, lutas e danças

Metodologia de Ensino

- As aulas teóricas serão desenvolvidas através de aulas expositivas e aulas participativas, com o auxílio de vídeos, *data show* e textos. Durante as aulas teóricas haverá um estímulo a pesquisa usando como ferramenta a pesquisa analítica, através de revisões de literatura; além de utilizar também como ferramenta de avaliação pesquisas de cunho experimental e também de cunho qualitativo.
- As aulas práticas serão desenvolvidas em turmas mistas respeitando a individualidade biológica dos alunos.

Avaliação do Processo de Ensino e Aprendizagem

A avaliação será processual, diagnóstica e contínua, de forma a garantir o redimensionamento da prática educativa e a prevalência dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos. Para auxiliar no processo de avaliação poderão ser utilizados instrumentos como:

- Trabalhos individuais e/ou em grupo;
- Seminários;
- Pesquisas;
- Provas escritas.

Recursos Necessários
<ul style="list-style-type: none"> • Recursos físicos: Quadra poliesportiva e auditório • Recursos materiais: bolas, cones, elásticos, rede para trave de futsal, rede de vôlei, bambolês, <i>data show</i>, som, TV, DVD. • Recursos humanos: palestrantes e professores convidados.
Pré-Requisitos
Não há
Bibliografia
<p style="text-align: center;">BÁSICA</p> <p>BRASIL, Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica. <i>Orientações Curriculares para o Ensino Médio: Linguagens, Códigos e suas Tecnologias</i>. Brasília: MEC, SEB, 2006. v. 1</p> <p>CAPARROZ, F.E.; BRACHT, V. <i>O tempo e o lugar de uma didática da Educação Física</i>. Revista Brasileira de Ciências do Esporte, v.28, n. 2, p. 21-37, 2007.</p> <p>NAHAS, Markus Vinicius. <i>Atividade física, saúde e qualidade de vida: conceitos e sugestões para um estilo de vida ativo</i>. 5. ed. Londrina: Midiograf, 2010. (318p.)</p> <p style="text-align: center;">COMPLEMENTAR</p> <p>SOARES, C. L. et al. <i>Metodologia do ensino de Educação Física</i>. São Paulo: Cortez, 1992.</p> <p>TEIXEIRA, Luzimar. <i>Atividade física adaptada e saúde: da teoria à prática</i>. 1. ed. São Paulo: Phorte, 2008. (446p.).</p> <p>UTTI, Daniel. Futsal: da iniciação ao alto nível, São Paulo: Phorte, 2 ed, 2003;</p> <p>ROBERGS, R. A. e ROBERT, S. O. Princípios fundamentais do exercício para aptidão, desempenho e saúde. São Paulo: Phorte, 1 ed. 2002.</p> <p>SIMÕES, Antônio Carlos Handebol defensivo: conceitos técnicos táticos. São Paulo: Phorte 2ºed.</p>

Dados do Componente Curricular		
Componente Curricular: História II		
Curso: Técnico em Edificações Integrado ao Ensino Médio		
Série: 2ª Série		
Carga Horária: 2 a/s - 80 h/a - 67 h/r	Teóricas: 70h/a	Práticas: 10h/a
Docente Responsável: Michelle Dayse Marques de Lima		
Ementa		
<ul style="list-style-type: none"> • As noções de história geral e história do Brasil. O “descobrimento” do Brasil e a “fun- 		

dação” de uma “América portuguesa”. Brasil: auge e declínio do projeto colonial. Presença e cultura africanas e Indígenas no Brasil. As Reformas Religiosas. As monarquias absolutistas europeias. A “era das revoluções” na Inglaterra: as revoluções Inglesa. Iluminismo, independência dos Estados Unidos e Revolução Francesa. A era napoleônica. Brasil: período joanino e processo de independência. Brasil Império: Primeiro Reinado, período regencial e Segundo Reinado.

Objetivos

Geral

- Compreender o processo histórico através do qual se chega à consolidação da mentalidade moderna, interpretar o processo histórico que leva ao ideário moderno como algo permeado por relações de continuidade-permanência e ruptura-transformação, além de compreender como o Brasil se insere nesse contexto de modernidade.

Específicos

- Caracterizar a história e seus recortes cronológicos, políticos e culturais como construção.
- Identificar as características do processo de colonização portuguesa na América.
- Avaliar o projeto de escravidão por que passaram os negros no Brasil.
- Analisar a identidade cultural do Brasil em sua relação com a presença africana e Indígena no país.
- Caracterizar as mudanças pelas quais a Europa passou no âmbito religioso, político e científico.
- Analisar o impacto para a contemporaneidade das diversas revoluções europeias.
- Analisar o processo de independência do Brasil.
- Caracterizar o Brasil Império.

Conteúdo Programático

UNIDADE I

- A Construção da Modernidade: O Renascimento e uma nova visão de mundo;
- A América no imaginário luso-espanhol;
- A “construção” da História do Brasil;
 - Colonização portuguesa na América: o encontro de dois (três?) mundos;
 - A efetivação do projeto colonial português: O ciclo Canavieiro e o nordeste holandês;
 - As heranças negras e indígenas no Brasil colonial;

UNIDADE II

- Novas leituras do cristianismo na Europa: As Reformas Religiosas
- Centralizando o Poder: As Monarquias Absolutistas
- Brasil Colônia: os séculos XVII e XVIII
 - A pecuária e a expansão territorial
 - Missões jesuítas

- A expansão bandeirante
- Ciclo da mineração

UNIDADE III

- Revoltas nativista na colônia
- A Era das Revoluções Burguesas
 - Revolução Inglesa
 - Iluminismo
 - Independência dos EUA
 - Revolução Francesa
- Revoltas Emancipacionistas na Colônia: Inconfidentes e Conjurados

UNIDADE IV

- A Era Napoleônica
- O Brasil no período Joanino
- O processo de independência Brasileiro
- Brasil Império
 - Primeiro Reinado
 - Período Regencial
 - Segundo Reinado

Metodologia de Ensino

- A disciplina será desenvolvida por meio de:
- Aulas expositivas e dialogadas com a utilização de recursos audiovisuais.
- Leitura dirigida de textos e documentos históricos acompanhada de discussões.
- Exibição de filmes acompanhada de debates críticos.

Avaliação do Processo de Ensino e Aprendizagem

- A avaliação será continua e levará em consideração todas as atividades desenvolvidas pelo aluno sob orientação do professor (em classe ou não), trabalhos e provas. A avaliação geral do aluno se baseará nas seguintes atividades:
 - Entrega de fichas de leituras indicadas;
 - Entrega de fichas de análise de filmes;
 - Trabalho escrito;
 - Participação (frequência, trabalhos de classe e extraclasse);
 - Prova escrita.

Recursos Necessários

- Quadro branco e marcadores.
- Notebook.
- Aparelho de DVD e Televisão.
- Leitura de Documentos Históricos
- Aulas de Campo.

Bibliografia

BÁSICA

MOTA, Myriam Becho; BRAICK, Patrícia Ramos. *História: das cavernas ao terceiro milênio*. São Paulo: Moderna, 2005.

VAINFAS, Ronaldo et al. História. 2 ed. São Paulo: Saraiva 2013. (vol.2)
VICENTINO, Cláudio; DORIGO, Gianpaolo. *História geral e do Brasil*. São Paulo: Scipione, 2010. (vol. 2)

COMPLEMENTAR

CHASSOT, Attico. *A ciência através dos tempos*. São Paulo: Moderna 2004.
FREITAS NETO, José Alves de; TASINAFO, Célio Ricardo. *História Geral e do Brasil*. 2. ed. São Paulo: Harbra, 2011.
FURET, François. *Pensando a Revolução Francesa*. São Paulo: Paz e Terra, 1989.
GOMES, Laurentino. *1808*. São Paulo: Planeta, 2009.
_____. *1822*. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2010.
PRESENÇA NEGRA. São Paulo: Duetto. (História Viva: Temas Brasileiros).

Dados do Componente Curricular		
Componente Curricular: Geografia II		
Curso: Técnico em Edificações Integrado ao Ensino Médio		
Série: 2ª Série		
Carga Horária: 2 a/s - 80 h/a - 67 h/r	Teóricas: 76h/a	Práticas: 4h/a
Docente Responsável: Thiago Almeida de Lima		
Ementa		
<ul style="list-style-type: none">A produção do espaço geográfico em diferentes modos de produção. A produção capitalista do espaço: da expansão marítimo-comercial europeia à contemporaneidade. A natureza como fonte de recursos. Geopolítica e regionalização do espaço mundial. Dinâmicas populacionais. A Urbanização Mundial. O espaço rural: velhos e novos conteúdos.		
Objetivos		
Geral		
<ul style="list-style-type: none">Analizar a produção do espaço geográfico, articulando as diversas escalas (da local à global) e interpretando a trama de relações econômicas, políticas, sociais, culturais e ambientais imbricadas nesse processo.		
Específicos		
<ul style="list-style-type: none">Compreender as especificidades históricas do processo de produção do espaço em diferentes modos de produção, verificando as permanências, rupturas, avanços e retrocessos a ele inerentes.Analizar produção do espaço geográfico na contemporaneidade, considerando-o como produto das relações capitalistas de produção e compreendendo sua complexidade.Entender as circunstâncias espaço-temporais que modificaram as relações geopolíticas ao longo do tempo, com ênfase nos desdobramentos dos processos mais importantes dos séculos XX e XXI.Compreender as velhas e as novas dinâmicas populacionais, destacando os desafios da contemporaneidade.		
Conteúdo Programático		

UNIDADE I

A PRODUÇÃO CAPITALISTA DO ESPAÇO GEOGRÁFICO

- Introdução: o espaço geográfico na era pré-capitalista.
- O capitalismo e a produção do espaço geográfico.
- O socialismo real e a organização do espaço geográfico.
- A Primeira Guerra, a Segunda Guerra Mundial e a organização do espaço geográfico.
- O pós-guerra e a ordem mundial bipolar: a guerra fria.
- A nova ordem mundial
- As transformações do capitalismo em economia mundial e as novas potências.
- As velhas e as novas relações capital/trabalho
- A desordem econômica mundial: a nova divisão internacional do trabalho.
- Energia e Geopolítica.
- As instituições internacionais e a organização do poder econômico e político mundial.
- A expansão geográfica das empresas transnacionais.
- O mundo multipolar e os novos centros de poder.
- Os conflitos atuais e as identidades culturais, étnicas e religiosas.

UNIDADE II

CIDADE E CAMPO: PROCESSOS HISTÓRICOS E DINÂMICAS CONTEMPORÂNEAS.

- A relação cidade e campo: espaços distintos e complementares:
- As novas dinâmicas do campo e o redefinir das relações campo/cidade.
- O desenvolvimento industrial, o processo de urbanização e as relações cidade/campo.
- Movimentos sociais do campo e da cidade: territorialidades por meio das ações políticas.
- As relações de trabalho no campo e na cidade.

UNIDADE III

CIDADE E CAMPO: PROCESSOS HISTÓRICOS E DINÂMICAS CONTEMPORÂNEAS.

- A industrialização do campo e a relação deste com a cidade.
- A cidade e o urbano: delimitação conceitual.
 - A cidade: o valor da terra urbana e a exclusão espacial.
 - A industrialização, a urbanização e as atividades de serviço
 - A urbanização, qualidade de vida e exclusão espacial.
 - A urbanização e a constituição da rede urbana.
 - A urbanização e o processo de metropolização.
 - A urbanização e as questões ambientais.

- O campo, o agrário e o rural: delimitação conceitual.
- Os sistemas agrícolas mundiais.
- A produção agrícola: da agricultura de subsistência ao agronegócio.
- Agricultura e desenvolvimento tecnológico.

UNIDADE IV

A DINÂMICA DEMOGRÁFICA E O ESPAÇO GEOGRÁFICO.

- A população como elemento de transformação do espaço:
- As diferentes sociedades e a organização do espaço.
- As teorias demográficas.
- A estrutura etária, ocupacional e de gênero, a dinâmica da população e a exclusão social.
- A distribuição da população e a organização do espaço.
- Indicadores de desenvolvimento humano e organização do espaço.
- Dinâmica populacional: migrações, refugiados políticos e turismo.

Metodologia de Ensino

- Buscar-se-á um processo de ensino-aprendizagem participativo, horizontal e que primeira pela construção coletiva do conhecimento. Para tanto, as aulas serão ministradas por meio de exposições dialógicas, com a utilização de diversos recursos didáticos (projeção em *data show*, exibição de audiovisuais, utilização de textos acadêmicos, informações jornalísticas, representações artísticas, aulas de campo etc.).

Avaliação do Processo de Ensino e Aprendizagem

- As avaliações serão feitas de forma contínua, com a existência de culminâncias avaliativas materializadas pelos exercícios de verificação da aprendizagem. Estes, por sua vez, podem assumir diversos formatos, compreendendo trabalhos individuais e em grupo, apresentações de seminários, performances artísticas e culturais, exercícios técnicos entre outros.
- Os estudos de recuperação serão realizados continuamente. Buscar-se-á diagnosticar as fragilidades de aprendizagem dos educandos e atuar para minimizá-las. Para tanto, estabeleceremos diversas atividades que permitam a intervenção sobre as dificuldades específicas de cada discente, adequando o instrumental avaliativo às suas potencialidades e permitindo o desenvolvimento das inteligências múltiplas.

Recursos Necessários

- Quadro branco, computador com acesso à internet, vídeos, jornais, revistas, livros didáticos, textos acadêmicos e projetor multimídia.

Pré-Requisitos

Não há.

Bibliografia

BÁSICA

MOREIRA, JOÃO CARLOS; SENE, Eustáquio de. **Geografia Geral do Brasil (volume 2: espaço geográfico e globalização: ensino médio)**. São Paulo: Scipione, 2010

ADAS, Melhem. **Panorama geográfico do Brasil**. 4^a ed. São Paulo: Moderna, 2007.

ATLAS Escolar da Paraíba: espaço geo-histórico e cultural. 3^a ed. João Pessoa: Grafset,

2002.

FERREIRA, Graça Maria Lemos. **Atlas geográfico**. 2^a ed. São Paulo: Moderna, 2006.
MAGNOLI, Demétrio. **Geografia**. São Paulo: Moderna, 2005.

COMPLEMENTAR

PORTELA, Fernando. **Êxodo rural e urbanização**. 17^a ed. São Paulo: Ática, 2005.

PORTELA, Fernando. **Reforma Agrária**. 13^a ed. São Paulo: Ática, 2006.

SANTOS, Renato Emerson dos. **Diversidade, espaço e relação étnico-raciais**. 2^a ed. Belo Horizonte, MG: Gutenberg, 2009. 203 p.

SANTOS, Milton. **Por uma geografia nova**. 6^a ed. São Paulo: Edusp, 2008.

SOUZA, Marcelo Lopes de. **ABC do desenvolvimento urbano**. 2^a ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2005.

VESENTINI, José William. **Brasil, sociedade e espaço**. 44^a ed. São Paulo: Ática 2008.

VESENTINI, José William. **Geografia do Brasil**. 5^a ed. São Paulo: Edusp, 2008.

Google Maps Brasil. Disponível em: <<http://maps.google.com.br>>. Acesso em: 20 de abril. 2013.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Disponível em: <www.ibge.gov.br>. Acesso em: 20 de abril 2013.

Ministério das Cidades. Disponível em: <www.cidades.gov.br>. Acesso em: 01 dez 2013.

Ministério do Meio Ambiente. Disponível em: <www.mma.gov.br>. Acesso em: 5 abril 2013.

TV Cultura. Disponível em: <<http://tvcultura.cmais.com.br>>. Acesso em: 01 abril 2013.

Dados do Componente Curricular

Componente Curricular: Filosofia II

Curso: Técnico em Edificações Integrado ao Ensino Médio

Série: 2^a Série

Carga Horária: 2 a/s - 80 h/a - 67 h/r

Teóricas:

Práticas:

Docente Responsável: Augusto César Dias de Araújo

Ementa

Apresentar as principais ideias envolvidas no debate acerca da natureza da linguagem e da comunicação. Estudar conceitos básicos em Epistemologia e Filosofia da Ciência. Introduzir as noções essenciais para compreender o que é a ciência.

Objetivos

Geral

- Conhecer, de forma básica, a centralidade da linguagem enquanto horizonte de análise na contemporaneidade, o funcionamento da linguagem sob o viés da lógica e suas ferramentas, as noções essenciais para a problematização do conceito de verdade, a problemática em torno da definição de conhecimento e sua justificação, o debate em torno da definição de ciência, e dos critérios de científicidade usados para avaliar um corpo teórico;

Específicos

- Entender, de modo introdutório, a íntima relação que há entre o modo como pensamos e

“construímos” o mundo e a linguagem que utilizamos, bem como as relações de poder que se constituem por intermédio da linguagem.

- Identificar as diferentes abordagens que tentam definir o que é ciência, e os critérios por elas adotado, além de mostrar compreensão dos cânones adotados pela comunidade científica em sua prática.

Conteúdo Programático

Unidade I: Introdução à Filosofia da Linguagem

- 1.1. O que é a linguagem
- 1.2. Filosofia da Linguagem formal
- 1.3. Filosofia da linguagem ordinária
- 1.4. Linguística e Filosofia da linguagem
- 1.5. Wittgenstein e os jogos de linguagem
- 1.6. Linguagem e ideologia
- 1.7. Linguagem e política: formas de discurso, representação e exclusão social

Unidade II: Teoria do conhecimento

- 2.1. O que é conhecimento?
 - 2.1.1. A definição tripartite de conhecimento
 - 2.1.2. O problema da justificação
 - 2.1.3. Fundacionismo
 - 2.1.4. Coerentismo
 - 2.1.5. Ceticismo
- 2.2. O que é a verdade?
 - 2.2.1. A teoria correspondente
 - 2.2.2. A teoria coerentista
 - 2.2.3. A teoria pragmatista
 - 2.2.4. Teorias da redundância

Unidade III: Filosofia da Ciéncia

- 3.1. Critérios de científicidade
 - 3.1.1. A visão comum e a visão clássica de ciéncia
 - 3.1.2. Falseacionismo e confirmacionismo
 - 3.1.3. Kuhn e as revoluções científicas
 - 3.1.4. Lakatos e os programas de pesquisa científica
- 3.2. Abordagem estrutural da ciéncia
 - 3.2.1. As noções de Problema, Hipótese, Lei e Teoria
 - 3.2.2. A noção de Explicação Científica
 - 3.2.3. O problema do Método Científico
 - 3.2.4. A Objetividade do Conhecimento Científico

Metodologia de Ensino

- Como procedimentos de ensino serão utilizados: aulas expositivas e dialógicas, grupos de discussão, leituras dirigidas, apresentação de filmes ou documentários e organização de seminários.

Avaliação do Processo de Ensino e Aprendizagem

A avaliação será processual, diagnóstica e contínua, de forma a garantir o redimensionamento da prática educativa e a prevalência dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos. Para auxiliar no processo de avaliação poderão ser utilizados instrumentos como:

- | |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • Trabalhos individuais e/ou em grupo; • Seminários; • Pesquisas; • Provas escritas. |
|---|

Recursos Necessários

- | |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • Quadro branco; <i>data show</i>; livros didáticos; apostilas; aparelhos de DVD e de som. |
|--|

Pré-Requisitos

Não há

Bibliografia

BÁSICA

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

COTRIM, Gilberto. *Fundamentos da Filosofia*. São Paulo: Editora Saraiva, 1996.

REALE, Giovanni; ANTISERI, Dario. *História da filosofia: Antiguidade e Idade Média (3 volumes)*. São Paulo: Paulus, 1990

COMPLEMENTAR

CHALMERS, A. F. *O que é Ciência Afinal?* São Paulo: Brasiliense, 1997.

DANCY, Jonathan. *Epistemologia contemporânea*. Lisboa: Edições 70, 1990.

FEYERABEND, P. *Contra o Método*. Rio de Janeiro: Francisco Alves Ed, 1977.

HEMPEL, C. *Filosofia da Ciência Natural*. Rio de Janeiro: Zahar, 1974.

KUHN, T. *A Estrutura das Revoluções Científicas*. São Paulo: Perspectiva, 1970.

LACEY, H. *Valores e Atividade Científica*. São Paulo: Discurso Editorial, 1998.

LAKATOS, I.; MUSGRAVE, A. *O Falseamento e a Metodologia dos Programas de Pesquisa Científica: A Crítica e o Desenvolvimento do Conhecimento*. São Paulo: Cultrix, 1979.

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

Dados do Componente Curricular

Componente Curricular: Sociologia II

Curso: Técnico em Edificações Integrado ao Ensino Médio
--

Série: 2ª Série

Carga Horária: 2 a/s - 80 h/a - 67 h/r

Teóricas:

Práticas:

Docente Responsável: Maria José Alves da Silva

Ementa

O contexto histórico de emergência da sociologia. Natureza e Cultura; Identidade e Cultura: a construção da identificação e as mediações sociais; Indivíduo e sociedade: formação da sociedade capitalista. Alienação e ideologia. Identidade cultural: o pertencimento e a construção das identificações de gênero, raça, etnia e nacionais. Cultura e Etnocentrismo. Raça e Etnicidade. Sexualidade e Gênero. Estrutura e Estratificação social. Instituições sociais: escolar, religiosa e familiar. Formação social e cultural brasileira. Cultura popular e indústria cultural: cultura material e imaterial. Conhecimento popular. Juventude e consumo.

Objetivos

Geral

- Compreender, sob uma perspectiva sociológica: a construção da realidade social enfocando os pilares da relação entre identidade, subjetividade e cultura, a partir da construção de uma visão crítica da sociedade; o instrumental teórico sobre grupos e instituições sociais; os conceitos de estrutura e estratificação social; questões relacionadas à formação social e cultural brasileira; os conceitos de cultura, indústria cultural, conhecimento e saberes popular; questões atuais, tais como juventude e consumo.

Específicos

- A partir do estudo da história da Sociologia, contextualizar as principais questões sociológicas, visando desenvolver o raciocínio crítico e o conhecimento de si próprio e do mundo;
- Discutir as diferenças entre natureza e cultura, tratando das especificidades do humano; Discutir a formação social capitalista: sua origem e funcionamento; Debater os conceitos de ideologia e alienação; Permitir a reflexão crítica em torno do preconceito e suas manifestações. Discutir os conceitos de juventude e consumo. Abordar as características e mecanismos de sustentação das instituições sociais e discutir as suas diferenças em relação aos agrupamentos sociais. Abordar criticamente os aspectos da formação social e cultural brasileira; Discutir os conceitos de cultura popular, cultura erudita e indústria cultural, enfatizando as diferenças entre cultura material e imaterial.

Conteúdo Programático

Unidade I: Natureza e Cultura: a emergência das ciências sociais

O Surgimento das Ciências Sociais

O século XVIII e as transformações socioeconômicas, políticas e culturais;

A consolidação do capitalismo e a “ciência da sociedade”

Relação: Indivíduo e Sociedade, Natureza e Cultura;

Identidade e Cultura: a construção da identificação e as mediações sociais.

Unidade II: Pensamento social e a emergência do Capitalismo

Sociologia moderna e sociedade: O desenvolvimento da Sociologia nos séculos XIX e XX;

Os clássicos da Sociologia: Durkheim, Marx e Weber;

Unidade III: Indivíduo e sociedade: Alienação e ideologia.

Estudos Culturais: Escola de Frankfurt e a Teoria Crítica;

Escola de Chicago e os estudos urbanos;
Cultura e ideologia;
Ideologia e classe social;
Alienação e ideologia.

Unidade IV: Identidade cultural: o pertencimento e a construção da identidade

Modernidade x Pós-modernidade

As identificações de gênero, raça, etnia e nacionais;

Cultura e Etnocentrismo;

Raça e Etnicidade;

Sexualidade e Teoria de Gênero.

Unidade V: Cultura e Subjetividades

Cultura material e imaterial;

Cultura popular e cultura erudita;

Indústria cultural.

Unidade VI: Agrupamento, estrutura e instituições sociais.

Agrupamentos sociais;

Estrutura e estratificação social;

Instituições sociais;

Educação e escola.

Juventude: cidadania, mercado de trabalho e consumo;

Unidade VII: Formação e História da Sociologia no Brasil

A formação Sociológica nacional: primeiras interpretações sobre a sociedade e seus problemas socioculturais;

A sociologia Pré-Institucional ou de Autores: Caio Prado Jr, Sergio B. de Holanda e Gilberto Freire. Sergio B. de Holanda, Guerreiro Ramos;

A desigualdade social no Brasil.

Metodologia de Ensino

Os conteúdos supracitados serão abordados das seguintes formas: aulas expositivas e dialógicas, grupos de discussão, leituras dirigidas, apresentação de filmes ou documentários e organização de seminários.

Avaliação do Processo de Ensino e Aprendizagem

A avaliação será processual, diagnóstica e contínua, de forma a garantir o redimensionamento da prática educativa e a prevalência dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos. Para auxiliar no processo de avaliação poderão ser utilizados instrumentos como:

- Trabalhos individuais e/ou em grupo;
- Seminários;
- Pesquisas;
- Provas escritas.

Recursos Necessários

- Quadro branco; *data show*; livros didáticos; apostilas; aparelhos de DVD e de som.

Pré-Requisitos

Não há

Bibliografia

BÁSICA

- BERGER, Peter. *A construção social da realidade*. Petrópolis: Vozes, 1974
BOTTOMORE, T.D. *Introdução à Sociologia*. Rio de Janeiro: Zahar, 1978.
CASTRO, Ana Maria; DIAS, Edmundo Fernandes. *Introdução ao pensamento sociológico*. Rio de Janeiro: Eldorado tijuca, 1981.
DEMO, Pedro. *Sociologia: Uma Introdução Crítica*. São Paulo: Atlas, 1983.
TOMAZI, Nelson Dacio. *Sociologia para o ensino médio*. 1ª ed. São Paulo: Atual, 2007.

COMPLEMENTAR

- COUTINHO, Carlos Nelson. *Cultura e Sociedade no Brasil: ensaios sobre idéias e formas*. Rio de Janeiro: PD&A, 2000.
DOUGLAS, Mary; ISHERWOOD, Baron. *O mundo dos bens: para uma antropologia do consumo*. Ed. UFRJ: Rio de Janeiro, 2006.
LACEY, H. *Valores e Atividade Científica*. São Paulo: Discurso Editorial, 1998.
LAKATOS, I; MUSGRAVE, A. *O Falseamento e a Metodologia dos Programas de Pesquisa Científica: A Crítica e o Desenvolvimento do Conhecimento*. São Paulo: Cultrix, 1979.
MARCONDES, Danilo. *Textos básicos de filosofia: dos pré-socráticos a Wittgenstein*. 2. ed. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2000.
_____, D. *Filosofia, linguagem e comunicação*. São Paulo: Cortez Editora, 2000.
_____. *Iniciação à história da filosofia: dos pré-socráticos a Wittgenstein*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1997.
MARTINS, Carlos Benedito. *O Que é Sociologia*. São Paulo: Brasiliense, 2007.

Dados do Componente Curricular

Componente Curricular: Química II

Curso: Técnico em Edificações Integrado ao Ensino Médio

Série: 2ª Série

Carga Horária: 2 a/s - 80 h/a - 67 h/r **Teóricas:** 70 h/a **Práticas:** 10h/a

Docente Responsável: Edmilson Dantas da Silva Filho

Ementa

Introdução à Química Orgânica: O carbono, Hibridação, Classificação das cadeias carbônicas, Hidrocarbonetos (Alifáticos e Aromáticos), Radicais Orgânicos, Nomenclatura de hidrocarbonetos. Funções Orgânicas Oxigenadas: Álcoois, Enóis e Fenóis, Ácidos Carboxílicos, Sais de Ácido e Ésteres, Éteres, Cetonas e Aldeídos. Funções Orgânicas Nitrogenadas: Aminas, Amidas e Imidas; Nitrilas e Nitrocompostos. Outras Funções Orgânicas: Haletos de alquila e arila; Haletos de Ácidos; Tio compostos. Propriedades dos Compostos Orgânicos. Bioquímica. Soluções e Termoquímica. Temas Transversais: Energia e combustíveis

Objetivos

Geral

- Proporcionar, através do estudo da química, habilidades de solucionar problemas

relacionados com situações do cotidiano do educando.

• **Específicos**

- Desenvolver no aluno o espírito da curiosidade científica;
- Conhecer o mundo físico em que vive, observando a interação entre os fenômenos físico-químicos, seu cotidiano, a indústria e as questões de ordem ambientais que agridem o planeta;
- Conhecer as substâncias e suas classificações nas diferentes funções químicas orgânicas e inorgânicas sabendo que são relevantes a participação destas nos fenômenos físico-químicos;
Conhecer as leis, teorias, postulados, etc., que regem e procuram explicar os sistemas químicos e físico-químicos.

Conteúdo Programático

1º Bimestre

Introdução à Química Orgânica

- O carbono
 - Hibridação
 - Classificação das cadeias carbônicas
 - Hidrocarbonetos (Alifáticos e Aromáticos)
 - Radicais Orgânicos
 - Nomenclatura de hidrocarbonetos
- Funções Orgânicas Oxigenadas
- Álcoois, Enóis e Fenóis;
 - Ácidos Carboxílicos, Sais de Ácido e Ésteres;
 - Éteres, Cetonas e Aldeídos.
- Funções Orgânicas Nitrogenadas
- Aminas, Amidas e Imidas
 - Nitrilas e Nitrocompostos.

2º Bimestre

Outras Funções Orgânicas

- Haletos de alquila e arila;
- Haletos de Ácidos;
- Tio compostos

Propriedades Físicas dos Compostos Orgânicos

- Solubilidade;
- Ponto de Fusão e Ponto de Ebulação
- Densidade

3º Bimestre

• Bioquímica

- Carboidratos
- Lipídios
- Proteínas
- Vitaminas

Soluções

- Coeficiente de Solubilidade;
- Concentrações de Soluções;
- Diluição;
- Mistura de soluções;

4º Bimestre

Termoquímica

- Reações exotérmicas e endotérmicas
- Calores de reação
- Energia de ligação
- Lei de Hess

- Relações com o Mol
- Tema Transversal
- Energia e combustíveis

Metodologia de Ensino

- Exposição dialogada com material auxiliar.
- Esquematização de Conteúdos.
- Aulas Experimentais.
- Aplicação, resolução e correção de questionários estruturados.
- Prática em audiovisual.
- Orientação e supervisão nos trabalhos de grupo.
- Abordagem cotidiana relacionando todos os fenômenos envolvidos;
- Estabelecer conversação por transposição para argumentos de outros conhecimentos em economia, geografia, história, biologia, filosofia, etc.

Avaliação do Processo de Ensino e Aprendizagem

A avaliação será processual, diagnóstica e contínua, de forma a garantir o redimensionamento da prática educativa e a prevalência dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos. Para auxiliar no processo de avaliação poderão ser utilizados instrumentos como:

- Trabalho em grupo.
- Resolução de listas de exercícios.
- Participação das atividades didáticas.
- Observações espontâneas e planejadas.
- Pesquisas e apresentações.
- Participação nas aulas de laboratórios.
- Apresentação de relatórios.
- Testes subjetivos e objetivos.
- Participação e assiduidade nas aulas teóricas e práticas
- Testes orais.
- Relatórios.

Recursos Necessários

- Textos para pesquisas
- Instrumentos de laboratório e substância.
- Apostilas e livros didáticos.
- Quadro branco e pincel.
- Projetor multimídia;
- Modelos moleculares.
- Tabela periódica.
- Computador

Pré-Requisitos

Não há

Bibliografia

BÁSICA

FONSECA, M. R. M da. **Química: meio ambiente, cidadania, tecnologia (vol. 2 e 3)**. 1^a ed. São Paulo–SP: FTD, 2010.

CANTO, E. L.; PERUZZO, F. M. **QUÍMICA: Na Abordagem do Cotidiano(vol. 1, 2 e 3)**. São Paulo–SP: Editora Moderna, 2001.

COVRE, G. J. **QUÍMICA; O Homem e a Natureza(vol. 1, 2 e 3)**. São Paulo–SP: Editora FTD, 2000.

COMPLEMENTAR

FONSECA, M. M. **FÍSICO-QUÍMICA – ENSINO MÉDIO(vol. único)**. São Paulo–SP: Editora FTD, 2004.

LEMBO, A. **QUÍMICA: Realidade e Contexto(vol. 1, 2 e 3)**. São Paulo–SP: Editora Ática, 2001.

FELTRE, R. **QUÍMICA GERAL(vol. 1, 2 e 3)**. São Paulo–SP: Editora Moderna, 2000.

NOVAIS, V. L. D. de. **QUÍMICA(vol. 1, 2 e 3)**. São Paulo–SP: Atual Editora, 1999.

USBERCO, J.; SALVADOR, E. **QUÍMICA(vol. 1, 2 e 3)**. São Paulo–SP: Editora Saraiva, 2000.

Dados do Componente Curricular

Componente Curricular: Física II

Curso: Técnico em Edificações Integrado ao Ensino Médio

Série: 2ª Série

Carga Horária: 2 a/s - 80 h/a - 67 h/r	Teóricas: 70 h/a	Práticas: 10h/a
---	-------------------------	------------------------

Docente Responsável: Valdenes Carvalho Gomes

Ementa

Hidrodinâmica; viscosidade. Termologia. Temperatura. Termometria; dilatação térmica. Calor. Primeiro princípio de termodinâmica. Segundo princípio da termodinâmica. Lei de Coulomb, campo elétrico, potencial elétrico, capacidade, corrente, resistência, força eletromotriz e circuitos elétricos.

Objetivos

Geral

- Compreender a termodinâmica, a eletrostática e a eletrodinâmica, bem como suas aplicações, além de desenvolver a intuição física e a habilidade do estudante para modelar e resolver problemas voltados para a sua formação.

Específicos

- Identificar como os conceitos de temperatura e calor se relacionam com objetos macroscópicos, tais como cilindros de gás, cubos de gelo e o corpo humano;
- Examinar os aspectos microscópicos de temperatura e calor em termos do comportamento dos átomos e moléculas do sistema;
- Analisar e descrever as transformações de energia envolvendo calor, trabalho e outros tipos de energia, e suas relações com as propriedades da matéria;
- Analisar a natureza da carga elétrica (em repouso) e suas interações através da lei de Coulomb, do conceito de campo elétrico, lei de Gauss, potencial elétrico (e energia potencial elétrica) e superfícies equipotenciais;
- Aprender o conceito de capacidade e dielétricos e suas aplicações;
- Estudar a natureza da carga elétrica em movimento, corrente elétrica, resistência e força eletromotriz, e circuitos de corrente contínua;
- Introduzir o conceito de campo magnético, o uso de geradores e receptores.

Conteúdo Programático

I BIMESTRE

- Hidrodinâmica
- Fenômenos de superfície
- Vazão
- Equação da continuidade
- Pressão hidrodinâmica
- Teorema de bernoulli
- Eletrostática
- Carga Elétrica
- Quantização da carga
- Conservação da carga
- Condutores e isolantes
- Processos de Eletrização
- Lei de Coulomb
- Campo Elétrico
- Linhas de força
- Cálculo do campo

II BIMESTRE

- Eletrostática
- Potencial Elétrico
- Energia potencial gravitacional, energia potencial elástica e energia potencial elétrica
- Potencial elétrico
- Superfícies equipotenciais
- Cálculo do potencial elétrico
- Capacitância
- Utilização dos capacitores
- Capacitância
- Determinação da capacidade
- Capacitores em série e em paralelo
- Armazenamento de energia num campo elétrico

III BIMESTRE

- Eletrodinâmica
- Cargas em movimento e correntes elétricas
- Corrente elétrica
- Resistência e resistividade
- Lei de Ohm
- Visão microscópica da lei de Ohm
- Energia e potencial em circuitos elétricos
- Força Eletromotriz e Circuitos Elétricos
- "Bombeamento" de cargas
- Trabalho, energia e força eletromotriz
- Diferença de potencial entre dois pontos
- Circuitos com diversas malhas
- Instrumentos de medidas elétricas
- Circuitos RC

IV BIMESTRE

- Termologia
- Temperatura e equilíbrio térmico
- Calor, quantidade de calor, calor específico e calor latente
- Dilatação Térmica
- Termodinâmica
- Calor e trabalho, primeira lei da Termodinâmica
- Máquinas Térmicas e o ciclo de Carnot
- Segunda lei da Termodinâmica, entropia, processos reversíveis e irreversíveis

Metodologia de Ensino

- Aulas expositivas com o auxílio de quadro de pincel e recursos audiovisuais;
- Relação dos fenômenos estudados com o cotidiano, através de observações e experiências;
- Resolução de exercícios;
- Leitura e discussão de textos complementares.
- Além das atividades semanais em sala de aula, poderá haver até 20% da carga horária ministrada seguindo o modelo de ensino a distância usando soluções como, por exemplo, a plataforma “Moodle”, com a realização de atividades, laboratórios e fóruns para dúvidas e discussões.

Avaliação do Processo de Ensino e Aprendizagem

A avaliação será processual, diagnóstica e contínua, de forma a garantir o redimensionamento da prática educativa e a prevalência dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos. Para auxiliar no processo de avaliação poderão ser utilizados instrumentos como:

- Trabalhos individuais e/ou em grupo;
- Seminários;
- Pesquisas;
- Provas escritas.

Recursos Necessários

- Quadro branco;
- Marcadores para quadro branco;
- Projetor multimídia;
- Sala de aula com acesso à Internet.

Pré-Requisitos

Não há

Bibliografia

BÁSICA

KAZUHITO, Y.; FUKE L. F. **Física para o Ensino Médio (Vols. 2 e 3)**. Ed. Saraiva, 2010.

MÁXIMO A.; ALVARENGA, B. **Curso de Física – vol. 1.** 6 ed. São Paulo: Editora Scipione, 2007.

SOARES, P. T.; JUNIOR, F. R; FERRARO, N. G. **Os Fundamentos de Física - vol. 3.** 9 ed. São Paulo: Editora Moderna, 2007.

COMPLEMENTAR

GASPAR, A. **Física**. São Paulo: Ática, 2000. v. 2.

GONÇALVES FILHO, A. **Física para o ensino médio**. São Paulo: Scipione, 2002.

HEWITT, P. G. **Física conceitual**. 9. ed. Porto Alegre: Bookman, 2002.

DADOS DO COMPONENTE CURRICULAR

Nome do Componente Curricular: Biologia II

Curso: Técnico de Nível Médio Integrado em Edificações

Série/Período: 2ª Série

Carga Horária: 2 a/s - 80 h/a - 67 h/r

Teóricas: 72

Práticas: 8

Docente Responsável: CINTIA DE SOUSA BEZERRA

EMENTA

Apresentar aos alunos o estudo da Biologia, enfatizando a classificação dos seres vivos, o estudo dos grupos de animais e vegetais em uma perspectiva filogenética, caracterizando assim os grupos mais primitivos aos mais complexos, bem como o estudo dos órgãos e as funções dos animais.

OBJETIVOS

Geral

Compreender a vida como um fenômeno que permite caracterizar os grupos de organismos dos mais simples aos mais complexos e a estrutura anatômica e fisiológica dos animais.

Específicos

Classificar os seres vivos;

Reconhecer os vírus como entidades de difícil classificação;

Descrever as características, reprodução e importância dos organismos pertencentes aos Reinos Monera, Protista, Fungi, Plantae e Animalia;

Distinguir as doenças causadas por diversos grupos de organismos;

Conhecer os órgãos dos animais, destacando o estudo anatômico e funcional que permitem a homeostase corporal.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1º Bimestre

Sistemática, classificação e diversidade;

Vírus;

Os seres procarióticos: bactérias e arqueas;

Protoctistas: algas e protozoários;

Fungos;

2º Bimestre

Diversidade e reprodução das plantas;

Desenvolvimento e morfologia das plantas angiospermas;

Fisiologia das plantas angiospermas;

Características gerais dos animais;

Poríferos e cnidários;

3º Bimestre

Platelmintos e nematelmintos;

Moluscos e anelídeos;

Artrópodes;

Equinodermos e protocordados;

Vertebrados;

4º Bimestre

Nutrição;

Circulação sanguínea;

Respiração e excreção;

Movimento e suporte do corpo humano;

Integração e controle corporal: sistemas nervoso e endócrino.

METODOLOGIA DE ENSINO

Aulas expositivas e dialogadas;

Aulas utilizando recursos audiovisuais (*data show*);
Atividades de pesquisa sobre temas relacionados com o curso que envolvam a Biologia;
Apresentação de seminários;
Aulas práticas em laboratórios;
Aulas de campo dentro e fora da instituição;
Resolução de exercícios do livro-texto ou propostos.

AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM

Avaliação contínua do conteúdo ministrado;
Exercícios propostos em sala;
Relatórios de aula prática e de campo;
Avaliação das pesquisas propostas;
Avaliação dos seminários;
Serão realizadas duas avaliações formais por bimestre, além da recuperação de aprendizagem.

RECURSOS NECESSÁRIOS

Quadro branco e pinceis. Aparelho de projeção (*data show*). Laboratórios;

PRÉ-REQUISITOS

Sem pré-requisito

BIBLIOGRAFIA

BÁSICA

FAVARETTO, J. A. **BIOLOGIA-Unidade e Diversidade.** vol 2. 1^a ed., São Paulo:FTD, 2016.

LINHARES, S.; GEWANDSZNAJDER, F.; PACCA, H. **Biologia Hoje.** vol 2. 3^a ed. São Paulo: Ática, 2016

AMABIS, J. M.; MARTHO, G. R. **Biologia moderna.** 1. ed., São Paulo: Moderna, 2016.

LOPES, S.; ROSSO, S. **Bio (vol.2).** São Paulo: Saraiva Educação, 2016.

COMPLEMENTAR

GOWDAK, D.; MARTINS, E. *Ciências: Novo pensar.* 2. ed., São Paulo: FTD, 2006.

PAULINO, W. R. *Biologia.* São Paulo: Ática. 2000.

PAPAVERO, N. *Fundamentos Práticos de Taxonomia Zoológica.* 2^a. Ed. São Paulo: Editora Unesp, 1994. 285pp.

SCHMIDT-NIELSEN, K. *Fisiologia animal: adaptação e meio ambiente.* 5^a ed. São Paulo: Santos, 2002. 611p.

STORER, T. I. & USINGER, R. L. *Zoologia Geral.* São Paulo: Editora Nacional, 1979. 757 pp.

Dados do Componente Curricular

Componente Curricular: Matemática II

Curso: Técnico em Edificações Integrado ao Ensino Médio

Série: 2^a Série

Carga Horária: 3 a/s - 120 h/a - 100 h/r	Teóricas:	Práticas:
---	------------------	------------------

Docente Responsável: Joab dos Santos Silva

Ementa

Relações trigonométricas no triângulo retângulo e no círculo; Estudo das funções trigonométricas: Seno, Cosseno e Tangente; Matrizes, determinantes e sistemas lineares; Geometria plana e espacial e Análise Combinatória.

Objetivos

• **Geral**

- Compreender, analisar e resolver problemas relacionados ao estudo da Trigonometria, Geometria (plana e espacial), Matrizes, Sistemas lineares e Análise combinatória.

• **Específicos**

- Entender as razões trigonométricas no triângulo retângulo
- Resolver problemas envolvendo as razões trigonométricas no triângulo retângulo
- Compreender a relação entre arcos e ângulos no ciclo trigonométrico
- Entender a definição de seno, cosseno e tangente no ciclo trigonométrico.
- Aplicar os conceitos trigonométricos num triângulo qualquer.
- Resolver problemas envolvendo quaisquer tipos de triângulos a partir da lei dos cossenos.
- Entender as especificidades das funções seno, cosseno e tangente (gráfico, imagem, período, domínio)
- Interpretar gráficos de funções trigonométricas
- Compreender o conceito de matriz
- Classificar matrizes
- Operar com facilidade, na adição de matrizes, na multiplicação de uma matriz por um escalar e na multiplicação entre matrizes.

- Entender as propriedades das matrizes
- Compreender o determinante como um número real associado a toda matriz quadrada
- Aplicar corretamente os procedimentos de cálculo de determinantes
- Entender as propriedades dos determinantes
- Estudar a matriz inversa a partir de determinantes
- Definir equação linear e sistema de equação linear
- Compreender um sistema como uma equação matricial
- Entender a representação gráfica de sistemas com duas e com três variáveis
- Resolver sistemas utilizando a regra de Cramer
- Escalonar sistemas lineares
- Discutir sistemas lineares.
- Compreender o conceito de polígono
- Classificar polígonos
- Identificar os elementos de um polígono (aresta, vértice, superfície, perímetro).
- Calcular área dos principais polígonos
- Entender a diferença entre circunferência e círculo
- Calcular comprimento de circunferência
- Calcular área de círculo
- Entender os conceitos de ponto, reta e plano, como “conceitos primitivos da geometria”.
- Determinar posições relativas entre duas retas, entre uma reta e um plano e entre dois planos.
- Compreender as ideias de projeção e de distância como essenciais no estudo da geometria
- Calcular áreas de prismas e pirâmides
- Calcular volumes de prismas e pirâmides
- Resolver problemas com área e volumes de prismas e pirâmides
- Compreender as especificidades dos corpos redondos (cilindros, cones e esferas)
- Calcular áreas de cilindros, cones e esfera.
- Calcular volumes de cilindros, cones e esferas.
- Resolver problemas com o princípio fundamental da contagem
- Entender arranjos simples e aplicar na resolução de problemas de contagem
- Compreender a diferença entre permutação simples e arranjo simples
- Calcular permutações simples em problemas de contagem
- Aplicar os conceitos de combinação simples na resolução de problemas
- Compreender a construção do triângulo de Pascal como um conjunto de números binomiais
- Usar o triângulo de pascal no desenvolvimento de binômios
- Resolver problemas que envolvam aspectos de contagem.

Conteúdo Programático

UNIDADE I

- Trigonometria
- O triângulo Retângulo
- Teorema de Pitágoras
- Relações métricas
- Razões trigonométricas no triângulo retângulo
- O ciclo trigonométrico
- Relação entre arcos e ângulos
- Arcos côngruos e ângulos côngruos
- O seno, o cosseno e a tangente no ciclo.

- A trigonometria num triângulo qualquer
- Lei dos cossenos
- Lei dos senos
- A função Seno
- Propriedades da função seno (domínio, período e imagem)
- Gráfico da função seno
- A função cosseno
- Propriedades da função cosseno (domínio, período e imagem)
- Gráfico da função cosseno
- A função tangente
- Propriedades da função tangente (domínio, período e imagem)
- Gráfico da função tangente

UNIDADE II

- Matrizes
- O conceito de matriz
- Tipos de matrizes
- Operações com matrizes
- A matriz inversa
- Determinante de uma matriz quadrada
- Algoritmos para o cálculo de determinantes (Regra de Sarrus, Teorema de Laplace, Teorema de Chió)
- Propriedades dos determinantes
- Sistemas Lineares
- Conceito de sistema linear
- Representação de um sistema através de uma equação matricial
- Regra de Cramer
- Escalonamento de sistemas lineares
- Discussão de um sistema

UNIDADE III

- Alguns conceitos de Geometria Plana
- Polígonos
- Polígonos regulares
- Área das principais superfícies poligonais planas
- Circunferência e círculo
- Área do círculo
- Geometria Espacial
- Ideias gerais
- Pontos, retas e planos.
- Posições relativas
- Projeção ortogonal e distância
- Estudo dos poliedros
- Prismas: áreas e volumes
- Pirâmides: áreas e volumes
- Tronco de pirâmide reta
- Cilindro
- Cone
- Esfera

UNIDADE IV

- Análise Combinatória e probabilidade e tratamento da informação

- Contagem
- Fatorial de um número natural
- Permutações
- Arranjo simples
- Combinação simples
- Triângulo de Pascal
- Binômio de Newton
- Introdução ao estudo das probabilidades.

Metodologia de Ensino

- As aulas serão dialogadas alternando-se momentos de exposição na lousa, Projetor multimídia com momentos de discussões utilizando-se o material bibliográfico;
- Serão utilizados recursos computacionais (Objetos de aprendizagem e/ou softwares matemáticos) para a exploração de investigações matemáticas, especialmente no que concerne ao estudo das características gráficas das funções trigonométricas, do estudo da geometria e da representação de sistemas lineares;
- Durante todos os encontros serão considerados como ponto de partida os conhecimentos prévios dos alunos oriundos tanto da matemática formal (escolar), quanto da matemática popular (do cotidiano) e da matemática dos ofícios (das profissões);
- Serão realizadas atividades complementares explorando as ideias, os conceitos matemáticos de forma intuitiva estabelecendo conexões entre temas da matemática e conhecimentos de outras áreas curriculares;
- Dar-se-á ênfase também às atividades desenvolvidas individualmente como também através de grupos de estudo para que sejam adquiridas características como cooperação e trocas de experiência entre os discentes;
- Além das atividades desenvolvidas em sala de aula, serão disponibilizadas atividades extras relativas às temáticas discutidas em sala.

Avaliação do Processo de Ensino e Aprendizagem

A avaliação será processual, diagnóstica e contínua, de forma a garantir o redimensionamento da prática educativa e a prevalência dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos. Para auxiliar no processo de avaliação poderão ser utilizados instrumentos como:

- Exercícios propostos, que permitam ao professor obter informações sobre habilidades cognitivas, atitudes e procedimentos dos alunos, em situações naturais e espontâneas. Esses exercícios serão alguns trabalhados em grupos e outros individuais, onde os alunos terão como fonte de pesquisa, dentre outras, o material fornecido pelo professor e o livro didático indicado.
- Avaliação de aprendizagem, contemplando questões discursivas, abertas e de múltipla escolha, que o aluno deve fazer individualmente.
- Participação em sala de aula e a assiduidade do aluno durante o curso.
- O processo de avaliação será contínuo, mas, em cada unidade, serão registrados três momentos de avaliação, podendo a recuperação de aprendizagem ser um destes momentos ou um quarto momento de avaliação. Quantitativamente cada registro de

- avaliação terá uma variação de 0,00 a 100,00 pontos.
- A avaliação servirá tanto para o diagnóstico da aprendizagem de cada aluno quanto para o redirecionamento do planejamento do docente quando o processo não estiver se dando a contento.

Recursos Necessários

O alcance das competências pretendidas será facilitado por meio dos seguintes recursos didáticos:

- Livros didáticos de Matemática, Livros científicos de Matemática.
- Apostilas referentes às temáticas contempladas no conteúdo programático
- Materiais didáticos manipuláveis da área de Matemática
- *Data Show*
- Softwares matemáticos e Objetos de aprendizagem construídos com recursos computacionais
- Acervo da biblioteca que são referências da disciplina.

Pré-Requisitos

Não há

Bibliografia

BÁSICA

BARROSO, Juliana Matsubara et. al. ***Conexões com a Matemática (Vol. 2. 1)***. São Paulo: Editora Moderna, 2010.

BEZERRA, Manoel Jairo. ***Matemática para Ensino Médio (Volume Único)***. São Paulo: Ed. Scipione, 2001 (Série Parâmetros).

DANTE, Luiz Roberto. ***Matemática. (Primeiro Volumes 1, 2 e 3)***. São Paulo: Editora Ática, 2010.

DANTE, L. R. ***Matemática (Volume Único)***. São Paulo: Ática, 2010.

FILHO, B. B. & SILVA, C. X. ***Matemática aula por aula (Vol 1, 2 e 3)***. São Paulo: FTD, 2005.

PAIVA, M. ***Matemática (Volume Único)***. São Paulo: Moderna, 2008.

COMPLEMENTAR

FILHO, Benigno Barreto; SILVA, Claudio Xavier da. ***Matemática aula por aula***. 1. Ed. São Paulo: FTD, 2008. – (Coleção Matemática Aula por Aula).

IEZZI, Gelson; DOLCE, Osvaldo; DEGENSZAIJN, David; PERIGO, Roberto. ***Matemática (Volume Único)***. São Paulo: Editora Atual, 2005

MARCONDES, Carlos; GENTIL, Nelson; GRECO, Sergio. ***Matemática***. 1^a edição, São Paulo: Editora Ática, 2008. (Serie Novo Ensino Médio)

Dados do Componente Curricular

Componente Curricular: Língua Estrangeira Moderna (Inglês) II

Curso: Técnico em Edificações Integrado ao Ensino Médio

Série: 2^a Série

Carga Horária: 2 a/s - 80 h/a - 67 h/r	Teóricas: 70h/a	Práticas: 10h/a
Docente Responsável: Márcia de Albuquerque Pereira		
Ementa		
Noções introdutórias sobre o processo de leitura; Conscientização sobre o processo de leitura em língua inglesa; Uso do conhecimento prévio para a leitura em língua inglesa; Gêneros textuais; Estratégias de leitura; Uso do dicionário; Grupos Nominais.		
Objetivos		
<p style="text-align: center;">Geral</p> <ul style="list-style-type: none"> Desenvolver a habilidade de leitura de textos em língua inglesa, por meio do trabalho com diversas estratégias de leitura através de diferentes gêneros textuais, incluindo aqueles pertinentes à área de trabalho do curso técnico integrado. <p style="text-align: center;">Específicos</p> <ul style="list-style-type: none"> Discutir noções introdutórias sobre o processo de leitura a fim de criar uma conscientização a respeito de diferentes conceitos, objetivos e níveis de leitura, que fazem parte desse processo; Compreender e identificar aspectos referentes aos gêneros textuais, tais como, propósito comunicativo, participantes, contexto sociocultural e suporte; Utilizar diferentes estratégias, incluindo a leitura dos aspectos tipográficos, a realização de previsões, a localização de palavras cognatas e repetidas e o uso das estratégias <i>skimming</i> e <i>scanning</i> de acordo com diferentes objetivos de leitura; Construir o significado por meio do uso de inferências contextuais e do conhecimento dos processos de formação de palavras; Usar o dicionário como instrumento na aprendizagem da leitura em língua inglesa; Estudar os grupos nominais e a importância de seu reconhecimento na leitura de textos em língua inglesa. 		
Conteúdo Programático		
<p>I BIMESTRE</p> <ul style="list-style-type: none"> Noções introdutórias sobre o processo de leitura Conceitos de leitura Objetivos de leitura Níveis de leitura Conscientização sobre o processo de leitura em língua inglesa Uso do conhecimento prévio para a leitura em língua inglesa Gêneros textuais Definição Reconhecimento das condições de produção de diferentes gêneros textuais Apresentação de gêneros textuais diversos 		
<p>II BIMESTRE</p> <ul style="list-style-type: none"> Estratégias de leitura Dicas tipográficas Uso de palavras cognatas e repetidas <i>Prediction</i> <i>Skimming</i> <i>Scanning</i> 		

III BIMESTRE

- Estratégias de leitura ii
- Inferência contextual
- Inferência lexical
- Processos de formação de palavras em língua inglesa
- Derivação
- Composição

IV BIMESTRE

- Uso do dicionário
- Grupos nominais
- Constituintes dos grupos nominais simples

Metodologia de Ensino

Os conteúdos supracitados serão abordados das seguintes formas:

- Aulas expositivo-dialogadas com base em recursos audiovisuais (textos, vídeos, slides, músicas, etc.).
- Atividades de leitura e reflexão individuais e em grupo onde os alunos irão compartilhar conhecimento (Discussão de textos);
- Atividades individuais e em grupo, utilizando também recursos da Internet (laboratório ou biblioteca);
- Apresentação pelos alunos das atividades realizadas (seminários) utilizando outras disciplinas como fonte de interdisciplinaridade e interação entre alunos, professores e o curso.

Avaliação do Processo de Ensino e Aprendizagem

A avaliação será processual, diagnóstica e contínua, de forma a garantir o redimensionamento da prática educativa e a prevalência dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos. Para auxiliar no processo de avaliação poderão ser utilizados instrumentos como:

- Trabalhos individuais e/ou em grupo;
- Seminários;
- Pesquisas;
- Provas escritas.

Recursos Necessários

- Quadro branco e caneta de quadro;
- Textos, apostilas e material fotocopiado para distribuição entre os alunos;
- Projetor Multimídia;
- Televisão;
- DVD;
- Aparelho de som;

<ul style="list-style-type: none"> • Microcomputador/notebook; • Data show.
Pré-Requisitos
Não há
Bibliografia
<p style="text-align: center;">BÁSICA</p> <p>ANDRADE, Adriana Costeira et al. Exploring reading skills. Paraíba: CEFET-PB, 2002.</p> <p>DICIONÁRIO OXFORD ESCOLAR: para estudantes brasileiros de inglês. Português-Inglês / Inglês-Português. Oxford University Press, 2007.</p> <p>DUDLEY-EVANS, Tony; ST JOHN, Maggie Jo. Developments. In: English for Specific Purposes: a multi-disciplinary approach. Cambridge, UK: Cambridge University Press, 2003.</p> <p>GLENDNNING, Eric. Oxford English for Careers - Technology: start making connections. Oxford: Oxford University Press, 2007.</p> <p>GLENDNNING, Eric; McEWAN, John. Oxford English for information technology. 2ed. Oxford: Oxford University Press, 2006.</p> <p>GRELLET, Françoise. Developing reading skills: a practical guide to reading comprehension exercises. Cambridge, UK: Cambridge University Press, 2003.</p> <p>HUTCHINSON, Tom; WATERS, Alan. English for Specific Purposes: a learning-centred approach. Cambridge, UK: Cambridge University Press, 2003</p> <p>NUTTAL, Christine. Teaching reading skills in a foreign language. Oxford: Heinemann, 1996.</p> <p>SAWAYA, M.R. Dicionário de Informática & Internet Inglês-Português. 3ª ed. Nobel: Rio de Janeiro.</p> <p>SOUZA, Adriana Grade Fiori et al. Leitura em língua inglesa: uma abordagem instrumental. São Paulo: Disal, 2005.</p>
<p style="text-align: center;">COMPLEMENTAR</p> <p>BAKHTIN, Mikhail. Os gêneros do discurso. In: Estética da criação verbal. São Paulo: Martins Fontes, 2003. p. 261-306.</p> <p>EDMUNDSON, Maria Verônica A da Silveira. Leitura e Compreensão de textos no livro didático de língua inglesa. João Pessoa. Editora do CEFET-Pb. 2004.</p> <p>KLEIMAN, Angela. Texto & Leitor: Aspectos Cognitivos da Leitura. 13ª Ed. Campinas, SP: Pontes, 2010.</p> <p>MARCUSCHI, Luiz Antônio. Produção textual, análise de gêneros e compreensão. São Paulo: Parábola, 2008.</p> <p style="text-align: right;">. Gêneros textuais: O que são e como se classificam? Recife: Editora da UFPE, 2000.</p> <p>QUIRK, Randolph; GREENBAUM, Sidney. A university Grammar of English. Harlow: Longman, 1973.</p>

Dados do Componente Curricular
Componente Curricular: Língua Espanhola
Curso: Técnico em Edificações Integrado ao Ensino Médio

Série: Optativa		
Carga Horária: 2 a/s - 80 h/a - 67 h/r	Horas Teóricas:	Horas Práticas:
Docente Responsável: Douglas Antonio B. Ramos		
Ementa		
Estudo de estruturas fundamentais da língua espanhola: enfoque de expressão e compreensão orais, introduzindo-se, igualmente, a compreensão e expressão escrita.		
Objetivos		
<p style="text-align: center;">Geral</p> <ul style="list-style-type: none"> • Adquirir habilidades elementares de uso da língua espanhola nas modalidades oral e escrita em instâncias mais simples, utilizando adequadamente diferentes registros. <p style="text-align: center;">Específicos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Compreender a língua espanhola enquanto processo linguístico e discursivo, em suas especificidades linguísticas e culturais; • Desenvolver as habilidades de fala, escuta, leitura e escrita, na língua espanhola; • Utilizar as funções elementares de comunicação da língua; • Empregar vocabulário e estruturas linguístico-discursivas necessárias para a comunicação em situações do cotidiano social e profissional. 		
Conteúdo Programático		
<p>I BIMESTRE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Leitura e Interpretação Textual. • Gêneros Textuais. • Acentuação gráfica. <p>II BIMESTRE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Artigos determinados e Indeterminados. • Apócope de palavras. • Demonstrativos. <p>III BIMESTRE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Possessivos. • Verbos (modos; indicativo, subjuntivo e imperativo). • Pronomes (relativos, interrogativos, exclamativos, pessoais e de complemento). <p>IV BIMESTRE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Preposições. • Conjunções. • Advérbios. 		
Metodologia de Ensino		
Aulas expositivas e interativas com base na abordagem comunicativa. Exercícios de leitura e produção textual; de escuta e pronúncia, de simulação de situações reais de comunicação.		
Avaliação do Processo de Ensino e Aprendizagem		

A avaliação será processual, diagnóstica e contínua, de forma a garantir o redimensionamento da prática educativa e a prevalência dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos. Para auxiliar no processo de avaliação poderão ser utilizados instrumentos como:

- Trabalhos individuais e/ou em grupo;
- Seminários;
- Pesquisas;
- Provas escritas.

Recursos Necessários

Para as aulas serão utilizados o livro-texto base, recursos audiovisuais; *data show*, vídeos da internet, CD de áudio, DVDs, etc.

Bibliografia

BÁSICA

MARTÍN, R. I. **Síntesis curso de lengua española.** 2 ed. São Paulo: Ática, 2012 volume 1,2,3.
BOM, F. M. **Gramática Comunicativa del español. Tomo I – De la lengua a la idea.** Nueva edición revisada. Madrid: Edelsa, 1995.

DICCIONARIO ACME DE LA LENGUA ESPAÑOLA. 1 ed. Buenos Aires: Acme Agency S.A, 1997.

COMPLEMENTAR

Gramática Comunicativa del español. Tomo II – De la idea a la lengua. Nueva edición revisada. Madrid: Edelsa, 1995.

LAPESA, R. **Madrid historia de la lengua española** ed. Gredos;

MORINGO, M. A. **Madrid diccionario del español de América Anaya &.** 1993.

SANCHEZ, A.; GÓMEZ, P. C. **450 ejercicios gramaticales.** 5 ed. Madrid: SGEL, 1996.

SARMIENTO, R.; SANCHEZ, A. **Gramática básica del español: norma y uso.** 7 ed. Madrid: SGEL, 1996.

VIÚDEZ, F. C. et. al. **Español en Marcha 1: Curso de español como lengua extranjera.** 2 ed. Madrid: Sociedad General Española de Librería S.A, 2006.

COMPONENTE CURRICULAR: Gestão Ambiental

Curso: Técnico em Edificações Integrado ao Ensino Médio

Série: 2ª Série

Carga Horária: 40 h/a - 33 h/r

Teóricas:30 h/a

Práticas: 10 h/a

Docentes Responsáveis:

EMENTA

Gestão Ambiental (Conceitos Básicos); A Engenharia e o Meio Ambiente; Estudo de Impacto

Ambiental; A Interferência do Homem no Equilíbrio Ecológico. Sistemas de Saneamento.

OBJETIVO

Geral:

Reconhecer a importância do Controle Ambiental para minimizar os impactos negativos e maximizar os impactos positivos, decorrentes da intervenção do homem no meio ambiente.

Específicos

Conceituar Preservação, Conservação e Controle Ambiental.

Explicar a importância da legislação ambiental brasileira e seus aspectos institucionais.

Identificar as atividades e ações que necessitam de técnicos engenheiros para realizá-las.

Reconhecer a importância do Estudo de Impacto Ambiental - EIA e Relatório de Impacto Ambiental

- RIMA, as metodologias de avaliação de impacto ambiental, as medidas mitigadoras e de controle ambiental.

Caracterizar os problemas decorrentes da interferência antrópica no meio ambiente.

Conhecer a situação dos principais ecossistemas brasileiros.

Refletir sobre os problemas causados pela poluição ambiental.

Conhecer os sistemas de saneamento utilizados.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

□ GESTÃO AMBIENTAL (CONCEITOS BÁSICOS).

- 1.2. Gestão e manejo dos recursos ambientais.
- 1.3. Zoneamento ecológico – econômico.
- 1.4. Instrumentos de controle ambiental e licenciamento.
- 1.5. Recuperação de áreas degradadas.
- 1.6. Convenção da Biodiversidade.

□ A ENGENHARIA, MEIO AMBIENTE E SUSTENTABILIDADE

- 2.1. Atividades de Engenharia e sua relação com o ambiente.
- 2.2. Ações preventivas.

□ ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL.

- 3.1. Conceitos
- 3.2. Empreendimentos sujeitos a Estudo de Impacto Ambiental (EIA).
- 3.3. Componentes de um Estudo de Impacto Ambiental
- 3.4. O Relatório de Impacto Ambiental (RIMA).
- 3.5. Métodos de avaliação de impactos ambientais.
- 3.6. Auditoria ambiental
- 3.7. Exemplos de impactos ambientais de alguns empreendimentos.

4. A INTERFERÊNCIA DO HOMEM NO EQUILÍBRIO ECOLÓGICO.

- 4.1. O fenômeno urbano.
- 4.2. As ameaças à biosfera.
- 4.3. A crise energética
- 4.4. A exploração dos recursos naturais.
- 4.5. Fontes de energias renováveis
- 4.6. Recursos Hídricos

5.SISTEMAS DE SANEAMENTO

- 5.1. Sistemas coletivos de Abastecimento de água
- 5.4. Estações de Tratamento de Água (ETA)

- 5.5. Sistemas de Esgotos
 5.51. Fossas
 5.5.2. Sistema coletivo de esgoto
 5.5.3. Estações de Tratamento de Esgoto (ETE).
 5.6. Sistema de drenagem de águas pluviais

Metodologia de Ensino

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

Avaliação do Processo de Ensino e Aprendizagem

A avaliação será processual, diagnóstica e contínua, de forma a garantir o redimensionamento da prática educativa e a prevalência dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos. Para auxiliar no processo de avaliação poderão ser utilizados instrumentos como:

- Trabalhos individuais e/ou em grupo;
- Pesquisas e Seminários;
- Visitas técnicas;
- Provas escritas.

Recursos Necessários

Quadro branco, Aparelho de TV, projetor de imagens e outros

Bibliografia

Básica:

AZEVEDO NETTO, José Martiniano de.; BOTELHO, Manoel Henrique Campos. **Manual de saneamento de cidades e edificações.** São Paulo: PINI. 1991.

GUERRA, Antonio José Teixeira; CUNHA, Sandra Baptista de (Orgs). **Impactos ambientais urbanos no Brasil.** Rio de Janeiro: Edgard Blucher. 2004.

IMHOFF, Klaus R. **Manual de tratamento de águas residuárias.** São Paulo: Edgard Blucher. 1998.

Complementar:

PHILIPPI JR., A; ROMÉRO, M. de A.; BRUNA, G. C. **Curso de Gestão Ambiental.** São Paulo: USP. 2004.

DOS REIS, L. B. **Energia, Recursos naturais e a prática do desenvolvimento sustentável.** Coleção Ambiental. São Paulo: Manole. 2005.

PHILIPPI JR., A. Saneamento, saúde e Meio Ambiente. Coleção Ambiental. São Paulo: Manole. 2005.

Resolução CONAMA 001, de 23 de janeiro de 1986. Disponível em: . Acesso em: 30 jul. 2013.

NASCIMENTO, L. F.; LEMOS, A. D. C.; MELLO, M. C. A. Gestão socioambiental estratégica. Porto Alegre: Bookman, 2008. PIMENTA, H. C. D. Gestão ambiental. Curitiba: Editora do Livro Técnico, 2012.

COMPONENTE CURRICULAR

Componente Curricular: DESENHO ASSISTIDO POR COMPUTADOR

Curso: Técnico em Edificações Integrado ao Ensino Médio

Série: 2ª Série

Carga Horária: 2 a/s - 80 h/a - 67 h/r	Teóricas: 20h/a	Práticas: 60h/a
--	-----------------	-----------------

Docente Responsável: Gabriella Eloy Cavalcanti Medeiros

Ementa

Introdução ao AutoCAD; Interface gráfica do AutoCAD; Sistemas de coordenadas; Métodos de seleção; Ferramentas principais; Organização em camadas; Textos; Hachuras; Cotas; Impressão.

OBJETIVOS

Geral

- Executar os desenhos de um projeto de acordo com os requisitos exigidos pelas normas técnicas, explorando de forma correta e produtiva os recursos bidimensionais e tridimensionais das ferramentas CAD.

Específicos

- Proporcionar ao aluno condições de se adaptar rapidamente aos diversos produtos CAD existentes no mercado.
- Permitir que o aluno desenvolva com autonomia e eficiência projetos completos utilizando ferramentas CAD.
- Fornecer ao aluno recursos para que o mesmo possa desenvolver bibliotecas digitais, modelos e componentes de edificações em 3D.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

I BIMESTRE

- Apresentação da disciplina e Introdução ao AutoCAD 2012. 2 – Interface gráfica;
- Reconhecimento dos principais elementos da área de trabalho;
- Configuração da área de trabalho;
- Métodos de execução de comandos. 3 – Sistemas de coordenadas: • Utilização de coordenadas absolutas e relativas

II BIMESTRE

- Métodos de seleção:
- Seleção de objetos isolados;
- Seleções múltiplas e seleção por área.
- Ferramentas principais: ferramentas de desenho (linha, polylinha, multilinha, arco, círculo, polígono e retângulo);
- Ferramentas de edição (apagar, copiar, mover, espelhar, rotacionar, aparar, estender, chanfrar e filetar);

III BIMESTRE

- Organização de camadas:
- Conceito de camadas;
- A importância da utilização de camadas;
- Criação e edição de camadas. 7 – Textos:
- Ferramentas de criação e edição de textos. 8 – Hachuras:
- Tipos, configurações e aplicação de hachuras.

IV BIMESTRE

- Cotas;
- Configurações, execução de cotas e edição de cotas. 10 – Impressão:
- Requisitos para impressão;
- Escalas;
- Desenho de formatos;
- Configurações e comandos de plotagem.

METODOLOGIA DE ENSINO

- O programa da disciplina será desenvolvido através de aulas teóricas e práticas. Onde logo após a exposição do conteúdo teórico serão feitos exercícios práticos e individuais para fixação do assunto abordado.
- No processo de execução dos exercícios em sala, é previsto suporte individualizado ao aluno que apresentar dúvidas, sempre que o professor julgar necessário.
- Há o incentivo à troca de informações com os companheiros de sala na solução dos exercícios práticos.
- A avaliação será contínua e realizada por meio da correção dos exercícios que serão executados em sala de aula e de tarefas complementares desenvolvidas em casa.

AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM

A avaliação será processual, diagnóstica e contínua, de forma a garantir o redimensionamento da prática educativa e a prevalência dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos. Para auxiliar no processo de avaliação poderão ser utilizados instrumentos como:

- Trabalhos individuais e/ou em grupo;
- Seminários;
- Pesquisas;
- Provas escritas.

RECURSOS NECESSÁRIOS

TV LED – Exposição de conteúdo, procedimentos e simulações.
Internet – Consulta de tutoriais, vídeos e distribuição de tarefas;
Apostilas – Impressão de exercícios e conteúdos teóricos;
Instrumentos de desenho para lousa (marcadores coloridos e apagador).

PRÉ-REQUISITOS

Não há

BIBLIOGRAFIA

BÁSICA

- LIMA, Cláudia Campos. **Estudo Dirigido de AutoCAD 2012 para Windows**. 1^a Ed. Érica, 2011.
- KATORI, Rosa. **AutoCAD 2012 – Projetos em 2D**. 1^a Ed. Senac, 2011.
- ONSTOTT, Scott. **AutoCAD 2012 e AutoCAD LT 2012**. 1^a Ed. Bookman Companhia ED, 2011.

COMPLEMENTAR

- Ribeiro, Antônio Clélio; PERES, Mauro Pedro; IZIDORO, Nacir. **Desenho Técnico e AutoCAD**. Pearson, 2013.
- BALDAM, Roquemar; COSTA, Lourenço. **AutoCAD 2104: utilizando totalmente**. 1^a Ed. Érica, 2013.
- SILVA, Arlindo, RIBEIRO, Carlos Tavares, DIAS, João, SOUSA, Luís. **Desenho Técnico**

- Moderno.** 4^a Ed. Rio de Janeiro: LTC, 2006.
- PET/ECV. **Curso Básico de AutoCAD 2015: Desenho em 2D para Engenharia Civil.** Florianópolis, 2015. Disponível em: [http://pet.ecv.ufsc.br/arquivos/autocad/Apostila%202015%20\(com%20capa\).pdf](http://pet.ecv.ufsc.br/arquivos/autocad/Apostila%202015%20(com%20capa).pdf)
 - PANERO, Julius; ZELNIK, Martin. **Dimensionamento humano para espaços interiores.** Gustavo Gili, 2014.

COMPONENTE CURRICULAR: RESISTÊNCIA DOS MATERIAIS

Curso: Técnico em Edificações Integrado ao Ensino Médio

Série: 2^a Série

Carga Horária: 2 a/s - 80 h/a - 67 h/r **Teóricas:** 70h/a

Práticas: 10h/a

Docente Responsável: Maurício rodrigues Pereira

EMENTA

Tensões e Deformações, Equilíbrio dos Corpos Rígidos, Centro de Gravidade e Momentos de Inércia, Esforços Internos: Momentos Fletores e Esforços Cortantes; Noções dos elementos estruturais: Vigas: Isostáticas e Hiperestáticas, Lajes e Pilares.

OBJETIVOS

Geral:

Capacitar o educando a dominar os conhecimentos da resistência dos materiais utilizados na construção civil.

Específicos:

Caracterizar o comportamento das estruturas em concreto armado;
Aplicar princípios básicos de cálculo em estruturas de concreto armado;
Detalhar estruturas de concreto armado.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

I BIMESTRE

- 1.1 Tração e compressão
- 1.2. Equilíbrio dos Corpos Rígidos
- 1.3. Centro de gravidade e Momentos inércia

II BIMESTRE

- 2.1. Cisalhamento e torção
- 2.2. Flexão simples
- 2.3. Flambagem
- 2.4. Tensões e deformações nas vigas

III BIMESTRE

- 3.1. Cargas e carregamentos

IV BIMESTRE

- 4.1. Esforço cortante
- 4.2. Momento fletor
- 4.3. Diagrama de esforço cortante
- 4.4. Diagrama de momento fletor

METODOLOGIA DE ENSINO

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

AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM

A avaliação será processual, diagnóstica e contínua, de forma a garantir o redimensionamento da prática educativa e a prevalência dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos. Para auxiliar no processo de avaliação poderão ser utilizados instrumentos como:

- Trabalhos individuais e/ou em grupo;
- Seminários;
- Pesquisas;
- Provas escritas.

RECURSOS NECESSÁRIOS

Quadro Branco, Fotos, Vídeos, Visitas Técnicas, Confecção de Peças reduzidas

BIBLIOGRAFIA

Básica:

ARRIVABENE, Vladimir. Resistência dos Materiais. São Paulo: Ed. McGraw-Hill do Brasil.

BEER, Ferdinand. Resistência dos Materiais, Rio de Janeiro. Ed. McGraw-Hill do Brasil.

FUSCO, Péricles Brasiliense. Fundamentos do Projeto Estrutural. São Paulo: Ed. McGraw-Hill do Brasil.

Complementar:

SUSSEKIND, José Carlos. Curso de Concreto. Ed. Globo.

SUSSEKIND, José Carlos. Curso de Análise Estrutural. Ed. Globo.

TIMOSHENKO, Stephen – Resistência dos Materiais – Rio de Janeiro, Ao Livro Técnico.

NASH, Willian A. Resistência dos Materiais. Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico

R. C. Hibbeler Resistência dos Materiais,2009. Pearson Universidades; Edição: 7^a, ISBN-10:857605373X

Plano de Ensino

DADOS DO COMPONENTE CURRICULAR

Componente Curricular: DESENHO E PROJETO ARQUITETÔNICO

Curso: Técnico em Edificações Integrado ao Ensino Médio

Série: 2^a Série

Carga Horária: 3 a/s - 120 h/a - 100 h/r	Teóricas: 60h/a	Práticas: 60h/a
---	------------------------	------------------------

Docente Responsável: Mellyne Palmeira Medeiros

EMENTA

Sistema de representação de arquitetura. Detalhamento arquitetônico. Acessibilidade. Legislação.

OBJETIVOS

Geral

- Estimular a capacidade de desenvolver projetos edificações

Específicos

- Habilitar os discentes à interpretação e de desenhos arquitetônicos;
- Promover a interdisciplinaridade entre as atividades desta disciplina e as outras do curso.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

I BIMESTRE - SISTEMA DE REPRESENTAÇÃO EM ARQUITETURA

- 1.1. Elementos construtivos
- 1.2. Convenções do desenho arquitetônico
- 1.3. Análise de projeto arquitetônico

II BIMESTRE - DETALHAMENTO ARQUITETÔNICO

- 2.1. Esquadrias
- 2.2. Telhado
- 2.3. Revestimentos
- 2.4. Móveis
- 2.5. Circulação horizontal e vertical

III BIMESTRE - ACESSIBILIDADE

- 3.1. Ergonomia
- 3.2. Acessibilidade às edificações

IV BIMESTRE - LEGISLAÇÃO

- 4.1. Plano Diretor
- 4.2. Código de obras
- 4.3. Legislação urbanística

METODOLOGIA DE ENSINO

- Aula expositiva e explicativa do conteúdo programático;
- Apresentação da normatização e bibliografia prevista para a aula, a fim de realizar pesquisas durante a mesma;
- Solicitar e orientar os exercícios práticos individuais e trabalhos em grupo a serem desenvolvidos dentro e/ou fora da sala de aula.

AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM

A avaliação será processual, diagnóstica e contínua, de forma a garantir o redimensionamento da prática educativa e a prevalência dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos. Para auxiliar no processo de avaliação poderão ser utilizados instrumentos como:

- Trabalhos individuais e/ou em grupo;
- Seminários;
- Pesquisas;
- Provas escritas.

RECURSOS NECESSÁRIOS

- Recursos necessários: Quadro branco e pincel, apagador, datashow, impressos, projetos, modelos e vídeo.

BIBLIOGRAFIA

BÁSICA

- CHING, F. D. K. **Representação gráfica em Arquitetura**. Porto Alegre: Bookman, 2011

- FARRELLY, L. **Fundamentos de arquitetura**. Porto Alegre: Bookman, 2010.
- FERREIRA, Patrícia. **Desenho de Arquitetura**. Ao Livro Técnico, 2001
COMPLEMENTAR
- MONTENEGRO, G. A. **A invenção do Projeto**. São Paulo: Editora Edgar BlücherLtda, 1987.
- MONTENEGRO, G.A. **Desenho Arquitetônico**. São Paulo: Edgard Blücher LTDA, 2002.
- NEUFERT, E. **A arte de projetar em arquitetura**. Barcelona: Gustavo Gili,1974.
- OBERG, L. **Desenho Arquitetônico**. São Paulo: Editora Ao Livro Técnico, 1997.
- REBELLO, Y. C. P. **A concepção estrutural e a arquitetura**. São Paulo: Zigurate, 2000.
- **ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS- ABNT**. NBR 6492: Representação de projetos de arquitetura. Rio de Janeiro, 1994.
- _____ . NBR 13532: Elaboração de projetos de edificações- Arquitetura. Rio de Janeiro, 1995.
- _____ . NBR 9050: Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos. Rio de Janeiro, 2015.

COMPONENTE CURRICULAR: TECNOLOGIA DAS CONSTRUÇÕES

Curso: Técnico em Edificações Integrado ao Ensino Médio

Série: 2ª Série

Carga Horária: 3 a/s - 120 h/a - 100 h/r	Teóricas: 80h/a	Práticas: 40h/a
---	------------------------	------------------------

Docente Responsável: José Araújo Pereira

EMENTA

Serviços preliminares para implantação de obras de edificações. Conceituações e Definições dos diversos padrões construtivos. Implantação do canteiro de obras. Serviços Preliminares. Movimento de Terra. Infraestrutura. Superestrutura. Alvenarias. Contrapisos, Pisos, Revestimentos, Pinturas. Coberturas e Proteções.

OBJETIVOS

Gerais:

- Compreender os conceitos fundamentais referentes as técnicas de execução e administração dos serviços na construção civil;

Específicos

- Conhecer as técnicas e métodos de execução dos serviços nas várias etapas de uma obra;
- Fiscalizar, executar e gerenciar serviços técnicos de construção civil.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

I BIMESTRE - Serviços Preliminares

1 Introdução

1.1 Conceituações sobre o indicativo das edificações – Padronização e Tipologias

1.2 Definição do Padrão construtivo.

1.3 Limpeza do terreno e a Organização dos canteiros de obras e de serviços

1.4 Cercamento e Fechamento da Obra
1.5 Locação de Obra - Métodos e processos execução – Trabalhos de escritório e de campo.

2 Movimento de Terra

2.1 Escavações

2.2 Aterro, Reaterro, Carga, Espalhamento e Bota-fora

2.3 Contenções

II BIMESTRE - Infraestrutura

3 Fundações de obras - infraestrutura

3.1 Execução de Sapatas, Blocos e Estacas

3.2 Fôrmas

3.3 Armações

3.4 Concreto: Lançamento e Adensamento

4 Arranque de Pilares

4.1 Fôrmas

4.2 Armações

4.3 Concreto: Lançamento e Adensamento

5 – Alvenaria de Embasamento

5.1 – Tipos

5.2 – Processos Construtivos

6 Vigas Baldrames

6.1 Fôrmas

6.2 Armações

6.3 Concreto: Lançamento e Adensamento

III BIMESTRE - Superestrutura

7 Pilares

7.1 Fôrmas

7.2 Armações

7.3 Concreto: Lançamento e Adensamento

8 Superestrutura – Vigas

8.1 Fôrmas

8.2 Armações

8.3 Escoramentos

8.4 Concreto: Lançamento e Adensamento

9 Superestrutura – Lajes

9.1 Fôrmas

9.2 Armações

9.3 Escoramentos

9.4 Concreto: Lançamento e Adensamento.

10 Contrapisos

10.1 Processos Construtivos

IV BIMESTRE – Vedações, Revestimentos e Cobertura

11 Alvenarias

11.1 Tipos

11.2 Processos Construtivos

12 Pisos

12.1 Tipos

12.2 Processos Construtivos

13 Revestimentos

13.1 Tipos

13.2 Processos Construtivos

14 Pinturas

- 14.1 Métodos de Execução
- 15 Coberturas e Proteções
- 15.1 Tipos
- 15.2 Processos Construtivos

METODOLOGIA DE ENSINO

Aulas expositivas e demonstrativas, apoiadas em recursos audiovisuais e computacionais, com utilização de fotografias, vídeos, catálogos e especificações técnicas;
Visitas técnicas às obras acabadas e em construção.

AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM

A avaliação será processual, diagnóstica e contínua, de forma a garantir o redimensionamento da prática educativa e a prevalência dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos. Para auxiliar no processo de avaliação poderão ser utilizados instrumentos como:

- Trabalhos individuais e/ou em grupo;
- Seminários;
- Pesquisas;
- Provas escritas.

RECURSOS NECESSÁRIOS

Os recursos adotados serão físicos com a aplicação de materiais de construção em sala de aula e também da mão de obra humana (do próprio aluno e do professor) e ainda a aplicação de ferramental técnico aplicado aos conteúdos especificados em normas da ABNT, além do uso de catálogos técnicos, vídeos e fotografias.

BIBLIOGRAFIA

Básica

AZEREDO, Helio Alves. O Edifício até a sua cobertura. Ed. Edgard Blucher. São Paulo. 1996. Vol. Único

AZEREDO, Helio Alves. O Edifício e seu acabamento. Ed. Edgard Blucher. São Paulo. 1998. Vol. Único

BORGES, Alberto de Campos. Prática das pequenas construções. Editora Edgard

Complementar

APOSTILAS MÃOS A OBRA. Construção de sua casa – Recomendações Básicas - 1998. Editado pela ABCP - Associação Brasileira de Cimento Portland. Volume Único tipo brochura.

LEITE, Warwick Ramalho de Farias. Notas de Aulas da Disciplina Sistemas Construtivos. João Pessoa. Gráfica do IFPB. 2009 – volume Único.

LEITE, Warwick Ramalho de Farias. Notas de Aulas da Disciplina Tecnologia das Construções. João Pessoa. Gráfica do IFPB. 2010 – volume Único e multimídia em CD.

SALGADO, Julio. - Técnicas e Práticas Construtivas para Edificação -. 1 ed. São Paulo: Editora Érica, 2007.

YAZIGI, Walid - A Técnica de Edificar –.Editora PINI. 2006. Volume Único

UEMOTO, Kai L- Projeto, Execução e Inspeção de Pinturas. - 2 ed. São Paulo: Editora Nome da Rosa, 2004.

DADOS DO COMPONENTE CURRICULAR		
COMPONENTE CURRICULAR: MECÂNICA DOS SOLOS		
Curso: Técnico em Edificações Integrado ao Ensino Médio		
Série: 2ª Série		
Carga Horária: 2 a/s - 80 h/a - 67 h/r	Teóricas: 80h/a	Práticas: 20h/a
Docentes Responsáveis: Jean Luis Gomes de Medeiros		
EMENTA		
Mecânica dos solos; Investigações geotécnicas; Índices físicos dos solos; Textura dos solos; Plasticidade e consistência; Características mecânicas dos solos; Compactação dos solos; Hidráulica dos solos; Resistência ao cisalhamento; Pressões atuantes no solo; Estabilidade de taludes; Fundações		
OBJETIVOS		
<p>Geral: Estudar as propriedades dos solos e suas influências sobre o projeto de edificações.</p> <p>Específico</p> <p>Conhecer os elementos básicos da mecânica dos solos, suas propriedades físicas e seu comportamento mecânico e hidráulico.</p> <p>Realizar ensaios laboratoriais para caracterização dos solos.</p> <p>Identificar e Classificar os solos</p>		
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO		
<p>I BIMESTRE – Geologia e Investigação do Subsolo</p> <ul style="list-style-type: none"> 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 1.8 Análise e interpretação das normas <p>Atividades em laboratório e campo: Coleta de amostras de solos e visitas a obras</p> <p>II BIMESTRE – Índices Físicos e Textura dos solos</p> <ul style="list-style-type: none"> 1.1. Massa específica 1.2. Teor de umidade 1.3. Porosidade 1.4. Índice de vazios 1.4. Grau de saturação e aeração 1.5. Grau de compactação 1.6. Relações entre índices 1.7. Frações constituintes dos solos 1.8. Análise granulométrica por peneiramento e sedimentação 1.9. Parâmetros da curva granulométrica 1.10. Forma das partículas 		

1.11. Características e propriedades da fração argila

1.12. Estados de consistência e limites

1.13. Índices de plasticidade e Consistências

Atividades laboratório e campo: Ensaios de caracterização, Compacidade e Consistência dos solos

III BIMESTRE – Compactação dos solos, hidráulica

1.1. Compactação

1.2. Compactação de campo

1.5. Ensaios de compactação

1.6. Controle de compactação

1.7. Permeabilidade

1.8. Lei de Darcy

Atividades laboratoriais e de campo: Ensaios de Compactação e Permeabilidade

IV BIMESTRE – Pressões atuantes, Estabilidade e Fundações

1.1 Pressões devidas ao peso próprio

1.2 Pressões devidas as cargas aplicadas

1.3 Pressões neutras, efetivas e totais

1.4 Estabilidade

1.5 Muros de Arrimo

1.6 Fundações - Classificação e conceitos

1.7 Critérios para escolha do tipo de fundação

Atividades de Campo – visitas a obras de fundações e contenção.

Metodologia de Ensino

Aulas expositivas utilizando os recursos didáticos; Práticas laboratoriais individuais e em grupo, visitas técnicas.

Avaliação do Processo de Ensino e Aprendizagem

A avaliação será processual, diagnóstica e contínua, de forma a garantir o redimensionamento da prática educativa e a prevalência dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos. Para auxiliar no processo de avaliação poderão ser utilizados instrumentos como:

- Trabalhos individuais e/ou em grupo;
- Relatórios das atividades laboratoriais e de campo
- Seminários;
- Provas escritas.

Recursos Necessários

Quadro branco

Projetor de imagens

Equipamentos, ferramentas laboratoriais.

Bibliografia

Básica:

CAPUTO, H.P. Mecânica dos solos e suas aplicações. Rio de Janeiro: Editora Livros Técnicos e Científicos, vol. 1,2,3 e 4, 1983.

PINTO, Carlos Souza. Curso Básico de Mecânica dos Solos em 16 aulas. 2^a edição. São Paulo: Oficina de Textos, 2002.

VARGAS, Milton. Introdução à Mecânica dos Solos. São Paulo: Ed. McGraw-Hill, 1978.

Complementar:

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. Amostras de Solos: Preparação para ensaios de caracterização e compactação. 6457:1986. Rio de Janeiro, 1986.

Preparação para ensaios de caracterização e compactação. 6459:1984. Rio de Janeiro, 1984

Determinação dos limites de Liquidez e Plasticidade, Rio de Janeiro, 1984

Solo. Análise granulométrica. 7181: 1984. Rio de Janeiro, 1984.

CHIOSSI, N. J. Geologia Aplicada a Engenharia. São Paulo: Grêmio Politécnico da USP, 1975

3^a SÉRIE

Dados do Componente Curricular		
Componente Curricular: Língua Portuguesa e Literatura Brasileira III		
Curso: Técnico em Edificações Integrado ao Ensino Médio		
Série: 3^a Série		
Carga Horária: 2 a/s - 80 h/a - 67 h/r	Teóricas:	Práticas:
Docente Responsável: Rosa Lúcia Vieira Souza		
Ementa		
Conceito de texto em diferentes perspectivas linguísticas. Leitura, análise e produção textual. Produção de diferentes gêneros textuais, com ênfase na estruturação argumentativa do discurso e nas estruturas linguístico-textuais que compõem os diferentes gêneros. Valor expressivo da sintaxe. Elaboração de textos técnico-científicos. Dos movimentos de vanguarda à literatura contemporânea. A produção literária africana de expressão portuguesa. O papel da literatura como denúncia social e como expressão artística.		
Objetivos		
<p>Geral</p> <ul style="list-style-type: none"> • Compreender o funcionamento de textos que circulam nas diferentes esferas sociais e a produção literária do Brasil como reflexo de uma época, estilo e visão do mundo, atentando para o diálogo com as literaturas africanas de língua portuguesa e reconhecendo o ensino da gramática como um mecanismo auxiliar para o trabalho redacional e para a análise interpretativa de textos. <p>Específicos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Produzir textos verbais, orais e escritos, de diferentes gêneros. • Ler e analisar textos que funcionam nas diferentes esferas sociais. • Redigir textos dissertativos e técnico-científicos, obedecendo às suas condições de produção e aos de fatores de textualidade. • Analisar as funções da linguagem em textos literários e não literários. • Identificar marcas de variantes linguísticas e explorar as relações entre linguagem coloquial e formal. • Empregar e explicar mecanismos linguísticos da comunicação escrita que propiciam a correção, a clareza, e a concisão textual. • Ler e analisar textos de autores afrodescendentes, não canônicos. • Estabelecer relações dialógicas entre a literatura (canônica e marginal) e os diferentes saberes e disciplinas. • Analisar a importância do romance regionalista a partir da leitura de obras literárias. 		

Conteúdo Programático

I BIMESTRE

- A vanguarda e os novos conceitos de arte
- Pré-modernismo no Brasil
- Euclides da Cunha, Monteiro Lobato, Lima Barreto, Augusto dos Anjos.
- Relações entre língua, literatura e injustiças sociais.
- A Semana de Arte Moderna
- Produção textual
- A organização do texto: estratégias textualizadoras e mecanismos enunciativos
- Reforma ortográfica

II BIMESTRE

- A cena literária brasileira pós 1922: a 1^a fase do Modernismo
- Principais autores e obras
- A 2^a fase do modernismo
- A poesia de Carlos Drummond de Andrade
- Produção textual e análise linguística.

III BIMESTRE

- O texto dissertativo/argumentativo
- O regionalismo de 30
- Jorge Amado
- José Lins do Rego
- Graciliano Ramos
- Rachel de Queiroz
- A produção literária africana de expressão portuguesa; Mia Couto, Conceição Evaristo.

IV BIMESTRE

- Clarice Lispector e o fluxo de consciência
- Guimarães Rosa: narrativa moderna
- Redação oficial:
- Resenha e resumo
- Relatório
- Curriculum vitae
- Requerimento
- Normas de citação bibliográfica
- Tendências da literatura contemporânea.
- O teatro brasileiro;

Obs1: A distribuição dos conteúdos por bimestre é passível de mudança, pois está condicionada à dinâmica própria de sala de aula.

Obs2: Os aspectos linguísticos serão trabalhados sempre que se fizer necessário, considerando as dificuldades verificadas nas produções do(a)s aluno(a)s

Metodologia de Ensino

- Aulas expositivas, leituras dirigidas, atividades individuais e/ou em grupo, seminários, debates, projetos.

Avaliação do Processo de Ensino e Aprendizagem

A avaliação será processual, diagnóstica e contínua, de forma a garantir o redimensionamento da prática educativa e a prevalência dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos. Para auxiliar no processo de avaliação poderão ser utilizados instrumentos como:

- Trabalhos individuais e/ou em grupo;
- Seminários;
- Pesquisas;

<ul style="list-style-type: none"> • Provas escritas.
Recursos Necessários
<ul style="list-style-type: none"> • Utilização de textos teóricos impressos; exercícios impressos; veículos de comunicação da mídia impressa, tais como jornais e revistas; obras representativas da literatura brasileira e estrangeira e textos produzidos pelos alunos. Equipamento de multimídia.
Pré-Requisitos
Não há
Bibliografia
BÁSICA
<p>BOSI, Alfredo. <i>História concisa da literatura brasileira</i>. 37.ed. São Paulo: Cultrix, 1994.</p> <p>KOCH, Ingredore Villaça; ELIAS, Vanda Maria. <i>Ler e compreender os sentidos do texto</i>. São Paulo: Contexto, 1996.</p> <p>PLATÃO & FIORIN. <i>Para entender o texto: leitura e redação</i>. 17 ed. São Paulo: Ática, 2007.</p>
COMPLEMENTAR
<p>ALMEIDA, José Maurício Gomes de Almeida. <i>A tradição regionalista no romance brasileiro</i>. 2.ed. Rio de Janeiro: Topbooks, 1999.</p> <p>AZEREDO, Carlos José de. <i>Gramática Houaiss da Língua Portuguesa</i>. 2.ed. São Paulo: Publifolha, 2008</p> <p>BRASIL, Ministério da Educação (MEC). <i>Orientações e ações para educação das relações étnico-raciais</i>. Brasília: SECAD, 2006</p> <p>CEREJA, William Roberto; MAGALHÃES, Thereza Cochar. <i>Português: linguagens – Literatura – Produção de texto – Gramática</i>. 3ª Série. São Paulo: Atual, 2005.</p> <p>COUTINHO, Afrânio. <i>A Literatura no Brasil</i>. São Paulo: Global, 1997.</p> <p>LAJOLO, Marisa. <i>Como e por que ler o romance brasileiro</i>. Rio de Janeiro: Editora Objetiva, 2004</p> <p>MARTINS, Dileta Silveira; ZILBERKNOP, Lúbia Scliar. <i>Português instrumental</i>. São Paulo: Atlas, 2007.</p> <p>SANTOS, Carla Inês Costa dos; BRASIL, Eliete Mari Doncato. <i>Orientando sobre normas para trabalhos técnico-científicos</i>. São Leopoldo: Universidade do Vale do Rio dos Sinos - UNISINOS, 2008.</p> <p>TUFANO, Douglas. <i>Guia prático da nova ortografia</i>. São Paulo: Melhoramentos, 2008.</p>

Dados do Componente Curricular		
Componente Curricular: Educação Física III		
Curso: Técnico em Edificações Integrado ao Ensino Médio		
Série: 3ª Série		
Carga Horária: 2 a/s - 80 h/a - 67 h/r	Teóricas: 70h/a	Práticas: 10h/a
Docente Responsável: Sáska Lavyne Barbosa da Silva		
Ementa		

Cultura corporal de movimento humano, mundo do trabalho, lazer e saúde. Principais patologias laborais, ginástica laboral e seus benefícios, musculação e anabolizantes. Corpo: potenciais e limitações.

Objetivos

Geral

- Fomentar a prática regular de atividade física considerando as manifestações culturais do movimento humano e incluindo o aluno independentemente do nível de desenvolvimento motor no qual ele se encontre, no intuito de proporcionar uma ampliação, qualificação, aprofundamento e contextualização crítica destes saberes.

Específicos

- Desenvolver espírito cooperativo e evoluído em seu desempenho motor e no relacionamento com os outros colegas, além de conhecimento acerca aspectos conceituais do lazer;
- Conhecer os principais conceitos sobre a cultura corporal do movimento e suas tecnologias;
- Conhecer os principais conceitos sobre a educação postural e ginástica laboral;
- Ter conhecimento a respeito dos assuntos sobre as potencialidades e limitações do corpo humano. A cultura corporal do movimento e a diversidade social e cultural.

Conteúdo Programático

Unidade I

- Aspectos conceituais do lazer
- Lazer como necessidade humana
- Lazer e trabalho
- Esportes coletivos, jogos, ginásticas, lutas e danças

Unidade II

- Cultura corporal de movimento e suas tecnologias
- Manifestações corporais de movimento originárias de necessidades cotidianas e suas inovações tecnológicas
- Esportes coletivos, jogos, ginásticas, lutas e danças

Unidade III

- Educação postural e ginástica laboral
- Histórico
- Importância da ginástica laboral para funcionário e empresa
- Principais patologias laborais
- Desequilíbrios posturais e exercícios e reeducação postural
- Esportes coletivos, jogos, ginásticas, lutas e danças

Unidade IV

- Corpo: potencialidades e limitações
- A cultura corporal de movimento e a diversidade social e cultural
- Atividade física adaptada
- Convivendo com as diferenças
- Esportes coletivos, jogos, ginásticas, lutas e danças

Metodologia de Ensino

- As aulas teóricas serão desenvolvidas através de aulas expositivas e aulas participativas,

com o auxílio de vídeos, *data show* e textos. Durante as aulas teóricas haverá um estímulo a pesquisa usando como ferramenta a pesquisa analítica, através de revisões de literatura; além de utilizar também como ferramenta de avaliação pesquisas de cunho experimental e também de cunho qualitativo.

- As aulas práticas serão desenvolvidas em turmas mistas respeitando a individualidade biológica dos alunos.

Avaliação do Processo de Ensino e Aprendizagem

A avaliação será processual, diagnóstica e contínua, de forma a garantir o redimensionamento da prática educativa e a prevalência dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos. Para auxiliar no processo de avaliação poderão ser utilizados instrumentos como:

- A avaliação do conteúdo teórico se dará através de seminários, testes objetivos ou subjetivos e relatórios;
- A avaliação prática será feita de forma somativa, na qual o desempenho do aluno será feito de acordo com sua evolução durante a disciplina, respeitando o princípio da individualidade biológica. Durante essa avaliação serão levados em consideração os aspectos afetivo-social e cognitivo.

Além das avaliações acima, cada bimestre contará com uma recuperação de aprendizagem.

Recursos Necessários

- Recursos físicos: quadra poliesportiva e auditório.
- Recursos materiais: bolas, cones, elásticos, rede para trave de futsal, rede de vôlei, bambolês, *data show*, som, TV, DVD.
- Recursos humanos: palestrantes e professores convidados.

Pré-Requisitos

Sem pré-requisito

Bibliografia

BÁSICA

BRASIL, Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica. *Orientações Curriculares para o Ensino Médio. Linguagens, Códigos e suas Tecnologias*. Brasília: MEC, SEB, 2006. v. 1.

CAPARROZ, F.E.; BRACHT, V. *O tempo e o lugar de uma didática da Educação Física*. Revista Brasileira de Ciências do Esporte, v.28, n. 2, p. 21-37, 2007

NAHAS, Markus Vinicius. *Atividade física, saúde e qualidade de vida: conceitos e sugestões para um estilo de vida ativo*. 5. ed. Londrina: Midiograf, 2010. (318p.)

COMPLEMENTAR

SOARES, C. L. et al. *Metodologia do ensino de Educação Física*. São Paulo: Cortez, 1992.

TEIXEIRA, Luzimar. *Atividade física adaptada e saúde: da teoria à prática*. 1 ed. São Paulo: Phorte, 2008. (446p.)

MUTTI, Daniel. *Futsal: da iniciação ao alto nível*, São Paulo: Phorte, 2 ed, 2003;

ROBERGS, R. A. e ROBERT, S. O. *Princípios fundamentais do exercício para aptidão, desempenho e saúde*. São Paulo: Phorte, 1 ed. 2002.

SIMÕES, Antônio Carlos **Handebol defensivo: conceitos técnicos táticos**. São Paulo: Phorte 2ºed.

Dados do Componente Curricular		
Componente Curricular: Artes		
Curso: Técnico em Edificações Integrado ao Ensino Médio		
Série: 3ª Série		
Carga Horária: 2 a/s - 80 h/a - 67 h/r	Teóricas: 40h/a	Práticas: 40h/a
Docente Responsável: Priscila Cler		
Ementa		
Noções básicas acerca do conceito de Arte no transcorrer do processo histórico, abordando suas escolas, linguagens e características, tendo como foco: gêneros, elementos, aspectos técnico-estilísticos do teatro, música, dança, artes visuais (pintura, escultura e arquitetura) e cinema ocidental e brasileiro.		
Objetivos		
Geral		
• Conhecer a prática artística no transcorrer do processo histórico, com foco na criação artística e suas características;		
Específicos		
• Abordar conceitos de História da Arte, Arte, Linguagem Artística, Técnica e Escolas Artísticas;		
• Identificar e caracterizar as manifestações artísticas dos diferentes períodos históricos;		
• Fazer leituras comparativas entre escolas artísticas a partir de sua produção;		
• Reconhecer aspectos básicos das técnicas e composição nas linguagens artísticas no decorrer do processo histórico;		
• Realizar pesquisa sobre diversos artistas sejam eles internacionais, nacionais ou locais;		
• Desenvolver trabalhos fazendo uso de equipamentos tecnológicos, como computador, projetores, câmeras e softwares;		
• Estimular a criatividade do alunado por meio de trabalhos e seminários, individuais ou em grupo;		
• Orientar tecnicamente vivência criativa na prática artística;		
• Identificar estilos e técnicas no âmbito da Arte;		
• Refletir sobre os variados conceitos filosóficos artísticos específicos dos períodos da história da arte.		
Conteúdo Programático		
I BIMESTRE		
• Conceituação e localização histórica das noções de arte, linguagem artística, abordando as competências, necessidades e funções da arte.		
II BIMESTRE		
• Noções básicas acerca da Arte no transcorrer do processo histórico, abordando suas escolas, linguagens e características.		
III BIMESTRE		
• Arte contemporânea e suas características, assim como recursos tecnológicos na criação		

artística.

IV BIMESTRE

- Noções e contradições da cultura nordestina e a indústria cultural.

Metodologia de Ensino

Serão realizadas aulas expositivas interacionistas nas quais serão ministrados os conteúdos da disciplina com o auxílio dos recursos didáticos de informação e comunicação, visando, assim, provocar a reflexão dos alunos sobre os conhecimentos da Arte. Essas aulas serão organizadas de forma a instigar a dinâmica entre a discussão, vivência e reflexão da sala de aula e produtos artísticos, laboratórios e fóruns para dúvidas e discussões.

Avaliação do Processo de Ensino e Aprendizagem

No decorrer das aulas serão ministrados exercícios com questões dissertativas e objetivas, a fim de auxiliar no processo de aprendizagem dos conteúdos da disciplina, podendo esses ser considerados como avaliação de participação. As situações de avaliação possíveis estão organizadas da seguinte forma:

- Provas com questões dissertativas e objetivas;
- Seminários Criativos: apresentação de determinado conteúdo da disciplina, em grupo ou individualmente, de forma a utilizar recursos à escolha do(s) discente(s). Os critérios de avaliação são a interação entre a forma e o conteúdo da apresentação, organização e pesquisa e seleção do conteúdo realizada. Essa apresentação será dividida com uma parte escrita, cujo formato e organização será explanado pelo professor da disciplina. Quando esse trabalho for realizado em grupo, essa parte escrita será dividida entre os membros do grupo pelo professor;
- Avaliação prática: será dada esta opção aos alunos que assim desejarem realizar vivência acerca do trabalho criativo da arte.
- Em cada bimestre serão realizadas 02 (duas) avaliações com intervalo de 10 (dez) horas-aula entre elas.

Recursos Necessários

Para alcançar os objetivos desejados serão utilizados vários recursos didáticos de informação e comunicação, tais como: *data show*, laptop, internet, aparelhos de DVD e som, lousa branca, pincel, caixa de som amplificada, além de produtos artísticos das áreas de artes visuais, música, teatro, dança, cinema e literatura. Também serão realizadas aulas práticas sobre a vivência da criação artística, além de idas a campo que propiciem o contato com produção artística das diferentes linguagens citadas, nos âmbitos regional, estadual, nacional e internacional.

Pré-Requisitos

Não há

Bibliografia

BÁSICA

- ROCHA, Maurílio Andre, et al. **Arte de Perto**. Editora Leya. Volume único. São Paulo; 2016.
STANISLAVSKI, Constantin. **A construção da personagem**; tradução: Pontes de Paula Lima. 10^a Ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2001.
TORMANN, Jamile. **Caderno de iluminação: arte e ciência**. 2.ed. rev. e ampl. Rio de Janeiro: Música e Tecnologia, 2008.

COMPLEMENTAR

- ANDRADE, Mário de. **Dicionário do Folclore Brasileiro**. São Paulo: Global, 1972.
- ALVES, Teodora Araújo. **Herdanças de corpos brincantes: os saberes da corporeidade em danças afro-brasileiras**. Natal, RN: EDUFRN – Editora da UFRN, 2006.
- BENNETT, R. **Uma breve história da música**. Tradução de Luiz Carlos Cséko. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editores, 1986.
- BOAL, Augusto. **Jogos para Atores e não-atores**. 9ª edição ver. e ampliada. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2006.
- CALABRESSE, O. **A linguagem da arte**. Rio de Janeiro: Editora Globo, 1987.
- COURTINE, Jean-Jacques. **História do corpo – as mutações do olhar: o século XX**. Vol. 3. Petrópolis – RJ: Editora Vozes, 2008.
- FARIAS, A. **Arte brasileira hoje**. São Paulo: Publifolha, 2002.
- FERNANDES, Sílvia. **Teatralidades contemporâneas**. São Paulo: Perspectiva, FAPESP, 2010.
- GRAÇA, P. **História da Arte**. São Paulo: Editora Ática, 1988.
- GRAMANI, José Eduardo. **Rabeca, o som inesperado**. Organização: Daniella Gramani. Curitiba – PR, editado com patrocínio da SIEMENS, 2002.
- LIMA, Agostinho. **Cavalo-marinho e boi-de-reis na Paraíba**. Encarte do CD produzido por meio do Edital PETROBRÁS de Cultura 2010.

Dados do Componente Curricular

Nome do Componente Curricular: História III

Curso: Técnico em Edificações Integrado ao Ensino Médio

Série: 3ª Série

Carga Horária: 2 a/s - 80 h/a - 67 h/r **Teóricas:** 76 h/a **Práticas:** 4 h/a

Docente Responsável: Yuri Saladino Souto Maior Nunes

Ementa

- O século XX como a “Era dos Extremos”. A chegada da República no Brasil e seus projetos políticos. Brasil: da República da Espada a República Velha. Conflitos sociais na República Velha. A Era dos Extremos chegou!: A I Guerra Mundial. A Revolução Russa. O período entre guerras: A crise de 1929 e os Regimes Totalitários. A Era Vargas. Um “Fantasma ronda a Europa”: A II Guerra Mundial. O Período Democrático no Brasil. A “quente” guerra fria: características, conflitos localizados. Regime Militar no Brasil. Redemocratização do Brasil. Globalização e a nova/velha ordem.

Objetivos

Geral

- Compreender a construção do século XX como uma teia de intrigas e conflitos que o transforma na “era dos extremos”. Problematizar o processo da chegada, consolidação e transformação do ideário de República no Brasil como um discurso endereçado as elites urbano/agrárias. Analisar historicamente a construção da vida de diferentes grupos, no século XX e suas manifestações culturais, econômicas, políticas e sociais.

Específicos

- Entender o século XX como o momento dos avanços técnicos, científicos e culturais, mas que também gerou um rastro de morte e destruição.
- Compreender o período republicano como um momento de consolidação da elite agrária e de contestações sociais urbanas e rurais.
- Discutir a Primeira Guerra Mundial como um momento de embates políticos/militares e do início da decadência da Europa.
- Analisar o processo de composição e expansão do projeto socialista no século XX.
- Debater o período entre guerras como sequelas da I Guerra Mundial e os alicerces da II Guerra Mundial.
- Caracterizar a crise da República Velha e as fases da Era Vargas.
- Discutir a II Guerra Mundial como um evento de rupturas.
- Diferenciar os governos democráticos (populistas) entre 1946-1964.
- Interpretar a segunda metade do século XX como um período marcado pelo embate ideológico, econômico e militar entre o socialismo e o capitalismo no século XX.
- Refletir e caracterizar a ditadura militar no contexto da bipolarização do mundo.
- Compreender o processo de redemocratização do Brasil e a formação da nova ordem mundial no mundo contemporâneo.

Conteúdo Programático

UNIDADE I

As Ideologias do Século XIX, I Guerra Mundial e Revolução Russa.

- Ideologias do Século XIX
- Imperialismo Afro-asiático
- Um Mundo em Guerra: A I Guerra Mundial.
 - Fatores da I Guerra Mundial.
 - A Guerra entre 1914-1917.
 - A Guerra entre 1918 e Os Tratados de Paz.
 - Reflexos e Consequências da I Guerra Mundial.
- Revolução Socialista na Rússia.
 - A Rússia Czarista.
 - A Revolução Menchevique.
 - A Revolução Bolchevique.
 - A Era Stalinista.

UNIDADE II

Brasil, Uma República.

- A chegada da Republica no Brasil.
- Projetos Políticos e Governo Provisório.
- A República da Espada.
- A Ordem Oligárquica e o Café Com Leite.

- Movimentos Sociais na República Velha.
- A Revolução de 1930.
- A Era Vargas no Brasil.
 - Os Reflexos da Revolução de 1930.
 - O Governo Provisório de 1930-1934.
 - O Governo Constitucional 1934-1937.
 - Projetos Políticos e o Golpe do Estado Novo.
 - O Estado Novo 1937-1945.

UNIDADE III

Conflitos no Século XX: Da II Guerra Mundial ao Golpe de 1964 no Brasil.

- A Crise Capitalista de 1929.
 - Fatores da Crise de 1929.
 - A Grande Depressão Americana e Seus Reflexos no Mundo.
 - O New Deal.
- Regimes Totalitários.
 - Características Gerais.
 - O Projeto Fascista.
 - O Regime Nazista.
- A II Guerra Mundial.
 - A Política de Apaziguamento.
 - A Expansão do Eixo.
 - Os Perseguidos: Judeus, Negros, Ciganos, Gays, Deficientes.
 - A Contra Ofensiva Aliada.
 - O Brasil na II Guerra Mundial.
 - A Guerra Atômica e as Conferências de Paz.
- A “Quente” Guerra Fria
 - Características Gerais da Guerra Fria.
 - EUA e URSS na Guerra Fria.
- O Populismo Democrático no Brasil.
 - O Governo Dutra 1946-1951.
 - O Governo Vargas 1951-1954
 - O Governo Café Filho 1954-1956
 - O Governo JK 1956-1960.

UNIDADE IV

Consequências da Guerra Fria e do “degelo” no Brasil e no Mundo.

- O Populismo Democrático no Brasil
 - O Governo Jânio Quadros 1961.
 - O Governo João Goulart 1961-1964.
 - O Golpe de 1964.
- Ditadura Militar: Os anos de Chumbo.
 - Os Linhas Duras no Poder.
 - O AI 5 e os Anos de Chumbo.

- Movimentos Revolucionários e a Resistência Cultural.
- A abertura da Ditadura.
- Redemocratização no Brasil.
 - A Era Sarney e os Planos Econômicos
 - A Queda do Presidente: Collor.
 - Itamar Franco e Um Plano Real
- A Globalização e a Nova Ordem Mundial
 - A Era FHC no Brasil.
 - O populismo nos anos 2000: Lula.
 - O Mundo Pós Guerra Fria

Metodologia de Ensino

- A disciplina será desenvolvida por meio de aulas expositivas e dialogada com a utilização de recursos audiovisuais;
- Leitura dirigida de textos e documentos históricos acompanhada de discussões;
- Exibição de filmes acompanhada de debates críticos.

Avaliação do Processo de Ensino e Aprendizagem

A avaliação será continua e levará em consideração todas as atividades desenvolvidas pelo aluno sob orientação do professor (em classe ou não), trabalhos e provas. A avaliação geral do aluno se baseará nas seguintes atividades:

- Entrega de fichas de leituras e fichas de filmes indicadas;
- Trabalho escrito;
- Participação (frequência, trabalhos de classe e extraclasse);
- Prova escrita.

Recursos Necessários

- Quadro branco e marcadores;
- Data show e Notebook;
- Aparelho de DVD e Televisão;
- Leituras de documentos históricos;
- Aulas de Campo.

Bibliografia

BÁSICA

MOTA, Myriam Becho; BRAICK, Patrícia Ramos. História: Das Cavernas ao Terceiro Milênio. São Paulo: Moderna, 2005.

VAINFAS, Ronaldo et al. História. 2 ed. São Paulo: Saraiva 2013. (vol.3)

VICENTINO, Cláudio; DORIGO, Gianpaolo. In: História Geral e do Brasil. São Paulo: Scipione, 2012.(Vol. 3).

COMPLEMENTAR

BLAINEY Geoffrey. Uma Breve História do Século XX. São Paulo: Fundamento Educacional, 2009.

DEL PRIORE, Mary; VENANCIO, Renato. Uma Breve História do Brasil. São Paulo: Planeta do Brasil, 2010.

FREITAS NETO, José Alves De e TASINAFO, Célio Ricardo. História Geral e do Brasil 2 Ed.

GASPARI, Elio. A Ditadura Escancarada. São Paulo: Companhia das Letras, 2002.
HOBSBAWN, Eric. A Era dos Extremos – O Breve Século XX. São Paulo: Companhia das Letras, 1995.
PROST, Antoine; VINCENT, Gérard (organizadores). História da Vida Privada Da Primeira Guerra a nosso dias (vol. 5) São Paulo: Companhia das Letras, 2009.

Dados do Componente Curricular

Nome do Componente Curricular: Geografia III

Curso: Técnico em Edificações Integrado ao Ensino Médio

Série: 3^a Série

Carga Horária: 2 a/s - 80 h/a - 67 h/r **Teóricas:** 76 h/a **Práticas:** 4 h/a

Docente Responsável: Jorge Luís de Gois Gonçalves

Ementa

- A produção do espaço geográfico brasileiro em diferentes contextos históricos. Formação territorial do Brasil. Regionalização do espaço brasileiro. O processo de modernização econômica e seus reflexos no Brasil. Brasil: cidade e campo. Dinâmicas populacionais brasileiras. O quadro natural brasileiro.

Objetivos

Geral

- Analisar o processo de produção do espaço geográfico brasileiro, apontando suas contradições, reconhecendo conflitos e interpretando os seus rebatimentos históricos na contemporaneidade.

Específicos

- Contextualizar o espaço geográfico da Paraíba, do Brasil e do Mundo no processo de produção do espaço, do território, da paisagem e do lugar;
- Analisar o processo de formação territorial do Brasil;
- Compreender o processo de modernização econômica do Brasil e suas repercussões sócio-espaciais;
- Analisar os contextos urbano e rural brasileiros.
- Entender o papel do Brasil na geopolítica contemporânea.
- Compreender as dinâmicas demográficas que impactam na organização do espaço nacional.
- Entender os impactos decorrentes da relação sociedade/natureza sobre o patrimônio natural brasileiro.

Conteúdo Programático

UNIDADE I

A FORMAÇÃO TERRITORIAL BRASILEIRA

- Aspectos naturais do território brasileiro.
- A organização do espaço geográfico Latino-americano na fase pré-capitalista:
 - Os diferentes grupos sociais existentes e a organização do espaço pré-capitalista.
 - O processo de colonização e a constituição de uma nova organização do espaço: a produção do espaço ibero-americano.
- A formação do território brasileiro e paraibano na fase da economia agrário-exportadora:
- Os diferentes grupos sociais constituintes da população brasileira e seus papéis na produção e organização do espaço.
- As atividades econômicas, a produção do espaço e o território colonial, imperial e republicano:
 - A constituição do território paraibano e sua interface com as atividades socioeconômicas desenvolvidas no Brasil e no mundo.

UNIDADE II

BRASIL: MODERNIZAÇÃO ECONÔMICA E ESPAÇO

- O processo de industrialização: gênese, concentração e desconcentração espacial da atividade industrial.
- O desenvolvimento tecnológico e o processo de industrialização: substituição das importações e o desenvolvimento de polos tecnológicos.
- A industrialização e as outras atividades econômicas: pesca, extrativismo, agropecuária e a produção de energia.
- As relações de produção e de trabalho.
- Trajetória da agricultura brasileira e os impactos ambientais.
- As políticas agrícolas e de financiamento da produção no campo.
- Processo de produção do espaço agrário.
- A questão agrária no Brasil e na Paraíba.
- As relações de produção e de trabalho no campo.

UNIDADE III

A AÇÃO DOS MOVIMENTOS SOCIAIS NA CONSTITUIÇÃO DE NOVAS TERRITORIALIDADES NO BRASIL.

- As questões agrárias, os movimentos sociais no campo e as novas territorialidades.
- As questões urbanas, os movimentos sociais urbanos e as novas territorialidades.
- As questões étnicas, os movimentos sociais e as novas territorialidades.
- As questões socioeconômicas, culturais (religião, gênero, entre outros) e políticas, as diversas organizações dos movimentos sociais e novas territorialidades.

UNIDADE IV

DINÂMICA DEMOGRÁFICA BRASILEIRA.

- A estrutura etária, ocupacional e de gênero, a dinâmica da população e a exclusão social no Brasil.
- A distribuição da população e a organização do espaço brasileiro.
- Indicadores de desenvolvimento humano no Brasil.
- Dinâmica populacional: migrações internas e externas relacionadas ao Brasil.

Metodologia de Ensino

Buscar-se-á um processo de ensino-aprendizagem participativo, horizontal e que prime pela construção coletiva do conhecimento. Para tanto, as aulas serão ministradas por meio de exposições dialógicas, com a utilização de diversos recursos didáticos (projeção em *data show*, exibição de audiovisuais, utilização de textos acadêmicos, informações jornalísticas, representações artísticas, aulas de campo etc.).

Avaliação do Processo de Ensino e Aprendizagem

- As avaliações serão feitas de forma contínua, com a existência de culminâncias avaliativas materializadas pelos exercícios de verificação da aprendizagem. Estes, por sua vez, podem assumir diversos formatos, compreendendo trabalhos individuais e em grupo, apresentações de seminários, performances artísticas e culturais, exercícios técnicos entre outros.
- Os estudos de recuperação serão realizados continuamente. Buscar-se-á diagnosticar as fragilidades de aprendizagem dos educandos e atuar para minimizá-las. Para tanto, estabeleceremos diversas atividades que permitam a intervenção sobre as dificuldades específicas de cada discente, adequando o instrumental avaliativo às suas potencialidades e permitindo o desenvolvimento das inteligências múltiplas. .

Recursos Necessários

- Quadro branco, computador com acesso à internet, vídeos, jornais, revistas, livros didáticos, textos acadêmicos e projetor multimídia.

Bibliografia

BÁSICA

MOREIRA, JOÃO CARLOS. Geografia Geral do Brasil, volume 2: espaço geográfico e globalização: ensino médio / João Carlos Moreira, Eustáquio de Sene – São Paulo: Scipione, 2010.

ADAS, Melhem. Panorama geográfico do Brasil. 4^a ed. São Paulo: Moderna, 2007.

ATLAS Escolar da Paraíba: espaço geo-histórico e cultural. 3^a ed. João Pessoa: Grafset, 2002.

COMPLEMENTAR

FERREIRA, Graça Maria Lemos. Atlas geográfico. 2^a ed. São Paulo: Moderna, 2006.

MAGNOLI, Demétrio. Geografia. São Paulo: Moderna, 2005.

PORTELA, Fernando. Êxodo rural e urbanização. 17^a ed. São Paulo: Ática, 2005.

PORTELA, Fernando. Reforma Agrária. 13^a ed. São Paulo: Ática, 2006.

SANTOS, Renato Emerson dos(Org.). Diversidade, espaço e relação étnico-raciais. 2^a ed. Belo Horizonte, MG: Gutenberg, 2009. 203 p.

SANTOS, Milton. Por uma geografia nova. 6^a ed. São Paulo: Edusp, 2008.

VESENTINI, José William. Brasil, sociedade e espaço. 44^a ed. São Paulo: Ática 2008.

VESENTINI, José William. Geografia do Brasil. 5^a ed. São Paulo: Edusp, 2008.

Google Maps Brasil. Disponível em <<http://maps.google.com.br>>. Acesso em: 20 de abril. 2013.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Disponível em: <www.ibge.gov.br>. Acesso em 15 de abril.2013.

Ministério das Cidades. Disponível em: <www.cidades.gov.br>. Acesso em 01 abril.2013

Ministério do Meio Ambiente. Disponível em <www.mma.gov.br>. Acesso em 21.abril. 2013.

TV Cultura. Disponível em <<http://tvcultura.cmais.com.br>>. Acesso em 28 março.2013

Dados do Componente Curricular

Nome do Componente Curricular: Filosofia III

Curso: Técnico em Edificações Integrado ao Ensino Médio

Série: 3^a Série

Carga Horária: 2 a/s - 80 h/a - 67 h/r

Teóricas:

Práticas:

Docente Responsável: Augusto César Dias de Araújo

Ementa

Introduzir aos principais problemas da Filosofia Política, tratando de conceitos chaves como: poder, liberdade, estado de natureza, estado civil, soberania e governo. Estudar os conceitos e problemas fundamentais da Ética. Introduzir os conceitos de belo e de obra de arte; as diferenças entre arte e técnica; as relações entre arte e indústria.

Objetivos

Geral

- Conhecer e analisar criticamente: o desenvolvimento do pensamento político; o estabelecimento de condutas consideradas apropriadas socialmente, bem como articular tais saberes com sua vivência; o ordenamento político das sociedades contemporâneas; os fundamentos da formação social e política contemporâneas reconhecendo-se como agente de transformação desse processo histórico.

Específicos

- Relacionar, a partir dos textos dos principais pensadores, o exercício da crítica filosófica com a experiência do pensar e a promoção integral da cidadania;
- Refletir sobre a formação do Estado Moderno;
- Compreender as principais correntes do pensamento político contemporâneo;
- Compreender a classificação de regimes políticos e formas de governo;
- Refletir sobre o processo de globalização e seus aspectos históricos, sociais, econômicos, políticos e ambientais;
- Refletir sobre a ação dos movimentos sociais na contemporaneidade;

- Refletir sobre a questão do poder e da cidadania no contexto societário brasileiro;
- Compreender as diferentes definições para a arte; além de estar apto a aplicar, na análise das diferentes manifestações culturais, os conceitos de cultura popular e de massa, e indústria cultural.
- Investigar a natureza do debate em torno da definição de arte, e as relações existentes entre arte e indústria, arte e ideologia.

Conteúdo Programático

I BIMESTRE

Unidade I: O que é Política

- Poder e liberdade
- A noção de cidadania
- Estado, sociedade e conflito político
- A Política segundo Aristóteles
- As teorias teológico-políticas
- Maquiavel e a política enquanto relações de poder
- Estado de Natureza e Estado civil em Hobbes

II BIMESTRE

Unidade I: O que é Política

- Estado de Natureza e Estado civil em Rousseau
- Liberalismo e Capitalismo
- Marxismo e Socialismo

Unidade II: O que é Ética

- Moral, moralidade e Ética: etimologia e conceitos
- Funções e métodos próprios da ética
- Moral e história: o problema do progresso moral
- Cultura e dever

III BIMESTRE

Unidade II: O que é Ética

- Diversidade de concepções morais
- Os valores morais: objetivismo x subjetivismo
- A questão do relativismo moral
- As classificações das teorias éticas
- Bioética e o ser humano
- Bioética e o meio ambiente

Unidade III. Introdução à Estética

- Schiller e a educação estética do homem

IV BIMESTRE

Unidade III. Introdução à Estética

- Julgamento estético

- A essência da arte
- Teorias da arte
- Arte e técnica
- A arte como fenômeno social
- Arte e cultura de massa
- Cultura de massa x cultura popular

Metodologia de Ensino

- Como procedimentos de ensino serão utilizados: aulas expositivas e dialógicas, grupos de discussão, leituras dirigidas, apresentação de filmes ou documentários e organização de seminários

Avaliação do Processo de Ensino e Aprendizagem

A avaliação será processual, diagnóstica e contínua, de forma a garantir o redimensionamento da prática educativa e a prevalência dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos. Para auxiliar no processo de avaliação poderão ser utilizados instrumentos como:

- Para avaliação da aprendizagem serão utilizados prova escrita, atividade extraclasse; Leitura e discussão de textos; Participação em aula; Relatórios; Seminários; Trabalhos individuais; Trabalho em grupo; Resultado dos exercícios propostos;
- Os trabalhos escritos, análises de filmes e a participação nos debates serão observados e realizados no decorrer de todo o ano letivo e o seminário será organizado durante as últimas unidades;
- Serão realizadas duas avaliações formais por bimestre, além da recuperação de aprendizagem.

Recursos Necessários

- Quadro branco; *data show*; livros didáticos; apostilas; aparelhos de DVD e de som.

Pré-Requisitos

Sem pré-requisito

Bibliografia

BÁSICA

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

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

COTRIM, Gilberto. ***Fundamentos da Filosofia***. São Paulo: Editora Saraiva. 1996.

COMPLEMENTAR

ARAÚJO, Sílvia Maria de; BÓRIO, Elizabeth Maia; et. al. ***Para filosofar***. São Paulo: Scipione, 2000.

CORTINA, Adela; MARTINEZ, E. ***Ética***. São Paulo: Loyola, 2006.

FURROW, Dwight. ***Ética***. São Paulo: Artmed, 2007. (Col. Conceitos-chave em Filosofia)

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

PEGORARO, Olinto. ***Introdução à ética contemporânea***. Rio de Janeiro: UAPÊ, 2005.

RACHELS, James. ***Os elementos da filosofia da moral***. 4^a ed. Barueri: Manole, 2006.

REALE, Giovanni e ANTISERI, Dario. *História da filosofia: Antiguidade e Idade Média (3 volumes)*. São Paulo: Paulus, 1990.
 SCHILLER, Friedrich. *A educação estética do homem*. São Paulo: Iluminuras.

Dados do Componente Curricular		
Componente Curricular: Sociologia III		
Curso: Técnico em Edificações Integrado ao Ensino Médio		
Série: 3ª Série		
Carga Horária: 2 a/s - 80 h/a - 67 h/r	Teóricas:	Práticas:
Docente Responsável: Maria José Alves da Silva		
Ementa		
A construção lógico-formal do Estado; O Estado Moderno; O pensamento político contemporâneo: liberalismo; socialismo, anarquismo; Regimes Políticos; Formas e sistemas de Governo; Sociedade Civil; Ética; Cidadania; O Estado de bem-estar social; O neoliberalismo; Concepções e significados do processo de mundialização; A questão ambiental; Movimentos Sociais. Poder, participação e democracia na sociedade brasileira.		
Objetivos		
Geral <ul style="list-style-type: none"> Desenvolver um modo sociológico de formular e propor soluções a problemas, nos diversos campos do conhecimento, analisando de uma perspectiva histórica o ordenamento político das sociedades contemporâneas e analisando criticamente os fundamentos da formação social e políticas contemporâneas (reconhecendo-se como agente de transformação desse processo histórico). Específicos <ul style="list-style-type: none"> Relacionar, a partir dos textos dos principais pensadores, o exercício da crítica sociológica com a experiência do pensar e a promoção integral da cidadania; Refletir sobre a formação do Estado Moderno; Compreender as principais correntes do pensamento político contemporâneo; Compreender a classificação de regimes políticos e formas de governo; Refletir sobre o processo de globalização e seus aspectos históricos, sociais, econômicos, políticos e ambientais; Refletir sobre a ação dos movimentos sociais na contemporaneidade; Refletir sobre a questão do poder e da cidadania no contexto societário brasileiro. 		
Conteúdo Programático		
I BIMESTRE <p>Unidade I: Os Fundamentos da Sociedade Civil:</p> <p>1.1 Democracia e República;</p>		

1.2 O estado de natureza, o pacto social e a sociedade civil.

Unidade II: A política em perspectiva

2.1 O Estado Moderno

2.2 O pensamento político contemporâneo: liberalismo socialismo e anarquismo

II BIMESTRE

Unidade III: Classificando Regimes Políticos e Governos

2.3 Regimes Políticos

2.4 Formas de Governo

Unidade IV: Ética e Cidadania:

4.1 A representação política e a cidadania;

4.2 Necessidade, liberdade e tolerância.

III BIMESTRE

Unidade V: Questões políticas do século XX

5.1 O Estado de Bem-Estar Social

5.2 O neoliberalismo

5.3 Concepções e significados do processo de mundialização

5.4 A questão ambiental

5.5 Movimentos Sociais

IV BIMESTRE

Unidade VI: Estado e democracia no Brasil

6.1 O tempo dos coronéis: mandonismo, patrimonialismo e clientelismo

6.2 Ditadura e Modernização Conservadora

6.3 Alternativas para o Brasil

Metodologia de Ensino

- Como procedimentos de ensino serão utilizados: aulas expositivas e dialógicas, grupos de discussão, leituras dirigidas, apresentação de filmes ou documentários e organização de seminários.

Avaliação do Processo de Ensino e Aprendizagem

A avaliação será processual, diagnóstica e contínua, de forma a garantir o redimensionamento da prática educativa e a prevalência dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos. Para auxiliar no processo de avaliação poderão ser utilizados instrumentos como:

- Para avaliação da aprendizagem serão utilizados prova escrita, atividade extraclasse; Leitura e discussão de textos; Participação em aula; Relatórios; Seminários; Trabalhos individuais; Trabalho em grupo; Resultado dos exercícios propostos.
- Os trabalhos escritos, análises de filmes e a participação nos debates serão observados e realizados no decorrer de todo o ano letivo e o seminário será organizado durante as últimas unidades.
- Serão realizadas duas avaliações formais por bimestre, além da recuperação de

aprendizagem.
Recursos Necessários
• Quadro branco; <i>data show</i> ; livros didáticos; apostilas; aparelhos de DVD e de som.
Pré-Requisitos
Sem pré-requisito
Bibliografia
BÁSICA
GOHN, Maria da Glória. <i>Movimentos sociais no início do século XXI</i> . Petrópolis/RJ: Vozes, 2003
TOMAZI, Nelson Dacio. <i>Sociologia para o ensino médio</i> . São Paulo: Saraiva, 2010.
WEFFORT, Francisco. <i>Os clássicos da política (Volume I)</i> . São Paulo: Ática, 2003.
_____. <i>Os clássicos da política. (Volume II)</i> . São Paulo: Ática, 2002.
COMPLEMENTAR
AMIN, Samir; HOUTART, François. <i>Mundialização das resistências – o estado das lutas</i> . São Paulo: Cortez, 2003.
ARAÚJO, Sílvia Maria de; BÓRIO, Elizabeth Maia; et al. <i>Para filosofar</i> . São Paulo: Scipione, 2000.
BOBBIO, Noberto. <i>A teoria das formas de governo</i> . Brasília: Editora da Universidade de Brasília.
CORTINA, Adela; MARTINEZ, E. <i>Ética</i> . São Paulo: Loyola, 2006.
COSTA, Edmilson. <i>A globalização e o capitalismo contemporâneo</i> . São Paulo: Expressão popular, 2008.
FERNANDES, Florestan. <i>A Ditadura em questão</i> . São Paulo: T.A.Queiroz, 1982.
FURROW, Dwight. <i>Ética</i> . São Paulo: Artmed, 2007. (Col. Conceitos-chave em Filosofia)
MARCONDES, Danilo. <i>Textos básicos de filosofia: dos pré-socráticos a Wittgenstein</i> . 2. ed. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2000.
REALE, Giovanni; ANTISERI, Dario. <i>História da filosofia: Antiguidade e Idade Média</i> . São Paulo: Paulus, 1990. (3 volumes)
SANTOS, Theotônio. <i>A Evolução Histórica no Brasil da Colônia à Crise da Nova República</i> . Petrópolis: Vozes, 1993.
SEOANE, José. TADDEI, Emilio. <i>Resistências mundiais</i> . São Paulo: Vozes, 2002.
WEILL, Eric. <i>Filosofia Política</i> . São Paulo. Edições Loyola.

Dados do Componente Curricular		
Componente Curricular: Química III		
Curso: Técnico em Edificações Integrado ao Ensino Médio		
Série/Período: 3ª série		
Carga Horária: 2 a/s - 80 h/a - 67 h/r	Teóricas: 60h/a	Práticas: 20h/a
Docente Responsável: Iremar Alves Madureira		
Ementa		

- Cinética Química; Equilíbrio Químico; Eletroquímica. Temas Transversais: Radioatividade.

Objetivos

Geral

- Desenvolver, através do estudo da química, habilidades de solucionar problemas relacionados com situações do cotidiano.

Específicos

- Estimular no aluno o espírito da curiosidade científica;
- Reconhecer o mundo físico em que vive, observando a interação entre os fenômenos físico-químicos, seu cotidiano, a indústria e as questões de ordem ambientais que agridem o planeta;
- Identificar as substâncias e suas classificações nas diferentes funções químicas orgânicas e inorgânicas e sua relevância nos fenômenos físico-químicos;
- Caracterizar as leis, teorias, postulados, etc., que regem e procuram explicar os sistemas químicos e físico-químicos.

Conteúdo Programático

1º Bimestre

Cinética Química

- Velocidade de reação,
- Condições de ocorrência,
- Fatores que influenciam na ocorrência de reações,
- Análise gráfica,

2º Bimestre

Cinética Química

- Ordem de uma reação,
- Lei de velocidade,
- Molecularidade.

Equilíbrio Químico

- Deslocamento do equilíbrio (Lê Chateliér)

3º Bimestre

Equilíbrio Químico

- Constante de equilíbrio (K_C e K_P),
- Equilíbrio Iônico
 - Constante de ionização,
 - Grau de ionização,
 - pH e pOH.

Eletroquímica

- Reações de Oxirredução

4º Bimestre

Eletroquímica

- Pilhas
- Eletrólise

Tema Transversal

- Radioatividade

Metodologia de Ensino

- Exposição dialogada com material auxiliar;

- Esquematização de Conteúdos;
- Aulas Experimentais;
- Aplicação, resolução e correção de questionários estruturados;
- Prática em audiovisual;
- Orientação e supervisão nos trabalhos de grupo;
- Abordagem relacionando fenômenos do cotidiano ao conteúdo ministrado;
- Conversação fazendo uso de interdisciplinaridade com conhecimentos de economia, geografia, história, biologia, filosofia, etc.

Avaliação do Processo de Ensino e Aprendizagem

- Trabalho em grupo;
- Resolução de listas de exercícios;
- Participação das atividades didáticas;
- Observações espontâneas e planejadas;
- Pesquisas e apresentações;
- Participação nas aulas de laboratórios;
- Apresentação de relatórios;
- Testes subjetivos e objetivos;
- Participação e assiduidade nas aulas teóricas e práticas;
- Testes orais;
- Relatórios;
- Serão realizadas duas avaliações formais por bimestre, além da recuperação de aprendizagem.

Recursos Necessários

- Textos para pesquisas;
- Instrumentos de laboratório e substância;
- Apostilas e livros didáticos;
- Quadro branco e pincel;
- Projetor de multimídia;
- Modelos moleculares;
- Tabela periódica;
- Computador.

Pré-Requisitos

Sem pré-requisito

Bibliografia

BÁSICA

- FONSECA, Martha Reis M. da. **QUÍMICA: Meio ambiente, Cidadania, Tecnologia – ENSINO MÉDIO (vol. 2 e 3)**. 1^a edição. São Paulo–SP: Editora FTD, 2010.
- CANTO, Eduardo Leite; PERUZZO, Francisco Miragaia. **QUÍMICA: na abordagem do cotidiano (vol. 2 e 3)**. São Paulo–SP: Editora Moderna, 2010.
- FELTRE, Ricardo. **QUÍMICA**. vol. 2 e 3. São Paulo–SP: Editora Moderna, 2004.
- LEMBO, Antônio. **QUÍMICA: Realidade e Contexto (vol. 1, 2 e 3)**. São Paulo–SP: Editora Ática, 2010.

COMPLEMENTAR

- SANTOS, Wildson Luiz Pereira, MÓL, Gérson de Souza. **QUÍMICA cidadã (vol. 2 e 3)**. 1^a edição. São Paulo–SP: Editora nova geração, 2010.
- USBERCO, João; SALVADOR, Edgard. QUÍMICA (vol. 1, 2 e 3)**. São Paulo–SP: Editora Saraiva, 2010.

Dados do Componente Curricular		
Componente Curricular: Física III		
Curso: Técnico em Edificações Integrado ao Ensino Médio		
Série: 3ª Série		
Carga Horária: 2 a/s - 80 h/a - 67 h/r	Teóricas:60h/a	Práticas: 20h/a
Docente Responsável: Geraldo da Mota Dantas		
Ementa		
Oscilações, Ondas, Acústica, Magnetismo, Eletromagnetismo e Óptica.		
Objetivos		
<p style="text-align: center;">Geral</p> <ul style="list-style-type: none"> Conhecer a teoria básica sobre oscilações, ondas, eletromagnetismo e óptica, bem como suas aplicações, além de desenvolver sua intuição física e sua habilidade para modelar e resolver problemas voltados para a sua formação. <p style="text-align: center;">Específicos</p> <ul style="list-style-type: none"> Identificar as leis básicas da ondulatória dentro da formulação conceitual e matemática atual com o objetivo de interpretar fenômenos, prever situações e encontrar soluções adequadas para problemas aplicados; Compreender os princípios e as leis da Óptica Geométrica aplicando-os em situações problemas, associando-os ao cotidiano; Reconhecer as leis básicas do Eletromagnetismo dentro de uma formulação conceitual e matemática atual com o objetivo de interpretar fenômenos, prever situações e encontrar soluções adequadas para problemas aplicados, associando-os à prática profissional e ao cotidiano. 		
Conteúdo Programático		
<p>I BIMESTRE</p> <ul style="list-style-type: none"> Oscilações e Ondas Movimento Harmônico Simples; Ondas: Classificação das Ondas; Elementos de uma Onda; Equação da Onda; Fenômenos Ondulatórios; Acústica: Características gerais das ondas sonoras; Intensidade e Nível sonoro; Efeito Doppler; 		
<p>II BIMESTRE</p> <ul style="list-style-type: none"> Magnetismo O campo magnético Força magnética sobre uma carga elétrica Movimentos de cargas em campo magnético Força magnética sobre uma corrente elétrica Força magnética entre duas correntes elétricas Solenóides. 		

III BIMESTRE

- Eletromagnetismo
- Efeitos do campo magnético de correntes;
- Indução magnética;
- Lei de Faraday – Lenz;
- Transformadores, gerador eletromagnético e indução eletromagnética;

IV BIMESTRE

- Óptica
- Refração e reflexão da luz;
- Reflexão total em prismas e fibra óptica
- Formação de imagens em lentes e espelhos;
- Óptica da visão

Metodologia de Ensino

- Aulas expositivas com o auxílio de quadro de pincel e recursos audiovisuais;
- Relação dos fenômenos estudados com o cotidiano, através de observações e experiências;
- Resolução de exercícios;
- Leitura e discussão de textos complementares;

Avaliação do Processo de Ensino e Aprendizagem

A avaliação será processual, diagnóstica e contínua, de forma a garantir o redimensionamento da prática educativa e a prevalência dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos. Para auxiliar no processo de avaliação poderão ser utilizados instrumentos como:

- Trabalhos individuais e/ou em grupo;
- Seminários;
- Pesquisas;
- Provas escritas.

Recursos Necessários

- Quadro branco;
- Marcadores para quadro branco;
- Projetor multimídia;
- Sala de aula com acesso à Internet.

Pré-requisitos

Não há.

Bibliografia

BÁSICA

KAZUHITO, Y.; FUKE L. F. **Física para o Ensino Médio**. Vol. 2 e 3. Ed. São Paulo: Saraiva, 2016.

MÁXIMO A.; ALVARENGA, B. **Curso de Física – vol. 1.** 6 ed. São Paulo: Editora Scipione, 2007.

SOARES, P. T.; JUNIOR, F. R; FERRARO, N. G. **Os Fundamentos de Física - vol. 3.** 9 ed. São Paulo: Editora Moderna, 2007.

COMPLEMENTAR

MÁXIMO, A.; ALVARENGA, B. **Curso de Física (vol. 3).** 6 ed. São Paulo: Editora Scipione, 2007.

SOARES, P. T.; RAMALHO JUNIOR, F.; FERRARO, N. G. **Os Fundamentos de Física – Mecânica (vol. 3).** 9 ed. São Paulo: Editora Moderna, 2007.

GASPAR, A. **Física.** São Paulo: Ática, 2000. v. 2.

GONÇALVES FILHO, A. **Física para o ensino médio.** São Paulo: Scipione, 2002.

HEWITT, P. G. **Física conceitual.** 9. ed. Porto Alegre: Bookman, 2002.

DADOS DO COMPONENTE CURRICULAR

Nome do Componente Curricular: Biologia III

Curso: Técnico de Nível Médio Integrado em Edificações

Série/Período: 3^a Série

Carga Horária: 2 a/s - 80 h/a - 67 h/r	Teóricas: 72	Práticas: 8
---	---------------------	--------------------

Docente Responsável: Cintia de Sousa Bezerra

EMENTA

Apresentar aos alunos o estudo da Biologia, destacando a interação dos seres vivos entre si e com o ambiente, o estudo da hereditariedade, os avanços na área da genética e a compreensão dos processos evolutivos dos seres vivos.

OBJETIVOS

Geral

Compreender a vida como um fenômeno que permite reconhecer as múltiplas interações entre seres vivos e o ambiente, os mecanismos de hereditariedade e o processo evolutivo dos seres vivos.

Específicos

Caracterizar o ambiente em interação com os seres vivos;

Entender as relações entre os seres vivos;

Distinguir os diversos ciclos dos principais elementos químicos na natureza;

Identificar as ações antrópicas que levam aos desequilíbrios ecológicos;

Compreender os fenômenos da hereditariedade;

Conhecer os principais avanços ocorridos na área da genética;

Perceber o processo evolutivo como unificador da Biologia.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1º Bimestre

- As origens da genética
- Lei da segregação genética
- Relação entre genótipo e fenótipo
- Lei da segregação independente dos genes

2º Bimestre

- O mapeamento dos genes nos cromossomos
- Herança e sexo
- Do genótipo ao fenótipo: como se expressam os genes
- Aplicações do conhecimento genético

3º Bimestre

- Breve história das ideias evolucionistas
- Teoria moderna da evolução
- Origem das espécies e dos grandes grupos de seres vivos
- Evolução humana

- Fundamentos da ecologia

4º Bimestre

- Energia e matéria nos ecossistemas
- Dinâmica das populações biológicas
- Relações ecológicas entre seres vivos
- Sucessão ecológica e biomas
- Humanidade e ambiente

METODOLOGIA DE ENSINO

Aulas expositivas e dialogadas;

Aulas utilizando recursos audiovisuais (*data show*);

Atividades de pesquisa sobre temas relacionados com o curso que envolvam a Biologia;

Apresentação de seminários;

Aulas práticas em laboratórios;

Aulas de campo dentro e fora da instituição;

Resolução de exercícios do livro-texto ou propostos.

AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM

Avaliação contínua do conteúdo ministrado;

Exercícios propostos em sala;

Relatórios de aula prática e de campo;

Avaliação das pesquisas propostas;

Avaliação dos seminários;

Serão realizadas duas avaliações formais por bimestre, além da recuperação de aprendizagem.

RECURSOS NECESSÁRIOS
Quadro branco e pinceis. Aparelho de projeção (<i>data show</i>). Laboratórios;
PRÉ-REQUISITOS
Sem pré-requisito
BIBLIOGRAFIA
BÁSICA
FAVARETTO, J. A. BIOLOGIA-Unidade e Diversidade. vol 3. 1 ^a ed., São Paulo:FTD, 2016.
LINHARES, S.; GEWANDSZNAJDER, F.; PACCA, H. Biologia Hoje. vol 3. 3 ^a ed. São Paulo: Ática, 2016
AMABIS, J. M.; MARTHO, G. R. Biologia moderna. vol 3. 1 ^a ed., São Paulo: Moderna, 2016.
LOPES, S.; ROSSO, S. Bio (vol.3). São Paulo: Saraiva Educação, 2016.
COMPLEMENTAR
Griffiths, A. J. F.; Miller, J. H.; Suzuki, D. T.; Lewontin, R. C.; Gelbart, W. M.; Wessler, S. R. Introdução à genética. 9 ^a edição. Rio de Janeiro, (RJ): Ed. Guanabara Koogan, 2009.
Snustad, P.; Simmons, M. J. Fundamentos de genética. 4 ^a ed. Rio de Janeiro (RJ). Editora Guanabara Koogan, 2008.
Futuyma, D. Biologia Evolutiva. 2 ^a Ed. Ribeirão Preto (SP): FUNPEC, 2002.
Ricklefs, R.E. 2010. Economia da Natureza. 503 p. 6 ^a ed Guanabara Koogan.
Begon, M. J.L. Harper & C.R. Townsend.2007. Ecologia: de individuos à ecossistemas. Ed. Artmed.

Dados do Componente Curricular		
Componente Curricular: Matemática III		
Curso: Técnico em Edificações Integrado ao Ensino Médio		
Série: 3^a Série		
Carga Horária: 3 a/s - 120 h/a - 100 h/r	Teóricas:	Práticas:
Docente Responsável: Rômulo Alexandre Silva		
Ementa		

O componente será constituído pelo estudo da Matemática Financeira, das noções de estatística básica, associadas ao tratamento da informação, e da Geometria Analítica.

Objetivos

Geral

- Estudar de forma relevante e significativa os conceitos principais da matemática financeira, da estatística básica e da geometria analítica.

Específicos

- Compreender a essencialidade do conhecimento de matemática financeira;
- Representar taxas percentuais nas suas diferentes formas;
- Resolver problemas que envolvam porcentagem;
- Deduzir a expressão para o cálculo do montante nos juros simples;
- Resolver problemas que envolvam o conceito de juros simples;
- Compreender a equivalência de taxas na capitalização simples;
- Calcular descontos comerciais simples;
- Compreender o conceito da capitalização composta;
- Calcular Montantes no regime composto;
- Resolver problemas com juros compostos;
- Calcular o valor atual de um capital no regime de capitalização composta;
- Interpretar situações problemas envolvendo conceitos de matemática financeira;
- Compreender os conceitos principais de estatística básica;
- Construir distribuição de frequências;
- Entender os conceitos de média, moda e mediana;
- Calcular média aritmética, média ponderada e média geométrica;
- Determinar a moda e a mediana partir de um conjunto de dados e a partir de uma distribuição de frequência;
- Construir interpretar representações gráficas de uma distribuição;
- Estudar problemas que envolvam os conceitos da estatística básica;
- Interpretar problemas que envolvam gráficos estatísticos;
- Compreender a representação analítica de um ponto e de uma reta;
- Analisar a partir da representação algébrica posições entre retas;
- Calcular distância entre pontos;
- Calcular distância entre ponto e reta;
- Determinar a área de um triângulo a partir de seus vértices;
- Deduzir a representação algébrica de uma circunferência;
- Determinar posições relativas entre circunferências a partir de suas representações algébricas;
- Identificar condições algébricas necessárias e suficientes para a posição relativa entre uma reta e uma circunferência;
- Entender as representações algébricas da parábola e da hipérbole e da elipse;
- Resolver problemas envolvendo circunferências, elipses, parábolas e hipérboles;
- Calcular distâncias focais;
- Resolver sistemas de equações que representem cônicas;
- Interpretar graficamente a solução de um sistema de equações que envolvam cônicas.

Conteúdo Programático

UNIDADE I

- Matemática financeira
- Porcentagem
- Taxa Percentual
- Juros Simples
- Desconto comercial simples

- Juros Compostos
- Valor atual na capitalização composta
- Tratamento da informação a partir dos conceitos da Matemática Financeira

UNIDADE II

- Estatística Básica
- Noções de estatística
- Distribuição de frequências
- Representações gráficas
- Histogramas e Polígono de frequência
- Tratamento da informação a partir dos conceitos estatísticos
- Aplicações da Estatística em situações problemas
- Estudo de gráficos e tabelas envolvendo informações estatísticas

UNIDADE III

- Geometria Analítica
- O ponto
- Ponto médio
- Distância entre pontos
- A reta
- Posições relativas entre retas no plano
- Distância entre ponto e reta
- Medida da superfície triangular a partir dos seus vértices
- Problemas com distâncias

UNIDADE IV

- Circunferências
- Equações da circunferência
- Posições relativas entre circunferências
- Cônicas
- Secções cônicas
- A elipse
- A parábola
- A hipérbole

Metodologia de Ensino

- As aulas serão dialogadas alternando-se momentos de exposição na lousa, transparências e/ou *data show* com momentos de discussões utilizando-se o material bibliográfico.
- Serão utilizados recursos computacionais (objetos de aprendizagem e/ou softwares matemáticos) para a exploração de investigações matemáticas, nas representações gráficas da reta e das cônicas.
- Durante o estudo de matemática financeira e de estatística serão utilizadas calculadoras científicas e de planilhas eletrônicas.
- Durante todos os encontros serão considerados como ponto de partida os conhecimentos prévios dos alunos oriundos tanto da matemática formal (escolar), quanto da matemática popular (do cotidiano) e da matemática dos ofícios (das profissões).
- Serão realizadas atividades complementares explorando as ideias, os conceitos

matemáticos de forma intuitiva estabelecendo conexões entre temas da matemática e conhecimentos de outras áreas curriculares.

- Dar-se-á ênfase também às atividades desenvolvidas individualmente como também através de grupos de estudo para que sejam adquiridas características como cooperação e trocas de experiência entre os discentes.
- Além das atividades desenvolvidas em sala de aula, serão disponibilizadas atividades extras relativas às temáticas discutidas em sala.
- Além das atividades semanais em sala de aula, poderá haver uma parcela do conteúdo ministrada seguindo o modelo de ensino à distância usando soluções como, por exemplo, a plataforma “Moodle”, com a realização de atividades, laboratórios e fóruns para dúvidas e discussões.

Avaliação do Processo de Ensino e Aprendizagem

A avaliação será realizada em um processo formativo e contínuo a fim de diagnosticar a aprendizagem do aluno e a prática metodológica do professor, através de alguns instrumentos e critérios abaixo descritos:

Exercícios propostos, que permitam ao professor obter informações sobre habilidades cognitivas, atitudes e procedimentos dos alunos, em situações naturais e espontâneas. Esses exercícios serão alguns trabalhados em grupos e outros individuais, onde os alunos terão como fonte de pesquisa, dentre outras, o material fornecido pelo professor e o livro didático indicado. Avaliação de aprendizagem, contemplando questões discursivas, abertas e de múltipla escolha, que o aluno deve fazer individualmente.

Participação em sala de aula e a assiduidade do aluno durante o curso.

O processo de avaliação será contínuo, mas, em cada unidade, serão registrados três Quantitativamente cada registro de avaliação terá uma variação de 0,00 a 100,00 pontos.

A avaliação servirá tanto para o diagnóstico da aprendizagem de cada aluno quanto para o redirecionamento do planejamento do docente quando o processo não estiver se dando a contento.

Recursos Necessários

O alcance das competências pretendidas será facilitado por meio dos seguintes recursos didáticos:

- Livros didáticos de Matemática, Livros científicos de Matemática.
- Apostilas referentes às temáticas contempladas no conteúdo programático
- Materiais didáticos manipuláveis da área de Matemática
- *Data show*
- Softwares matemáticos e objetos de aprendizagem construídos com recursos computacionais
- Calculadoras científicas
- Planilhas eletrônicas
- Acervo da biblioteca que são referências da disciplina.

Pré-Requisitos

Sem pré-requisito

Bibliografia

BÁSICA

BARROSO, Juliana Matsubara et. al. *Conexões com a Matemática*. Vol. 3. 1. Ed. São Paulo: Editora Moderna, 2010.

- BEZERRA, Manoel Jairo. *Matemática para Ensino Médio (Volume Único)*. São Paulo: Ed. Scipione, 2001 (Série Parâmetros).
- DANTE, Luiz Roberto. *Matemática (Primeiro Volumes 1, 2 e 3)*. São Paulo: Editora Ática, 2010.
- DANTE, L. R. *Matemática (Volume Único)*. São Paulo: Ática, 2010.

COMPLEMENTAR

- FILHO, B. B.; SILVA, C. X. *Matemática aula por aula (Vol 1, 2 e 3)*. São Paulo: FTD, 2005.
- PAIVA, M. *Matemática (Volume Único)*. São Paulo: Moderna, 2008.
- FILHO, Benigno Barreto; SILVA, Claudio Xavier. *Matemática aula por aula*. 1. Ed. São Paulo: FTD, 2008. – (Coleção Matemática Aula por Aula).
- IEZZI, Gelson; DOLCE, Osvaldo; DEGENSZAIJN, David; PERIGO, Roberto. *Matemática (Volume Único)*. São Paulo: Editora Atual, 2005
- MARCONDES, Carlos; GENTIL, Nelson; GRECO, Sergio. *Matemática*. 1^a edição. São Paulo: Editora Ática, 2008. (Série Novo Ensino Médio)

Dados do Componente Curricular

Componente Curricular: Língua Estrangeira Moderna (Inglês) II

Curso: Técnico em Edificações Integrado ao Ensino Médio

Série: 3^a Série

Carga Horária: 2 a/s - 80 h/a - 67 h/r	Teóricas: 70 h/a	Práticas: 10h/a
---	-------------------------	------------------------

Docente Responsável: Kaline Brasil Pereira Nascimento

Ementa

Gêneros textuais e estratégias de leitura; Grupos Nominais com preposições; Grupos verbais; Coesão e coerência textual em língua inglesa.

Objetivos

Geral

- Desenvolver a habilidade de leitura de textos em língua inglesa, por meio do trabalho com diversas estratégias de leitura através de diferentes gêneros textuais, incluindo aqueles pertinentes à área de trabalho do curso técnico integrado.

Específicos

- Revisar o uso das estratégias de leitura para a compreensão de gêneros textuais na língua inglesa;
- Identificar e compreender os grupos nominais com preposição e a importância do reconhecimento dos seus elementos na leitura de textos em língua inglesa;
- Identificar grupos verbais e suas funções inseridos em diversos textos;
- Reconhecer aspectos de coesão e coerência através dos marcadores do discurso e dos referenciais lexicais e gramaticais.

Conteúdo Programático

UNIDADE I

- Gêneros textuais e estratégias de leitura
- Análise de gêneros textuais em língua inglesa;
- Leitura e compreensão de gêneros textuais através das estratégias de: *prediction, skimming, scanning*.

- Grupos nominais
- Revisão dos constituintes dos grupos nominais simples;
- Grupos nominais com preposições.

UNIDADE II

- Grupos verbais
- Noções introdutórias dos grupos verbais;
- Aspectos, tempos, modalidade dos verbos;
- Vozes dos verbos;
- Estruturas verbais condicionais.

UNIDADE III

- Coesão e coerência textual em língua inglesa I
- Marcadores discursivos;
- Função semântico-sintático dos marcadores discursivos.

UNIDADE IV

- Coesão e coerência textual em língua inglesa II
- Referência lexical;
- Referência gramatical.

Metodologia de Ensino

Os conteúdos supracitados serão abordados das seguintes formas:

- Aulas expositivo-dialogadas com base em recursos audiovisuais (textos, vídeos, slides, músicas, etc.);
- Atividades de leitura e reflexão individuais e em grupo onde os alunos irão compartilhar conhecimento (discussão de textos);
- Atividades individuais e em grupo, utilizando também recursos da Internet (laboratório ou biblioteca);
- Apresentação pelos alunos das atividades realizadas (seminários) utilizando outras disciplinas como fonte de interdisciplinaridade e interação entre alunos, professores e o curso.
- Além das atividades semanais em sala de aula, poderá haver a realização de atividades, laboratórios e fóruns para dúvidas e discussões utilizando-se da plataforma “moodle”.

Avaliação do Processo de Ensino e Aprendizagem

A avaliação será processual, diagnóstica e contínua, de forma a garantir o redimensionamento da prática educativa e a prevalência dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos. Para auxiliar no processo de avaliação poderão ser utilizados instrumentos como:

- Avaliação contínua durante o bimestre levando em consideração assiduidade, pontualidade, participação e envolvimento com a disciplina, uma por bimestre;
- Avaliação formal através de prova(s) por bimestre(s), mínimo de uma por bimestre;
- Avaliação através de apresentação de pesquisas e seminários (individuais ou em grupos), uma por bimestre(s);
- Avaliação através de listas de exercícios (individuais ou em grupos), pesquisas e outras atividades desenvolvidas dentro ou fora da sala de aula;
- Além das avaliações acima, cada bimestre contará com uma avaliação de recuperação da aprendizagem.

Recursos Necessários

- Quadro branco e caneta de quadro;
- Textos, apostilas e material fotocopiado para distribuição entre os alunos;

- Televisão;
- Projetor de slides;
- DVD;
- Aparelho de som;
- Microcomputador/notebook
- *Data show.*

Pré-Requisitos

Sem pré-requisito

Bibliografia

BÁSICA

- ANDRADE, Adriana Costeira et. al. **Exploring reading skills**. Paraíba: CEFET-PB, 2002.
- DICIONÁRIO OXFORD ESCOLAR: para estudantes brasileiros de inglês. Português-Inglês / Inglês-Português**. Oxford University Press, 2007.
- DUDLEY-EVANS, Tony; ST JOHN, Maggie Jo. **Developments. In: English for Specific Purposes: a multi-disciplinary approach**. Cambridge, UK: Cambridge University Press, 2003.
- GLENDNNING, Eric. **Oxford English for Careers - Technology: start making connections**. Oxford: Oxford University Press, 2007.
- GLENDNNING, Eric; McEWAN, John. **Oxford English for information technology**. 2^a ed. Oxford: Oxford University Press, 2006.
- GRELLET, Françoise. **Developing reading skills: a practical guide to reading comprehension exercises**. Cambridge, UK: Cambridge University Press, 2003.
- HUTCHINSON, Tom; WATERS, Alan. **English for Specific Purposes: a learning-centred approach**. Cambridge, UK: Cambridge University Press, 2003
- NUTTAL, Christine. **Teaching reading skills in a foreign language**. Oxford: Heinemann, 1996.
- SAWAYA, M.R. **Dicionário de Informática & Internet. Inglês-Português**. 3^a ed. Nobel: Rio de Janeiro.
- SOUZA, Adriana Grade Fiori et. al. **Leitura em língua inglesa: uma abordagem instrumental**. São Paulo: Disal, 2005.

COMPLEMENTAR

- BAKHTIN, Mikhail. **Os gêneros do discurso. In: Estética da criação verbal**. São Paulo: Martins Fontes, 2003. p. 261-306.
- EDMUNDSON, Maria Verônica A da Silveira. **Leitura e Compreensão de textos no livro didático de língua inglesa**. João Pessoa. Editora do CEFET-Pb. 2004.
- KLEIMAN, Angela. **Texto & Leitor: Aspectos Cognitivos da Leitura**. 13^a Ed. Campinas, SP: Pontes, 2010.
- MARCUSCHI, Luiz Antônio. **Produção textual, análise de gêneros e compreensão**. São Paulo: Parábola, 2008.
- _____. **Gêneros textuais: O que são e como se classificam?** Recife: Editora da UFPE, 2000.
- QUIRK, Randolph; GREENBAUM, Sidney. **A university Grammar of English**. Harlow: Longman, 1973.

DADOS DO COMPONENTE CURRICULAR

Disciplina: INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS

Curso: Técnico em Edificações Integrado ao Ensino Médio

Série/período: 3ª Série

Carga Horária: 2 a/s – 80 h/a - 67 h/r **Teóricas:** 70h/a **Práticas:** 10 h/a

Docente Responsável: Vitor Moisés de Araújo Medeiros

EMENTA

Aborda aspectos teóricos e práticos referentes à leitura e análise de projetos e identificação de seus componentes, com vistas ao gerenciamento da execução de instalações prediais hidrossanitárias e de drenagem de águas pluviais.

OBJETIVOS

Geral

- Proporcionar o acesso a conhecimentos básicos necessários para ler e interpretar projetos e orientar a execução de instalações prediais de água fria, de esgoto sanitário e de drenagem pluvial, considerando aspectos de qualidade e produtividade dos serviços.

Específicos

- Apropriar-se dos princípios de funcionamento dos sistemas hidrossanitários;
- Avaliar especificação dos materiais utilizados;
- Interpretar normas técnicas;
- Distinguir métodos e critérios de dimensionamento das instalações;
- Aplicar as técnicas de montagem das instalações;
- Apontar os equipamentos de trabalho para execução dos serviços.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1º Bimestre

- Conceitos de mecânica dos fluidos
 - Vazão;
 - Velocidade (em conduto forçado e em regime livre);
 - Pressão;
 - Perda de carga;
 - Equação da continuidade;
 - Equação de Bernoulli;
- Tubos e Conexões
 - Materiais: PVC (roscável e soldável), PEX, PPR, CPVC, FOGO, FOFO, PVC DEFOFO;
 - Lista de conexões
- Estações Elevatórias
 - Terminologias;
 - Tipos de bombas hidráulicas;
 - Associação de bombas;
 - NPSH;
 - Potência da bomba.

2º Bimestre

- Instalações prediais de água fria
 - Terminologia/Normas;
 - Sistemas de distribuição,
 - Cálculo do consumo diário e dos reservatórios;
 - Ramal predial, barriletes e colunas de água fria;
 - Representação isométrica;
 - Interpretação de projetos

3º Bimestre

- Instalações prediais de esgoto sanitário
 - Terminologia/Normas;
 - Ramais de descarga e esgoto;
 - Tubos de queda e gordura;
 - Ramais e tubos de ventilação;
 - Subcoletores e coletor predial;
 - Caixas de inspeção, de gordura e poços de visita;
 - Dimensionamento de fossas sépticas e de sumidouros;
 - Interpretação de projetos;

4º Bimestre

- Instalações prediais de águas pluviais
 - Terminologia/Normas;
 - Período de retorno e chuva de projeto;
 - Área de captação;
 - Calhas e ralos;
 - Condutores e coletores;

METODOLOGIA DE ENSINO

- Aulas expositivas e demonstrativas com utilização de roteiros de aula, catálogos técnicos, normas técnicas, materiais e projetos hidrossanitários;
- Visitas técnicas a edificações em construção.

AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM

- Avaliação escrita, exercícios, trabalhos de pesquisa, relatórios de visitas técnicas e práticas de execução de instalações hidrossanitárias.
- No processo de avaliação será observado o conhecimento, a qualidade da apresentação dos trabalhos e a participação do aluno nas atividades.

RECURSOS NECESSÁRIOS

- Exposição de conteúdos com auxílio de quadro branco, pincel atômico, projetor multimídia, catálogos de fabricantes de materiais hidrossanitários, tubos e conexões de PVC para água e para esgoto.

BIBLIOGRAFIA

Básica

- CREDER, H. **Instalações Hidráulicas e Sanitárias.** 6^a. ed. Rio de Janeiro-RJ: LTC, 2006.
- SALGADO, J. **Instalação Hidráulica Residencial - A Prática do Dia a Dia.** 1^a ed. Editora Érica. 2010
- MS/FNS. **Manual de saneamento.** 4^a. ed. Brasília-DF: FUNASA, 2006.

Complementar

- BOTELHO, M. H. C.; RIBEIRO JUNIOR, G. A. **Instalações Hidráulicas Prediais - Utilizando Tubos Plásticos.** 4^a ed. Editora Blucher. 2014.
- CARVALHO JUNIOR, R. **Patologias em Sistemas Prediais Hidráulico-Sanitários.** 2^a ed. Editora Blucher, 2016.
- BORGES, W. L. **Manual de Instalações Prediais Hidráulico-Sanitárias e de Gás.** 5^a. ed. São Paulo-SP. Editora PINI, 1992.
- MELO, V. O.; AZEVEDO NETTO, J. M. **Instalações Prediais Hidráulico-Sanitárias.** 1^a ed. Editora Blucher, 1988.
- TIGRE S.A. – Tubos e Conexões. **Manual Técnico Tigre: Orientações Técnicas sobre Instalações Hidráulicas Prediais.** 4^a. ed. Joinville-SC, 2010.
- ABNT, Associação Brasileira de Normas Técnicas. **NBR 5626/98 – Instalação Predial de Água Fria.** Rio de Janeiro-RJ, 1998.
- ABNT, Associação Brasileira de Normas Técnicas. **NBR 8160/99 – Sistemas Prediais de Esgoto.** Rio de Janeiro-RJ, 1999.
- ABNT, Associação Brasileira de Normas Técnicas. **NBR 7229/93 – Projeto, Construção e Operação de Sistemas de Tanques Sépticos.** Rio de Janeiro-RJ, 1993.
- ABNT, Associação Brasileira de Normas Técnicas. **NBR 10844/89 – Instalações Prediais de Águas Pluviais.** Rio de Janeiro-RJ, 1989.

COMPONENTE CURRICULAR: SISTEMAS ESTRUTURAIS

Curso: Técnico em Edificações Integrado ao Ensino Médio

Série: 3^a Série

Carga Horária: 2 a/s - 80 h/a - 67 h/r	Teóricas: 70 h/a	Práticas: 10 h/a
---	-------------------------	-------------------------

Docente Responsável: Kleber da Fonseca Furtado

EMENTA

Conceitos e fundamentos das estruturais de concreto armado e pré-moldados; Princípios das técnicas;

Garantia e planejamento da qualidade; Análise Estrutural.

OBJETIVOS

Geral:

- Ler e interpretar projetos de estruturas de concreto armado e pré-moldado e acompanhar sua execução;

Específicos

- Estimar cargas e tensões atuantes em estruturas;
- Calcular e dimensionar estruturas isostáticas de concreto armado e pré-moldado;
- Desenvolver desenhos de projetos de estruturas de concreto armado e pré-moldado;

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1^a Unidade

ANÁLISE ESTRUTURAL

- Introdução as propriedades físicas e mecânicas dos materiais
- Elementos estruturais: lajes, vigas, pilares, fundações;
- Vínculos: tipos, simbologia;
- Tipos de carregamento: cargas concentradas e distribuídas;
- Reações de apoio: vigas e lajes;
- Esforços seccionais: esforço cortante, esforço normal e momento fletor em uma viga isostática;
- Diagrama de esforços cortante, normal e momento fletor.

2^a Unidade

DIMENSIONAMENTO ESTRUTURAL

- Dimensionamento de lajes à flexão;
- Dimensionamento de vigas à flexão e ao cisalhamento;
- Dimensionamento de pilares curtos e médios.

3^a Unidade

DESENHO ESTRUTURAL

- Planta de Fundação;
- Planta de Lajes;
- Detalhamento de Fundação;
- Detalhamento de Pilares;
- Detalhamento de Vigas; o Detalhamento de Lajes;
- Quantitativos de armaduras e quadros de ferragem.

4º Unidade

PRÉ-MOLDADOS

- Histórico das Estruturas Pré-moldadas
- Sistemas Estruturais pré-moldados mais utilizados
- Tipos de elementos pré-moldados
- Aspectos gerais da NBR 9062:2006
- Vantagens e desvantagens dos pré-moldados

METODOLOGIA DE ENSINO

- Aulas expositivas dialogadas, discussões teóricas e práticas;
- Visitas técnicas;

AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM

A avaliação será processual, diagnóstica e contínua, de forma a garantir o redimensionamento da prática educativa e a prevalência dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos. Para auxiliar no processo de avaliação poderão ser utilizados instrumentos como:

- Trabalhos individuais e/ou em grupo;
- Seminários;
- Pesquisas;
- Provas escritas.

RECURSOS NECESSÁRIOS

Quadro Branco, TV, Apostilas.

BIBLIOGRAFIA

BÁSICA

BORGES, A. C. Prática das pequenas construções. Editora Edgard
BOTELHO, M. H. C. (1997). Concreto armado: eu te amo. São Paulo: Edgard Blucher
ABNT (1994). NBR ISSO 9002 - Normas de gestão da Qualidade e garantia da qualidade

COMPLEMENTAR

ABNT. Normas Técnicas (NBR-6118).

LEONHARDT, F.; MONNIG, E. (1978). Construções de concreto vol. 2: casos especiais de dimensionamento de estruturas de concreto armado. Rio de Janeiro, Interciencia.

ABNT NBR 9062/2006

NBR-6120

NBR-7191

Dados do Componente Curricular

Componente Curricular: Instalações Elétricas

Curso: Técnico em Edificações Integrado ao Ensino Médio

Série/Período: 3^a Série

Carga Horária: 2 a/s - 80 h/a - 67 h/r⁽¹⁾

Teóricas: 60h/a

Práticas: 20h/a

Docente Responsável: José Gilson de Lucena Gomes

Ementa

Grandezas elétricas fundamentais: (tensão, corrente, resistência, potência e energia) – conceitos e aplicações; diagramas elétricos: unifilar e multifilar da instalação elétrica; norma NBR 5410; projeto elétrico predial.

Objetivos

Geral

- Capacitar o aluno a entender e a desenvolver projetos elétricos prediais conforme normas vigentes, conscientizar da utilização adequada dos recursos energéticos disponíveis, oferecer ferramentas para desenvolver instalações elétricas com segurança, mais eficientes e econômicas.

Específicos

1. Compreender e utilizar as grandezas elétricas fundamentais;
2. Desenvolver diagramas elétricos da instalação dos dispositivos elétricos de uma instalação elétrica;
3. Elaborar um projeto elétrico predial conforme normas vigentes.

Conteúdo Programático

1º Bimestre

- Conceitos Básicos de eletricidade, cálculo de potência e energia elétrica;
- Tipos e Formas de Distribuição de Energia;
- Geração de Energia Elétrica;
- Tipos de Circuitos Elétricos.

2º Bimestre

- Utilização de Esquemas: Multifilar, Unifilar e Funcional;
- Esquema de Distribuição;
- Como instalar Lâmpadas Incandescentes com Interruptor Simples Bipolar e Tomada;
- Lâmpada Fluorescente;
- Instalação de Lâmpada Fluorescente;
- Interruptores Paralelos

3º Bimestre

- Segurança em Instalações Elétricas – NR10;
- Cuidados para Evitar Acidentes com Energia Elétrica;
- Previsão de Cargas e Divisão das Instalações Elétricas;
- Previsão de Cargas Conforme a NBR 5410:2004;
- Cargas de Iluminação;
- Cargas de Tomadas;
- Potências Típicas de Aparelhos Eletrodomésticos;
- Quadro de Distribuição;
- Divisão da Instalação em Circuitos Terminais;
- Critérios para a Divisão da Instalação em Circuitos;
- Representação de Esquemas Multifilares ou Unifilar dos Quadros de Distribuição

4º Bimestre

- Fornecimento de Energia Elétrica
- Definições e Normas de Fornecimento pela Concessionária;
- Limites de Fornecimento: Utilização e Demanda- Potência de Alimentação;
- Especificações de Entrada de Energia;
- Condutores Elétricos: Dimensionamento e Instalação;
- Leitura, Análise e Interpretação de Projetos Elétricos Prediais;
- Dimensionamento de Condutores Elétricos Disjuntores e de Proteção da Instalação Elétrica.

-

Metodologia de Ensino

Aulas expositivas; atividades individuais e em grupo; ensaios de laboratório; visitas técnicas

Avaliação do Processo de Ensino e Aprendizagem

Avaliações objetivas e dissertativas; seminários; relatórios de ensaios; trabalho em grupo; participação em sala de aula e assiduidade.

Recursos Necessários

Datahow; Internet; E-mail; sites; vídeos; quadro branco; laboratórios.

Pré-Requisitos

Sem pré-requisito

Bibliografia

BÁSICA

- CAVALIN, G; CERVELIN, S. Instalações elétricas prediais. 3.ed. São Paulo: Érica, 2004.
- FILHO DOMINGOS, L.L. Projeto de instalações elétricas prediais, Editora Érica Ltda, 12^a Edição
- CREDER, H. Instalações elétricas, Editora LTC, 15^a Edição

COMPLEMENTAR

- COTRIM, A. A. M. B. Instalações elétricas. 5.ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2008.

- MAMEDE FILHO, J. Instalações elétricas industriais. 7.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2007.

DADOS DO COMPONENTE CURRICULAR

Disciplina: PLANEJAMENTO E ORÇAMENTO DE OBRAS

Curso: Técnico em Edificações Integrado ao Ensino Médio

Série/Período: 3^a Série

Carga Horária: 2 a/s – 80 h/a - 67 horas

Teóricas: 70 h/a

Práticas: 10 h/a

Docente Responsável: José de Araujo Pereira

EMENTA

Memorial descritivo/cadernos de encargos. Quantificação. Orçamento. Cronograma físico e/ou financeiro. Gerenciamento do contrato. Canteiro de obras.

OBJETIVOS

.OBJETIVO GERAL

Contribuir com informações específicas sobre planejamento de obras.

ESPECÍFICOS

- Construir proposta de execução física-financeira de obras de construção civil.
- Elaborar planilhas de composição de custos unitários, compostos e de despesas indiretas incidentes na execução de serviços de construção civil.
- Executar proposta técnica para execução de serviços de construção civil.
- Elaborar projetos de implantação de canteiro de obras.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

.1.1.1 I – MEMORIAL DESCRIPTIVO/CADERNOS DE ENCARGOS

- Descrição, finalidade, formas e tipos.

II – QUANTIFICAÇÃO

- Descrição, finalidade, formas e tipos. Serviços simples e compostos.

III – ORÇAMENTO

- Descrição, finalidade, formas e tipos.

- Composição de custos unitários e de serviços compostos.

- Composição do BDI – Benefícios e Despesas Indiretas.

IV – CRONOGRAMA FÍSICO/FINANCEIRO

- Descrição, finalidade, formas e tipos de representação gráfica existentes.

- Cronograma de Gantt

- Dimensionamento de equipe(s) e prazo(s).
- Desenvolvimento financeiro da execução física.

- Sistema PERT-Tempo

- Definição das atividades, eventos, prioridades, datas, folgas e caminho(s) crítico(s).

V – GERENCIAMENTO DO CONTRATO

- Modalidades de licitações públicas e suas exigências legais.

- Formalização de proposta técnica.

- Contratos para engenheiros autônomos.

- Execução física e/ou financeira do contrato.

- Introdução ao controle de custos na construção civil.

- Introdução ao estudo de viabilidade econômico-financeira de empreendimentos.

VI – CANTEIRO DE OBRAS

- Projeto e implantação do canteiro

- Período de utilização e localização de materiais e equipamentos. Demanda por espaços.

- Definição do *layout* do canteiro. Implantação do canteiro.

- Implantação e avaliação do programa 5S no canteiro.

○

METODOLOGIA DE ENSINO

A disciplina será desenvolvida mediante aulas expositivo-dialogadas quando serão apresentados os conteúdos curriculares teóricos e pela resolução de exemplos didáticos.

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

- Exposição de conteúdos com auxílio de quadro branco, pincel atômico, projetor multimídia,

BIBLIOGRAFIA

BÁSICA

MARTIN, W. R. **Aplicacion de las Técnicas PERT/CPM a La Planificación y control de la construcción.** Editora Blume. Barcelona/Espanha. 1^a. Edição, 1975.

NETTO, Antonio Vieira. **Como Gerenciar Construções.** Pini Ed., SP, 1^a. Edição, 1988.

ASSED, José Alexandre. **Construção Civil – Viabilidade, Planejamento e Controle.** Livros Técnicos e Científicos Editora Ltda – RJ – 1^a. Edição, 1986.

COMPLEMENTAR

ANTIL, James M. e WORDHEAD, Ronald W. **CPM Aplicado as Construções – CRITÉRIOS PARA FIXAÇÃO DOS PREÇOS DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA.** Inst. de Engenharia/SP – Pini Ed. 1^a. edição, 1987.

GIAMMUSSO, Salvador E. **Orçamentos e Custos na Construção Civil.** Pini Ed. – SP, 1988.

PTÁCEK, Frantisek. **O Custo de Construção.** Hemus-Liv. e Edit. Ltda. – SP – 3^a. ed.

MOTTA, J. E. Magalhães. **PERT, Tempo e Custo.** Ed. Record – 5^a. edição.

REMO, Cimino. Planejar para construir. Pini Ed. 1^a. edição, 1987.

BORGES, Alberto Campos. **Prática das pequenas construções.** Ed. Edgard Bucher. 5^a. edição.

GILTMAN, Lawrence J. **Princípios de administração financeira.** Ed. Harbra – SP. 3^a. edição, 1987.

TCPO - TABELAS DE COMPOSIÇÕES DE PREÇOS PARA ORÇAMENTOS. Editora PINI. 14^a edição.

LIMMER, Carl V. **Planejamento, Orçamentação e Controle de Projetos e Obras.** Ed. LTC – Livros Técnicos e Científicos Ltda, 1996.

DANTAS, Antonio. **Análise de Investimentos e Projetos.** Ed. UnB, 1996

16.1 Docentes

DOCENTE	COMPONENTE CURRICULAR	FORMAÇÃO TITULAÇÃO
Adenilson Targino de Araújo Júnior	Educação Física	Educação Física- Doutor
Adriana Araújo Costeira de Andrade	Língua Estrangeira Inglês	Inglês - Mestra
Adriana Lemos Porto	Metrologia Dimensional	Engenharia de Minas - Mestra
Adriana Rodrigues Pereira de Souza	Português e Literatura Brasileira	Letras - Mestra
Alan Carlos Monteiro Júnior	Arte	Artes - Mestre
Alexandre Sales Vasconcelos	Instrumentação e Redes Industriais, Robótica, Lab. de Eletricidade Básica, Eletrônica e Microcontroladores.	Informática - Mestre
Alex Pereira Bezerra	Matemática	Matemática - Mestre
Ana Cristina Alves de Oliveira Dantas	Informática Básica (Introdução a Programação)	Informática - Doutora
Ana Rayonara de Sousa Albuquerque	-	Psicologia - Mestra
Anderson Fabiano Batista F. da Costa	Informática Básica (Introdução a Programação)	Telemática - Doutor
Anna Giovanna Rocha Bezerra	Português e Literatura Brasileira	Língua Portuguesa - Doutora
Antônio Leite de Andrade	Metrologia Dimensional	Eng. Minas - Mestre
Aparecida da Silva Xavier Barros	-	Pedagogia - Mestra
Augusto Cesar Dias de Araujo	Filosofia	Filosofia - Doutor
Bruno de Brito Leite	Informática Básica (Introdução a Programação), Robótica, Eletrônica e Microcontroladores.	Informática - Mestre
Bruno Formiga Guimaraes	Matemática	Matemática - Mestre
Bruno Jácome Cavalcanti	Informática Básica (Introdução a Programação)	Telecomunicações - Mestre
Carlos Alex Souza da Silva	Física I, II e III	Física - Doutor
Carlos David de Carvalho Lobão	Matemática	Matemática - Mestre

Carlos Renato Paz	Educação Física	Educação Física - Mestre
César Rocha Vasconcelos	Informática Básica (Introdução a Programação)	Informática - Mestre
Cícero da Silva Pereira	Matemática	Matemática - Mestre
Cintia de Sousa Bezerra	Biologia	Ciênc. Biol. - Doutora
Clarice Oliveira da Rocha	Química	Química Industrial - Doutora
Cristiane Vieira do Nascimento	Língua Estrangeira Inglês	Língua Inglesa - Mestre
Daniella Dias Cavalcante da Silva	Informática Básica (Introdução a Programação)	Telemática - Doutora
Danielly Vieira de Lucena	Metrologia Dimensional	Eng. Mat. - Doutora
David Candeia Medeiros Maia	Informática Básica (Introdução a Programação)	Ciência da Comput. - Mestre
Denis Barros Barbosa	Física I, II e III	Linc. Física - Doutor
Divanira Ferreira Maia	Metrologia Dimensional	Eng. Mat. - Doutora
Douglas Antônio Bezerra Ramos	Espanhol	Linc. Letras – Especialista (espanhol)
Dwight Rodrigues Soares	Metrologia Dimensional	Engenharia de Minas - Pós-doutor
Edilane Rodrigues Bento Moreira	Português e Literatura Brasileira	Língua Port. - Doutora
Edmundo Dantas Filho	Física I, II e III	Linc. Física - Licenciado
Elaine Cristina Juvino de Araujo	Informática Básica (Introdução a Programação)	Sistemas Para Internet - Mestra
Elias Antônio Freire	Eletrônica e Microcontroladores, Lab. de Eletricidade Básica	Engenharia Elétrica - Mestre
Ellis Regina Ferreira dos Santos	-	Psicologia - Doutora
Fabiana Bezerra Marinho	Biologia	Biologia - Mestra
Fábio Silveira Martins de Oliveira	Metrologia Dimensional	Engenharia Civil - Especialista
Fernando de Oliveira Gurjao	Matemática	Matemática - Especialista
Francicleide Goncalves de Souza	Empreendedorismo	Administração - Mestra
Francisco Dantas Nobre Neto	Instrumentação e Redes Industriais, Robótica, Lab. de Eletricidade Básica	Informática - Mestre
Francisco de Assis da Silveira Gonzaga	-	Geologia - Mestre

Francisco de Assis Souza	-	Geologia - Mestre
Francisco Geraldo da Costa Filho	Física I, II e III	Linc. Física - Doutor
Francisco Henrique Duarte Filho (CT – IFPE)	História	História - Doutor
Frankslale Fabian Diniz de Andrade Meira	Metrologia Dimensional	Engenharia Civil - Doutor
George Sobral Silveira	Informática Básica (Introdução a Programação)	Informática - Doutor
Germana Silva de Oliveira	-	LIBRAS / Serv. Social
Gisele Caldas de Araújo Cunha	Metrologia Dimensional	Arquitetura - Mestra
Glayds Richeles Araújo Veiga	História	História - Especialista
Gleidson Jose Dumont Oliveira	Matemática	Matemática - Mestre
Golbery de Oliveira Chagas Aguiar Rodrigues	Português e Literatura Brasileira	Letras - Mestre
Gustavo Wagner Diniz Mendes	Informática Básica (Introdução a Programação)	Informática - Mestre
Henrique do Nascimento Cunha	Instrumentação e Redes Industriais, Robótica, Lab. de Eletricidade Básica	Informática - Mestre
Iana Daya Cavalcante Facundo Passos	Informática Básica (Introdução a Programação)	Informática - Mestra
Ianna Maria Sodré Ferreira de Sousa	Informática Básica (Introdução a Programação)	Informática - Mestra
Igor Barbosa da Costa	Instrumentação e Redes Industriais, Robótica, Lab. de Eletricidade Básica	Informática - Mestre
Illiana de Oliveira Guimarães	Química	Química - Doutora
Iremar Alves Madureira	Química	Química - Mestre
Isa Fernandes de Souza	Sociologia	Sociologia - Mestra
Ivanise Souto Maior	-	Geologia - Graduada
Jean Luis Gomes de Medeiros	Metrologia Dimensional	Eng. Civil - Mestre
Jerônimo Silva Rocha	CLP, Comandos e Máquinas Elétricas	Eng. Elétrica - Doutor
Joab dos Santos Silva	Matemática	Matemática - Mestre
João Galdino de Lucena Neto	Tecnologia Mecânica	Eng. Mecânica - Mestre
Jonathas Jeronimo Barbosa	Matemática	Matemática - Doutor

Jorge Luís de Góis Gonçalves	Geografia	Geografia - Doutor
José Adeildo de Lima Filho	Biologia	Biologia - Mestre
Jose de Araujo Pereira	Materiais de Construções e Plan. e Orçamento de Obras	Eng. Civil - Mestre
Jose Gilson de Lucena Gomes	CLP, Comandos e Máquinas Elétricas	Eng. Elétrica - Mestre
Joyce Kelly Barros Henrique	Português e Literatura Brasileira	Linc. Letras - Mestra
Katyusco de Farias Santos	Eletrônica e Microcontroladores.	Bachar. Comput. - Doutor
Kennedy Flavio Meira de Lucena	Higiene e Segurança do Trabalho	Eng. Agrícola - Doutor
Kleber da Fonseca Furtado	Metrologia Dimensional	Mestre Eng. Civil
Laudiceia Araujo Santana	Empreendedorismo	Grad. Ciênc. Eco. - Doutora
Luciana de Queiroz	Português e Literatura Brasileira	Grad. Letras. - Mestra
Luciano Feitosa do Nascimento	Física I, II e III	Grad. Física - Mestre
Luiz Fernando Alves Rodrigues	Tecnologia Mecânica, Pneumática e Hidráulica	Eng. Mec. - Doutor
Luis Havelange Soares	Matemática	Grad. Matemática - Doutor
Marcello Araujo Dantas	Metrologia Dimensional	Grad. Materiais - Mestre
Marcelo Jose Siqueira Coutinho de Almeida	Eletrônica e Microcontroladores	Grad. Cienc. Compu - Doutor
Marcelo Portela Sousa	Eletrônica e Microcontroladores	Grad. Eng. Elet. - Doutor
Marcelo Rodrigues do Nascimento	Química	Grad. Quim. Indus. - Doutor
Marcia de Albuquerque Pereira	Português e Literatura Brasileira	Grad. Letras - Doutor
Marcia Gardenia Lustosa Pires	Metodologia do Trabalho Científico	Grad. Srv. Social - Doutor
Marcia Maria Costa Gomes	Geografia	Grad. Geografia - Mestre
Marcilio Diniz da Silva	Filosofia	Grad. Filosofia - Mestre
Marcos Mesquita da Silva	Manutenção Eletromecânica,	Eng. Mecânica - Doutor
Marcos Severino de Lima	Metrologia Dimensional	Eng. Civil - Mestre
Marcos Vinicius Cantidiano Marques de Andrade	Informática Básica (Introdução a Programação)	Grad. Cienci. Compu. - Especialista
Marco Tullio Lima Duarte	Biologia	Grad. Cienc. Biolog. - Doutor
Maria Auxiliadora de Brito Lira Dal Monte	Química	Grad. Química - Doutora
Maria Celia Ribeiro da Silva	Português e Literatura Brasileira	Grad. Letras - Doutora

Maria Claudia Rodrigues Brandao	Química	Grad. Quimica - Doutorado
Mariangela Vasconcelos Ernesto Lopes	Empreendedorismo	Grad. Adm. - Especialista
Mary Karlla Araujo Guimaraes	Eletrônica e Microcontroladores.	Eng.Eletrica -Doutora
Mauricio Rodrigues Pereira	Matemática	Grad.- Matemática - Mestre
Maxwell Aragao Marques Nogueira	Física I, II e III	Grad. Fisica – Mestrado
Mellyne Palmeira Medeiros	Metrologia Dimensional	Eng. Civil – Especialista
Michelle Dayse Marques de Lima	História	Grad. História - Mestre
Mirna Carelli Oliveira Maia	Informática Básica (Introdução a Programação)	Grad. Cienc.Comput. Doutora
Moacy Pereira da Silva	CLP, Comandos e Máquinas Elétricas	Eng. Elétrica - Doutor
Newmark Heiner da Cunha Carvalho	CLP, Comandos e Máquinas Elétricas	Eng. Elétrica - Graduado
Orlando Batista de Almeida	Matemática	Grad. Matemática – Mestre
Paulo Ribeiro Lins Junior	CLP, Comandos e Máquinas Elétricas	Eng. Elétrica - Doutor
Pedro Alfredo Eugenio	Matemática	Grad. Matemática - Mestre
Petronio Carlos Bezerra	Informática Básica (Introdução a Programação)	Grad. Cienc. Comput. - Mestre
Rachel de Oliveira Queiroz Silva	Desenho Técnico Mecânico e CAD	Grad. Des. Indus. - Mestra
Rachel Freire Torrez de Souza	Geografia	Grad. Geografia – Mestra
Rhavy Maia Guedes	Informática Básica (Introdução a Programação)	Grad. T.S.I - Mestre
Ricardo Lima e Silva	CLP, Comandos e Máquinas Elétricas	Eng. Elétrica - Mestre
Rodrigo Rodrigues da Silva	Física I, II e III	Grad. Física - Especialista
Romulo Alexandre Silva	Matemática	Grad. Matemática - Mestre
Romulo Sousa Torres	Empreendedorismo	Adm. - Mestre
Ronaldo Araujo Alves	Eletrônica e Microcontroladores, Lab. de Eletricidade Básica	Eng. Eletrica - Mestre
Ronnie Elder da Cunha	Desenho Básico e Des. Assistido por Computador	Des.Indust.- Mestre
Rosa Lucia Vieira Souza	Português e Literatura Brasileira	Grad.Letras - Mestra
Salomao Pereira de Almeida	Matemática	Grad. Matemática- Mestre

Samuel Alves da Silva	Metrologia Dimensional	Eng. Mecânica - Mestre
Saskia Lavyne Barbosa da Silva		Edu. Fisica - Mestra
Siberia Maria Souto dos Santos Farias	Português e Literatura Brasileira	Grad.Letras - Mestra
Tamila Kassimura da Silva Fernandes	Matemática	Grad. Matemática - Doutor
Thiago Almeida de Lima	Geografia	Grad. Geografia - Mestre
Tulio Cesar Soares dos Santos Andre	Metrologia Dimensional	Eng. de Minas - Doutor
Valdenes Carvalho Gomes	Física I, II e III	Grad. Fisica – Mestre
Victor Moises de Araujo Medeiros	Intalações Hidrossanitárias e Topografia	Eng. Civil - Mestre
Vinicio Costa de Alencar	Matemática	Grad. Matemática - Mestre
Wandenbergs Bismarck Colaco Lima	Metrologia Dimensional	Eng. Minas - Doutor
Yuri Saladino Souto Maior Nunes	História	Grad. Historia - Doutor

16.2 Técnicos Administrativos

FUNCIONÁRIO (A)	FUNÇÃO ATRIBUIÇÃO	FORMAÇÃO TITULAÇÃO
Adalgisa Arruda Araújo	Assistente em administração	-
Adonys Bezerra Barreto	Assistente de tecnologia da informação	Graduação
Adriano Peixoto Leandro	Técnico de laboratório área	Graduação
Aécio de Brito Tavares	Assistente de aluno	-
Alan Leonardo Felix da Silva	Técnico em audiovisual	-
Aluska Farias de Oliveira Amaral	Administrador	Especialização
Ana Maria Gomes Galdino	Assistente em administração	-
Andrea de Melo Pequeno	Auxiliar de biblioteca	Especialização
Andressa Kaline Ferreira Araújo Jales	Assistente em administração	Mestrado
Andresson Cicero Silva Leal	Assistente em administração	-
Ângelo Justino Pereira	Assistente em administração	Especialização
Anselmo Almeida dos Santos	Assistente em administração	Especialização
Antônio Claudio da Silveira Alves	Técnico em artes gráficas	Graduação
Atila de Souza Medeiros	Técnico de tecnologia da informação	Graduação

Bernadete Alexandre	Cozinheiro	-
Camila Martins de Freitas	Assistente em administração	-
Camila Paulino Marques	Técnico em assuntos educacionais	Graduação
Carlos Henrique Araújo Bonfim Borges	Técnico de laboratório área	-
Charles Alberto Nobre dos Santos	Tradutor interprete de linguagem sinais	-
Christianne da Cunha Farias Melo Meireles	Contador	Graduação
Claudiene Fatima de Souza	Pedagogo - área	Especialização
Clea Maria Ferreira Araújo	Técnico em enfermagem	-
Cynthia Barbosa Bezerra Morais	Nutricionista	Graduação
David Emanuel Franklin Araújo	Técnico de laboratório área	Graduação
David Lee Bezerra Amaral	Auxiliar de biblioteca	-
Derivaldo Ricardo da Silva	Assistente de aluno	-
Edmar Alves Torquato Filho	Assistente em administração	-
Edna Dias da Silva	Técnico em enfermagem	-
Eduardo Tavares da Rocha	Assistente em administração	-
Emmanuel da Paixão Neto	Assistente de aluno	Especialização
Erbson Jecelino Goncalves Pedro	Técnico em assuntos educacionais	Graduação
Ernani Medeiros de Brito	Jornalista	Graduação
Evaldo da Silva Soares	Técnico de laboratório área	-
Fabiana Pereira Sousa de Queiroz	Assistente social	Especialização
Felipe Barros de Almeida	Assistente em administração	-
Fernanda Alencar de Almeida Pereira Fabricio	Medico-área	Residente
Francisco das Chagas da Nobrega Figueiredo	Assistente em administração	Graduação
Gabriel Moura Lopes de Almeida	Auxiliar em administração	-
Gerilany Bandeira da Costa	Assistente social	Especialização
Gilmar Alexandre Guedes Junior	Técnico de laboratório área	Mestrado
Gustavo Cesar Nogueira da Costa	Bibliotecário-documentalista	Especialização
Icaro Arcenio de Alencar	Psicólogo - área	Especialização

Rodrigues		
Igor Alberto Dantas	Técnico de laboratório área	Graduação
Ítalo Silva Fernandes	Assistente em administração	Graduação
Jefferson Sued Lazaro da Silva	Assistente de aluno	-
Jéssyca Mayara Nunes dos Santos	Técnico em enfermagem	-
João Damásio Alfredo Borges Barbosa	Tradutor interprete de linguagem sinais	Aperfeiçoamento
Jomar Meireles Barros	Técnico de laboratório área	Graduação
José Albino Nunes	Engenheiro - área	Graduação
José Leandro de Assis	Técnico de tecnologia da informação	Graduação
José Miguel Rosalvo da Silva	Vigilante	Especialização
José Roberto Lima dos Santos	Auxiliar de biblioteca	-
Juliana de Vasconcelos Wanderley	Assistente em administração	-
Juliene Wenia da Silva Santos	Arquivista	-
Júlio Cesar Ferreira Rolim	Assistente em administração	Especialização
Karla Aguiar Rodrigues de Oliveira Chagas	Revisor de textos	Graduação
Karla Viviane de Sousa Silva	Auxiliar em administração	-
Kezia Kelly Ataíde de Carvalho	Tradutor interprete de linguagem sinais	-
Laercio Franca Bezerra	Assistente em administração	-
Lenivaldo Aragão Monteiro	Técnico em assuntos educacionais	Graduação
Lidyanne dos Santos Falcão Silva	Assistente em administração	-
Lucas Toscano Ferreira	Técnico em contabilidade	-
Luciano Fagner Limeira Pinheiro	Enfermeiro - área	Especialização
Lúcio Luiz de Andrade	Técnico de laboratório área	-
Márcia Donato Meira	Auxiliar em administração	-
Marco Antônio Goncalves da Cunha	Assistente em administração	-
Maria da Conceição Silva de Melo Caracol	Técnico de laboratório área	Especialização
Maria do Socorro Lima Buarque	Pedagogo - área	Especialização

Maria Eliziana Pereira de Sousa	Bibliotecário - documentalista	Mestrado
Mayara Neves dos Santos	Técnico de laboratório área	-
Patrícia Gomes Galdino	Assistente social	Especialização
Paula Falcão Carvalho Porto de Freitas	Medico - área	Especialização
Pedro Luís Araújo Silva	Técnico de laboratório área	Mestrado
Priscila Rodrigues Moreira Villarim	Secretário executivo	-
Ricardo Maia do Amaral	Contador	Graduação
Ritha Cordeiro de Sousa E Lima	Tradutor interprete de linguagem sinais	Especialização
Rodrigo Barbosa Lira	Analista de tecnologia da informação	Especialização
Rodrigo Falcão Carvalho Porto de Freitas	Odontólogo	Mestrado
Rômulo Marconi Maciel de Lacerda	Técnico em artes gráficas	-
Samara Rilda Lopes De Almeida Leite	Pedagogo - área	-
Sarah Vinagre Tietre	Medico - área	Especialização
Sidny Janaina Pedrosa	Técnico em assuntos educacionais	Graduação
Silvan Freire Da Cunha	Assistente em administração	Especialização
Sueli Pereira De Andrade	Auxiliar em administração	Graduação
Ubaldino Goncalves Souto Maior Filho	Assistente em administração	Especialização
Uthania Maria Junqueira De Almeida	Técnico em enfermagem	-
Valeska Martins De Freitas	Assistente em administração	-
Wellington Pereira Alves	Assistente em administração	Especialização

17 BIBLIOTECA

A Biblioteca Poeta Zé da Luz possui atualmente uma área total de 1300 m², divididos em dois pavimentos. O amplo espaço físico, contém seis (06) salas de estudo em grupo, 25 cabines para estudo individual, amplo espaço físico para distribuição do acervo, serviço de referência ao usuário, guarda-volumes para guarda de material dos usuários enquanto utilizam a biblioteca, sala de reunião, sala da coordenação, sala de processamento técnico, sala de recebimento de novas aquisições, copa, banheiros, bebedouros e plataforma de acessibilidade.

17.1 ACERVO DA BIBLIOTECA POETA ZE DA LUZ

Atualmente a Biblioteca Poeta Zé da Luz dispõe de um acervo de livros no total de 9.825 exemplares, constituindo 1.951 títulos em diferentes áreas do conhecimento. A composição do acervo é feito de acordo com as Bibliografias Básicas e Complementares dos cursos.

a) LIVROS POR ÁREA DO CONHECIMENTO

Campus Campina Grande Área do conhecimento	Quantidade	Ano I (2015)	Ano II (2016)	Ano III (2017)	Ano IV (2018)	Ano V (2019)
CIÊNCIAS EXATAS E DA TERRA	166	180	366	370	390	395
CIÊNCIAS BIOLÓGICAS	4	10	23	25	28	30
ENGENHARIA/TECNOLOGIA	580	600	622	635	650	670
CIÊNCIAS DA SAÚDE	25	30	23	40	45	50
CIÊNCIAS AGRÁRIAS	5	10	15	20	25	30
CIÊNCIAS SOCIAIS E APLICADAS	83	95	295	298	310	325
CIÊNCIAS HUMANAS	184	200	805	820	835	850
LINGUISTICA LETRAS E ARTES	405	410	869	880	895	905
SUB-TOTAL	1452	1535	3003	3088	3178	3255

b) PERIÓDICOS (títulos)

Área do conhecimento	Quant.		Ano I (2015)		Ano II (2016)		Ano III (2017)		Ano IV (2018)		Ano V (2019)	
	Rev.	Jorn.	Rev.	Jorn.	Rev.	Jorn.	Rev.	Jorn.	Rev.	Jorn.	Rev.	Jorn.
CIÊNCIAS EXATAS E DA TERRA	5		1		5	1	8		1		9	
CIÊNCIAS BIOLÓGICAS	1		1		1	1	1		1		1	
ENGENHARIA/TECNOLOGIA	3		2		9	1	19		20	1	22	
CIÊNCIAS DA SAÚDE	1		1		1	1	1		1		1	
CIÊNCIAS AGRÁRIAS	2		1		4	1	4		5		6	
CIÊNCIAS SOCIAIS E APLICADAS	2		2		3	1	6		8	1	10	
CIÊNCIAS HUMANAS	2		2		6	1	10		11	1	15	
LINGUISTICA, LETRAS E ARTES	2		2		8	1	2		14	1	16	
TOTAL	18		12		37	8	52		61	4	70	

c) PERIÓDICOS ELETRÔNICOS (títulos)

Área do conhecimento	Quantidade	Ano I (2015)	Ano II (2016)	Ano III (2017)	Ano IV (2018)	Ano V (2019)
CIÊNCIAS EXATAS E DA TERRA		2	114	128	130	142
CIÊNCIAS BIOLÓGICAS		1	111	122	132	150
ENGENHARIA/TECNOLOGIA		2	95	100	105	120
CIÊNCIAS DA SAÚDE		1	101	110	122	130
CIÊNCIAS AGRÁRIAS		1	52	64	70	75
CIÊNCIAS SOCIAIS E APLICADAS		2	72	80	85	92
CIÊNCIAS HUMANAS		2	71	75	85	90
LINGÜÍSTICA LETRAS E ARTES		2	37	39	42	50
TOTAL		13	653	718	771	849

d) MULTIMEIOS (exemplares)

Área do conhecimento	Quant.	Ano I (2015)	Ano II (2016)	Ano III (2017)	Ano IV (2018)	Ano IV (2019)
CIÊNCIAS EXATAS E DA TERRA	33	5	211	215	218	225
CIÊNCIAS BIOLÓGICAS	7	3	70	75	85	90
ENGENHARIA/TECNOLOGIA	12	4	152	157	165	172
CIÊNCIAS DA SAÚDE	1	2	2	4	5	7
CIÊNCIAS AGRÁRIAS		2	2	4	5	7
CIÊNCIAS SOCIAIS E APLICADAS	6	3	10	15	18	22
CIÊNCIAS HUMANAS	3	2	10	15	18	25
LINGÜÍSTICA LETRAS E ARTES	12	5	31	35	38	42
SUB-TOTAL	74	26	487	520	552	590
TOTAL		100	587	620	652	690

17.2 MATERIAIS E EQUIPAMENTOS DA BIBLIOTECA POETA ZÉ DA LUZ

O materiais e equipamentos disponíveis na biblioteca são:

- 15- Computadores para pesquisas e realização de trabalhos acadêmicos pelos usuários da biblioteca.
- 02- computadores para atendimento aos usuários: serviços de empréstimos, devolução, renovação, reserva e pesquisa no acervo.
- 01- Computador na coordenação: serviços burocráticos internos.
- 02- Computador para processamento técnico: catalogação de livros, indexação, classificação e impressão de etiquetas.

01- Impressora;
02- Estações de trabalho na coordenação da biblioteca;
01- Balcão para atendimento aos usuários;
06- Mesas para estudo em grupos;
01- Bancada para estudo individual;
55 - Cadeiras distribuídas no balcão de atendimento ao usuário, coordenação da biblioteca, área de estudo em grupo, área de utilização dos computadores para pesquisa.

17.3 SERVIÇO DE ACESSO AO ACERVO

O acesso ao acervo é livre para consultas e pesquisas, para empréstimos somente aos usuários cadastrados na biblioteca, que são os discentes com matrícula ativa no controle acadêmico, docentes, servidores técnicos administrativos e funcionários terceirizados. A biblioteca possui o software Gnuteca (software livre), de automação dos serviços técnicos e gerencias. Os usuários se utilizam do mesmo para empréstimos, devoluções, renovações dentro da instituição, reservas e consulta ao acervo. O acervo de livro está devidamente catalogado, indexado, classificado no Gnuteca e disponível para empréstimo aos usuários.

17.4 ATENDIMENTO A PESSOAS COM DEFICIÊNCIA

A biblioteca é acessível a Pessoas com Deficiência, possui espaço para mobilidade de cadeirantes, possui softwares em 03 computadores para utilização por deficientes visuais, conta com um acervo em braile de periódicos e áudio livro. Possui material para deficientes auditivos como dicionários e livros na Linguagem Brasileira de Sinais (LIBRAS).

17.5 CORPO TÉCNICO-ADMINISTRATIVO DA BIBLIOTECA

O corpo técnico-administrativo da biblioteca é formado por dois bibliotecários e dois assistentes em administração, que exercem a função de auxiliar de biblioteca.

FUNCIONÁRIO (A)	FUNÇÃO / ATRIBUIÇÃO	TITULAÇÃO
MARIA ELIZIANA PEREIRA DE SOUSA	BIBLIOTECÁRIA – DOCUMENTALISTA	MESTRE
GUSTAVO CÉSAR NOGUEIRA	BIBLIOTECÁRIO –	ESPECIALISTA

DA COSTA	DOCUMENTALISTA	
ANDREA DE MELO PEQUENO	AUXILIAR DE BIBLIOTECA	ESPECIALISTA
DAVID LEE BEZERRA AMARAL	AUXILIAR DE BIBLIOTECA	ENSINO MÉDIO
JOSÉ ROBERTO LIMA DOS SANTOS	AUXILIAR DE BIBLIOTECA	ENSINO MÉDIO
ANDRÉ BENICIO SILVEIRA	AUXILIAR DE BIBLIOTECA	ENSINO MÉDIO
MARCOS ANTÔNIO GONÇALVES DA CUNHA*	ASSISTENTE ADMINISTRATIVO	ENSINO MÉDIO

18 INFRAESTRUTURA

18.1 Espaço físico geral

O IFPB, *campus* Campina Grande, disponibilizará para o Curso Técnico em Edificações, as instalações elencadas a seguir:

TIPO DE ÁREA	QTD	ÁREA (m ²)
Salas de aula	32	3.750
Auditórios/Anfiteatros	01	240
Salas de Professores	02	120
Áreas de Apoio Acadêmico	02	108
Áreas Administrativas	16	1.950
Conveniência /Praças	01	240
Banheiros (W.C.)	16	288
Conjunto Poliesportivo	02	7.500
Laboratórios	08	480
Biblioteca	01	1.300
Total		

18.2 Infraestrutura de segurança

Serviços de Segurança Patrimonial

O campus possui contrato com empresa de segurança patrimonial, ostensiva, armada, com postos de segurança 24 horas por dia, sendo 3 postos diurnos e mais 4 noturnos. Além disso, existe uma estrutura de cerca de proteção em toda a extensão do muro de contorno do campus, como forma de dificultar a entrada de estranhos.

Sistema de prevenção e combate a incêndio

O campus possui um sistema de prevenção e combate a incêndio composto de 24 (vinte e quatro) hidrantes com mangueiras, nos edifícios com áreas construídas superiores a 750 m² e 112 extintores de incêndio, nas demais áreas.

EPI Diversos

Nos laboratórios onde há riscos de acidentes, existem equipamentos de proteção individual, tais como: capacete, luvas, máscaras de proteção, óculos de proteção, protetores faciais e etc.

18.3 Condições de acesso as pessoas com deficiência

Desde o início de suas atividades, o IFPB, Campus Campina Grande tem envidado todos os esforços no sentido de promover o atendimento a pessoas com deficiência em conformidade com as diretrizes contidas no PDI da Instituição (pp. 184-185) tanto no tocante à estrutura física do prédio a ser construído, quanto à contratação de pessoal qualificado e à adoção de ações didáticas efetivas estabelecidas.

Dessa forma, o IFPB, em observância à legislação específica, tem consolidado sua política de atendimento a pessoas com deficiência, procurando assegurar-lhes o pleno direito à educação para todos e efetivar ações pedagógicas visando à redução das diferenças e à eficácia da aprendizagem.

O IFPB Campus Campina Grande, especificamente, conta com um Núcleo de Apoio às pessoas com necessidades Especiais – NAPNE, o qual conta com profissionais 6 membros oficiais (01 psicólogo, 01 médico, 01 assistente social e 03 professores) além de 5 intérpretes.

Em relação à infraestrutura, o Campus de Campina Grande conta com todos os banheiros de alunos adaptados para os portadores de deficiência e rampas em toda a área construída do campus.

O NAPNE tem trabalhado no sentido de melhorar ainda mais a acessibilidade do Campus, solicitando, junto à direção do mesmo, a instalação de piso tátil, faixa contrastante e a adequação dos balcões de atendimento.

O NAPNE também tem trabalhado com diversas instituições que prestam assistência à pessoa com deficiência no sentido de diagnosticar carências no acesso à pessoas com deficiência. Entre essas instituições: SCG (Associação de Surdos de Campina), Instituto dos Cegos, Escola de Auto comunicação de Campina Grande, ICAE (Instituto Campinense de Atendimento ao Excepcional), ICACE e FDC.

18.4 Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades Específicas (NAPNE)

O *campus* Campina Grande implantou o Núcleo de Apoio às Pessoas com Necessidades Educacionais Especiais – NAPNE em 19 de agosto de 2009 através da Portaria nº 173/2009, quando iniciou a construção de uma cultura para aceitação da diversidade humana. Desde sua implantação o NAPNE vem desenvolvendo várias atividades que venham a contribuir para a inclusão e participação efetiva dos PNEs na dinâmica educacional de nossa instituição. Dentre as atividades realizadas, citamos algumas a seguir:

- Realização do curso “INCLUSÃO DA PESSOA COM DEFICIÊNCIA: curso de sensibilização do IFPB-CG”;
- Construção curricular da disciplina de Libras para os cursos de Matemática, Telemática, Construção de Edifício;
- Levantamento das necessidades de atendimento especial para as pessoas com necessidades educacionais especiais na instituição utilizando o recurso de entrevistas;
- Concurso para Criação do Logotipo do NAPNE/IFPB/CG;
- Criação e elaboração vídeo-notícia em LIBRAS divulgada no site do IFPB;
- Visita às instituições que trabalham com as pessoas com deficiência;
- Curso de língua portuguesa para surdos;
- Participação no Encontro Regional dos NAPNEs;
- Orientação de Trabalho com o tema na área da deficiência apresentado na Semana de Ciência e Tecnologia – SCT;
- Interpretação em Libras na solenidade de inauguração do IFPB/CG;
- Participação em reuniões de áreas com os professores para informar, discutir e sugerir estratégias de trabalhos com os PNE's;
- Realização do projeto Deficiências – as primeiras barreiras são quebradas com o conhecimento;

- Participação no Encontro sobre Diversidade Consciência – EDEC
- Contratação de Intérpretes de Libras;
- Realização do Projeto “Criação de um dicionário de informática em Libras”;
- Consultoria individual a docentes para informar e tirar dúvidas sobre questões ligadas à pessoa com deficiência;
- Atividades em grupos para estimular a interação entre os alunos em sala de aula.

19 SALAS DE AULA

MATERIAL	QTD
Mesa para docente	1
Cadeira para docente	1
Carteiras	40
Lousa digital	-
Quadro Branco	1
TV LED	1
Projetor multimídia	-
Caixa de som amplificada	-
Ar condicionado	-

20 AMBIENTES DA COORDENAÇÃO DO CURSO

MATERIAL	QTD
Mesa em “L”	1
Cadeira giratória	1
Computador	1
Impressora Multifuncional	1
Cadeiras para reunião	3
Armário alto	1
Armário baixo	1
Ar condicionado	1
Bebedouro gelágua	1

21 LABORATÓRIOS

A infraestrutura dos laboratórios está assim delineada:

21.1 Laboratório de Desenho/Geoprocessamento

Laboratório (nº e/ou nome)	Área (m²)	m² por estação	m² por aluno
Laboratório de Desenho/Geoprocessamento	60	2,0	2,0
Descrição (Materiais, Ferramentas, Softwares Instalados, e/ou outros dados)			
Pontos de rede individuais para cada estação de trabalho, com acesso à Internet; Quadro branco			
Sistema Operacional Windows XP e Ubuntu..			
BrOffice 3.0;			
AutoCAD.			
Software Erdas Image 9.3			
Equipamentos (Hardware Instalado e/ou outros)			
Qtde.	Especificações		
21	Computador Desktop HP Compaq dc5750 MicroTower, Athlon 64, 1 GB DDR2 RAM, Gravador DVD, Unidade de disquete 3/12", HD 80 GB, monitor LCD 17", padrão BTX		
21	Prancheta de desenho com tampo de 1,00 x 0,80 m com ajuste de inclinação, base retrátil para teclado, base giratória para monitor e base móvel para CPU.		
21	Cadeira giratória		
01	Impressora formato A3, HP DeskjetDeskjet 9800		

21.2 Laboratório de Materiais

Laboratório (nº e/ou nome)	Área (m²)	m² por estação	m² por aluno
Laboratório de Materiais	90	-	2,0
Descrição (Materiais, Ferramentas, Softwares Instalados, e/ou outros dados)			
Quadro branco; Tela de projeção;			
Birô 120x60cm;			
Cadeira giratória sem braço;			
Sistema Operacional Windows XP e Ubuntu.			
Equipamentos (Hardware Instalado e/ou outros)			
Qtde.	Especificações		
01	Computador Desktop padrão ATX, 1 GB DDR2 RAM, Gravador de DVD, HD 160 GB, monitor LCD 17"		
01	Datashow		
20	Carteira escolar		

01	Prensa hidráulica para romper CP de 15x30
01	Argamasseira elétrica
04	Aparelho Vicat
10	Agulha de Chatelier
01	Aparelho de Blaine
01	Jogo de peneira
01	Agitador de peneira elétrico
03	Balança eletrônica
01	Aferidor de agulha de Chatelier
12	Molde para CP de 5x10
12	Molde para CP de 15x30
04	Bandeja metálica
01	Padiola metálica
01	Padiola de madeira
01	Cronômetro
01	Relógio comparador
01	Pá sem ponta
01	Balança mecânica
04	Aparelho de Speed
02	Estufa
01	Mesa Flow Table
01	Conjunto para ensaio de abatimento

21.3 Laboratório de Topografia

Laboratório (nº e/ou nome)	Área (m ²)	m ² por estação	m ² por aluno
Laboratório de Topografia	60	-	3,0
Descrição (Materiais, Ferramentas, Softwares Instalados, e/ou outros dados)			
Quadro branco; Tela de projeção; Birô 120x60cm; Cadeira giratória sem braço;			

Sistema Operacional Windows XP e Ubuntu; BrOffice 3.0;	
Equipamentos (Hardware Instalado e/ou outros)	
Qtde.	Especificações
01	Computador Desktop HP Compaq dc5750 MicroTower, Athlon 64, 1 GB DDR2 RAM, Gravador DVD, Unidade de disquete 3/12", HD 80 GB, monitor LCD 17", padrão BTX
01	Datashow
20	Carteira escolar
04	Estação total
08	Teodolito óptico- eletrônico
08	Nível óptico- mecânico
08	GPS
08	Radio comunicador
08	Baliza
08	Umbrella
08	Trena de fibra de vidro 50m

21.4 Laboratório de Construção

Laboratório (nº e/ou nome)	Área (m ²)	m ² por estação	m ² por aluno
Laboratório de Construções	120	-	2,0
Descrição (Materiais, Ferramentas, Softwares Instalados, e/ou outros dados)			
Quadro branco; Tela de projeção; Birô 120x60cm; Cadeira giratória sem braço; Sistema Operacional Windows XP e Ubuntu; BrOffice 3.0;			
Equipamentos (Hardware Instalado e/ou outros)			
Qtde.	Especificações		
01	Computador Desktop HP Compaq dc5750 MicroTower, Athlon 64, 1 GB DDR2 RAM, Gravador DVD, Unidade de disquete 3/12", HD 80 GB, monitor LCD 17", padrão BTX		
01	Datashow		
20	Carteira escolar		
01	Betoneira de 120 litros		

02	Vibrador de imersão
02	Conjunto para ensaio de abatimento
01	Molde para CP de 15x30
20	Esquadro de pedreiro
20	Colher de pedreiro
20	Prumo de face
20	Nylon de pedreiro
20	Régua de alumínio com 2m
20	Balde plástico 15 litros
20	Martelo de borracha
20	Serrote
20	Desempoladeira dentada de madeira
20	Desempoladeira dentada de aço
10	Trena fibra plástica com 50m
05	Trena à laser
10	Trena em aço com 10m
20	Metro de madeira
20	Mangueira de nível
20	Nível de pedreiro
04	Bancada de locação
01	Bancada de serra com coifa

21.5 Laboratório de Instalações Hidrossanitárias

Laboratório (nº e/ou nome)	Área (m ²)	m ² por estação	m ² por aluno
Laboratório de Instalações Hidrossanitárias	90	-	2,0
Descrição (Materiais, Ferramentas, Softwares Instalados, e/ou outros dados)			
Quadro branco; Tela de projeção; Birô 120x60cm; Cadeira giratória sem braço; Sistema Operacional Windows XP e Ubuntu; BrOffice 3.0;			
Equipamentos (Hardware Instalado e/ou outros)			

Qtde.	Especificações
01	Computador Desktop HP Compaq dc5750 MicroTower, Athlon 64, 1 GB DDR2 RAM, Gravador DVD, Unidade de disquete 3/12", HD 80 GB, monitor LCD 17", padrão BTX
01	Datashow
20	Carteira escolar
01	Sistema de pressão em tubos PVC
01	Sistema final de esgoto em alvenaria
02	Sistema água-fria/ esgoto para banheiro residencial
01	Sistema de recalque
01	Sistema de água-quente
10	Quadro de conexões água-esgoto
01	Bancada com torno

21.6 Laboratório de Solos

Laboratório (nº e/ou nome)	Área (m²)	m² por estação	m² por aluno
Laboratório de Solos	90	-	2,0
Descrição (Materiais, Ferramentas, Softwares Instalados, e/ou outros dados)			
Quadro branco; Tela de projeção; Birô 120x60cm; Cadeira giratória sem braço; Sistema Operacional Windows XP e Ubuntu; BrOffice 3.0.			
Equipamentos (Hardware Instalado e/ou outros)			
Qtde.	Especificações		
01	Computador Desktop HP Compaq dc5750 MicroTower, Athlon 64, 1 GB DDR2 RAM, Gravador DVD, Unidade de disquete 3/12", HD 80 GB, monitor LCD 17", padrão BTX		
01	Datashow		
20	Carteira escolar		
01	Prensa elétrica para ensaio de compactação		
10	Molde para ensaio de compactação 15x30		
20	Molde para ensaio de compactação 10x20		
06	Soquete para ensaio de compactação		

02	Jogo de peneiras
02	Agitador de peneiras
02	Estufa
05	Bandeja metálica
50	Cápsula de alumínio
02	Aquecedor elétrico
03	Banho-maria
01	Destilador de água
05	Pulverizador de amostras
10	Aparelho de Casa Grande mecânico
05	Aparelho de Casa Grande elétrico
05	Permeâmetro carga constante 01 picnômetro
01	Quarteador de amostras
01	Kit para densidade “in situ”
01	Densímetro
01	Kit de vidrarias

22 REFERÊNCIAS

BARTOLOMEIS, Francesco de. **Avaliação e orientação**: objectivos, instrumentos, métodos. Lisboa: Livros Horizonte, 1981.

BRASIL. **Decreto-Lei nº 1.044**, de 21 de outubro de 1969. Dispõe sobre tratamento excepcional para os alunos portadores das afecções que indica. Publicado no D.O.U. de 22.10.1969 e retificado no D.O.U. 11.11.1969.

_____. **Lei n. 6.202**, de 17 de abril de 1975. Atribui à estudante em estado de gestação o regime de exercícios domiciliares instituído pelo Decreto-Lei nº 1.044, de 1969, e dá outras providências. Publicado no D.O.U. de 17.04.1975.

_____. **Lei n. 9.394**, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. In: MEC/SEMTEC. Educação Profissional: legislação básica. Brasília, 1998. p. 19-48.

_____. **Lei n.º 9.356**, de 11 de dezembro de 1997. Regulamenta o parágrafo único do art. 49 da Lei n. 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Publicado no D.O.U. de 12.12.1997.

_____. **Decreto nº 5.154**, de 23 de julho de 2004. Regulamenta o § 2º do art. 36 e os arts. 39 a 41 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e

bases da educação nacional, e dá outras providências. Publicado no D.O.U. de 26.07.2004.

_____. **Portaria nº 470**, de 18 de maio de 2007. Autoriza o Centro Federal de Educação Tecnológica da Paraíba, a promover o funcionamento da Unidade de Ensino Descentralizado de Campina Grande.

_____. **Lei nº 11.741**, de 16 de julho de 2008. Altera dispositivos da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional.

_____. **Lei nº. 11.892**, de 29 de Dezembro de 2008. Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, e dá outras providências. Publicado no D.O.U de 30.12.2008.

_____. **Portaria nº 1.015**, de 21 de julho de 2011. Institui o Programa Nacional Mulheres Mil que visa à formação profissional e tecnológica articulada com elevação de escolaridade de mulheres em situação de vulnerabilidade social.

_____. **Lei nº 12.513**, de 26 de outubro de 2011. Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego (PRONATEC).

_____. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Contagem Populacional. Disponível em: <<http://www.sidra.ibge.gov.br/bda/popul/default.asp?t=3&z=t&o=22&u1=1&u2=1&u4=1&u5=1&u6=1&u3=34>>. Acesso em dezembro de 2013.

CNE/CEB. **Parecer nº 15**, de 2 de junho de 1998. Regulamenta a base curricular nacional e a organização do Ensino Médio. In: MEC/SEMTEC. Parâmetros curriculares nacionais para o Ensino Médio: bases legais. V.1. Brasília, 1999. p. 87-184.

_____. **Resolução nº 3**, de 26 de junho de 1998. Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio. In: MEC/SEMTEC. Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Médio: bases legais. V.1. Brasília, 1999. p. 175-184.

_____. **Resolução nº 4**, de 26 de novembro de 1999. Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional de nível técnico. In: MEC/SEMTEC. Diretrizes curriculares nacionais para a educação profissional de nível técnico. Brasília, 2000. p. 47-95.

_____. **Parecer nº 16**, de 26 de novembro de 1999. Regulamenta as bases curriculares nacionais e a organização da Educação Profissional de nível técnico. In: MEC/SEMTEC. Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional de nível técnico. Brasília, 2000. p. 07-46.

_____. **Parecer nº 39**, de 8 de dezembro de 2004. Aplicação do Decreto nº 5.154/2004 na Educação Profissional Técnica de nível médio e no Ensino Médio.

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

_____. **Parecer nº 7**, de 19 de abril de 2007. Reexame do Parecer CNE/CEB nº 5/2007, que trata da consulta com base nas Leis nº 11.114/2005 e nº 11.274/2006, que se referem ao Ensino Fundamental de nove anos e à matrícula obrigatória de crianças de seis anos no Ensino Fundamental.

_____. **Parecer nº. 11/2008**. Trata da proposta de instituição do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos. Brasília/DF: 2008.

_____. **Parecer nº 5**, de 5 de maio de 2011. Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio.

CNE/CEB. Resolução nº 2, de 30 de janeiro de 2012. Resolução define as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio, a serem observadas na organização curricular pelos sistemas de ensino e suas unidades escolares.

_____. **Resolução nº 4**, de 16 de março de 2012. Altera a Resolução CD/FNDE nº 62, de 11 de novembro de 2011.

_____. **Parecer nº 11**, de 09 de maio de 2012. Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio.

_____. **Resolução Nº 6**, de 20 de Setembro de 2012. Define Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio

_____. **Parecer nº. 8/2014**. Atualização do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos (CNCT) e reexame do Parecer CNE/CEB nº 2/2014, contendo orientações quanto à oferta de cursos técnicos em caráter experimental.. Brasília/DF: 2014.

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

IFPB. **Plano de Desenvolvimento Institucional (2015 - 2019)**. 2010.

_____. **Regulamento Didático para os Cursos Técnicos Integrados (2011)**

MEC/SETEC. **Catálogo Nacional de Cursos Técnicos**. Brasília, 2012.

MEC/SETEC. **Catálogo Nacional de Cursos Técnicos**. Brasília, 2016.

PENA, Geralda Aparecida de Carvalho. **A Formação Continuada de Professores e suas relações com a prática docente**. 1999. 80p. Dissertação (Mestrado em Educação) Faculdade de Educação, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, Minas Gerais.

SILVA, E. P.; BARBOSA, M. P.; MELO, R. F. Desertificação e vulnerabilidade associados ao fenômeno El Niño no município de Picuí – Paraíba. **Revista de Ciências Agro-florestais**, Alta Floresta, v. 5, n.1, p. 37 – 44, 2007.