



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

Avenida João da Mata, nº 256 – Bairro Jaguaribe – João Pessoa – Paraíba – CEP: 58015-020
(83) 3612-9703 – conselhosuperior@ifpb.edu.br

RESOLUÇÃO Nº 64-CS, DE 20 DE MARÇO DE 2017.

Dispõe sobre a Reformulação do Plano Pedagógico do Curso (PPC) do curso Técnico em Mineração Integrado ao Ensino Médio, a ser ofertado pelo Campus de Campina Grande.

O CONSELHO SUPERIOR (CS) DO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA (IFPB), no uso de suas atribuições legais no uso de suas atribuições legais com base no § 3º do art. 10 e no *caput* do mesmo artigo da Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008, no inciso VII e XVI do Art. 17 do Estatuto do IFPB, aprovado pela Resolução CS nº 246, de 18 de dezembro de 2015, a regularidade da instrução e o mérito do pedido, conforme consta no Processo Nº 23325.04128.2014-99, **RESOLVE:**

Art. 1º Aprovar a Reformulação do Plano Pedagógico do Curso Técnico em Mineração Integrado ao Ensino Médio, a ser ofertado pelo Campus de Campina Grande, estabelecido na Avenida Tranquilino Coelho Lemos, 671, Bairro Dinamérica, CEP: 58432-300 município de Campina Grande, estado da Paraíba.

Art. 2º Reformular o Plano Pedagógico do Curso Técnico em Mineração, com a seguinte estrutura e matriz curricular:

Forma de oferta: Integrado ao Ensino Médio
Modalidade: Presencial
Denominação do Curso: Curso Técnico em Mineração
Eixo Tecnológico: Recursos Naturais
Local de oferta: IFPB - Campus Campina Grande
Número de vagas: 90 (noventa) vagas anuais
Turno: Diurno/Integral
Periodicidade: Anual
Período de Duração: 3 (três) anos
Carga Horária Total: 4.720 horas

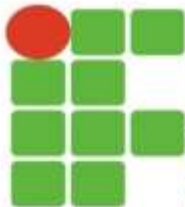
Art. 3º Esta resolução deve ser publicada no Boletim de Serviço e no Portal do IFPB.


CÍCERO NICÁCIO DO NASCIMENTO LOPES
Presidente do Conselho Superior



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

Avenida João da Mata, nº 256 – Bairro Jaguaribe – João Pessoa – Paraíba – CEP: 58015-020
(83) 3612-9703 – conselhosuperior@ifpb.edu.br



INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
PARAÍBA
Campus Campina Grande

IFPB - Campus

Campina Grande

CURSO TÉCNICO
DE NÍVEL MÉDIO INTEGRADO EM
MINERAÇÃO



PLANO DE CURSO





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

Avenida João da Mata, nº 256 – Bairro Jaguaribe – João Pessoa – Paraíba – CEP: 58015-020
(83) 3612-9703 – conselhosuperior@ifpb.edu.br

PLANO PEDAGÓGICO DE CURSO

CURSO TÉCNICO EM MINERAÇÃO (Integrado)

**Campina Grande – PB
2014**



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

Avenida João da Mata, nº 256 – Bairro Jaguaribe – João Pessoa – Paraíba – CEP: 58015-020
(83) 3612-9703 – conselhosuperior@ifpb.edu.br

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA

► **REITORIA**

João Batista de Oliveira Silva | Reitor

Paulo de Tarso Costa Henriques | Pró-Reitor de Ensino

Walmeran José Trindade Júnior | Diretor de Educação Profissional

Maria José Aires Freire de Andrade | Diretora de Articulação Pedagógica

► **CAMPUS CAMPINA GRANDE**

Cícero Nicácio do Nascimento Lopes | Diretora Geral

Mary Roberta Meira Marinho | Diretora de Desenvolvimento do Ensino

José Albino | Diretor de Administração

Geísio Lima Vieira | Pedagogo

Wandenberg Bismarck Colaço Lima | Coordenador do Curso Técnico em Mineração

► **COMISSÃO DE ELABORAÇÃO**

Adriana Araújo Costeira de Andrade / IFPB Campus - Campina Grande

Adriana Lemos Porto / IFPB Campus - Campina Grande

Allan Patrick de Lucena Costa / IFPB Campus - Campina Grande

Ana Cláudia Mousinho Ferreira / IFPB Campus - Campina Grande

Andréa Garcia de Souza | IFPB/COPED/DE/Campus Campina Grande

Antônio Leite de Andrade / IFPB Campus - Campina Grande

Celso de Araújo / IFPB Campus - Campina Grande

Dwight Rodrigues Soares / IFPB Campus - Campina Grande

Francisco de Assis da Silveira Gonzaga / IFPB Campus - Campina Grande

Gisele Caldas Araújo / IFPB Campus - Campina Grande

Glaydes Richele Araújo Veiga / IFPB Campus - Campina Grande



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

Avenida João da Mata, nº 256 – Bairro Jaguaribe – João Pessoa – Paraíba – CEP: 58015-020
(83) 3612-9703 – conselhosuperior@ifpb.edu.br

Ivanise Souto Maior / IFPB Campus - Campina Grande
João Galdino de Lucena Neto / IFPB Campus - Campina Grande
José Adeildo de Lima Filho / IFPB Campus - Campina Grande
José Luiz Cavalcante / IFPB Campus - Campina Grande
Kléber da Fonseca Furtado / IFPB Campus - Campina Grande
Marcelo Rodrigues do Nascimento / IFPB Campus - Campina Grande
Maria Auxiliadora de Brito Lira Dal Monte / IFPB Campus - Campina Grande
Maria Célia Ribeiro da Silva / IFPB Campus - Campina Grande
Rômulo Sousa Torres / IFPB Campus - Campina Grande
Saskia Lavyne Barbosa da Silva / IFPB Campus - Campina Grande
Uelpis Luis Tenório da Silva / IFPB Campus - Campina Grande
Wandenberg Bismarck Colaço Lima (Presidente) / IFPB Campus - Campina Grande

► **CONSULTORIA PEDAGÓGICA**

Geísio Lima Vieira | IFPB/Coordenador Pedagógico/Campus Campina Grande
Andréa Garcia de Souza | IFPB/COPED/DE/Campus Campina Grande

► **REVISÃO FINAL**

Rivânia de Sousa Silva | RE/PRE/Diretora de Articulação Pedagógica



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

Avenida João da Mata, nº 256 – Bairro Jaguaribe – João Pessoa – Paraíba – CEP: 58015-020
(83) 3612-9703 – conselhosuperior@ifpb.edu.br

SUMÁRIO

1. APRESENTAÇÃO.....	7
2. CONTEXTO DO IFPB	9
2.1 DADOS	9
2.2 SÍNTESE HISTÓRICA	9
2.3 MISSÃO INSTITUCIONAL	19
2.4 VALORES E PRINCÍPIOS	19
2.5 FINALIDADES	20
2.6 OBJETIVOS.....	21
3. CONTEXTO DO CURSO	23
3.1 DADOS GERAIS.....	23
3.2 JUSTIFICATIVA.....	23
3.3 CONCEPÇÃO DO CURSO	31
3.4 OBJETIVOS DO CURSO.....	33
3.4.1 OBJETIVO GERAL.....	33
3.4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	34
3.5 PERFIL DO EGRESSO.....	35
3.6 POSSIBILIDADES DE ATUAÇÃO NO MERCADO DE TRABALHO	37
5. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR	41
6. METODOLOGIA E PRÁTICAS PEDAGÓGICAS PREVISTAS	44
7. PRÁTICAS PROFISSIONAIS.....	46
8. MATRIZ CURRICULAR	ERRO! INDICADOR NÃO DEFINIDO.
9. REQUISITOS E FORMAS DE ACESSO	50
10. CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE CONHECIMENTOS E EXPERIÊNCIAS ANTERIORES ..	51
11. CRITÉRIOS E PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO	52
11.1 AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM.....	52
11.2 AVALIAÇÃO INSTITUCIONAL	55
12. APROVAÇÃO E REPROVAÇÃO	55
13. ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO E TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO (TCC).....	56
14. CERTIFICADOS E DIPLOMAÇÃO	58
15. PLANOS DE DISCIPLINAS.....	59
16. PERFIL DO PESSOAL DOCENTE E TÉCNICO.....	304
16.1 DOCENTE.....	304
16.2 TÉCNICOS.....	305
17. BIBLIOTECA.....	308
<i>Leitura</i>	309
<i>Outras</i>	309
17.1 CORPO TÉCNICO-ADMINISTRATIVO	310
18. INFRAESTRUTURA	311



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

Avenida João da Mata, nº 256 – Bairro Jaguaribe – João Pessoa – Paraíba – CEP: 58015-020
(83) 3612-9703 – conselhosuperior@ifpb.edu.br

18.1 ESPAÇO FÍSICO GERAL	311
18.2 RECURSOS AUDIOVISUAIS E MULTIMÍDIA.....	312
18.3 CONDIÇÕES DE ACESSO PARA PORTADORES DE NECESSIDADES ESPECIAIS.....	312
18.4 NÚCLEO DE ATENDIMENTO ÀS PESSOAS COM NECESSIDADES ESPECÍFICAS (NAPNE)	312
18.5 INFRAESTRUTURA DE SEGURANÇA	314
18.6 CONDIÇÕES DE ACESSO AS PESSOAS COM NECESSIDADES ESPECÍFICAS.....	314
19. AMBIENTES DA COORDENAÇÃO DO CURSO	316
20. LABORATÓRIOS	316
20.1 LABORATÓRIO DE MINERALOGIA.....	316
20.2 LABORATÓRIO DE GEOLOGIA	317
20.3 LABORATÓRIO DE COMINUIÇÃO	317
20.4 LABORATÓRIO DE TOPOGRAFIA.....	318
20.5 LABORATÓRIO DE CLASSIFICAÇÃO E CONCENTRAÇÃO	319
20.6 LABORATÓRIO DE FLOTAÇÃO.....	320
20.7 LABORATÓRIO DE GEOPROCESSAMENTO/INFORMÁTICA	320
20.8 SALAS DE DESENHO.....	321
20.9 NÚCLEO DE ESTUDOS DE PEGMATITOS	321
21. REFERÊNCIAS.....	322



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

Avenida João da Mata, nº 256 – Bairro Jaguaribe – João Pessoa – Paraíba – CEP: 58015-020
(83) 3612-9703 – conselhosuperior@ifpb.edu.br

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 e para o ensino Médio, o IFPB, Campus Campina Grande, apresenta o seu Plano Pedagógico para o Curso Técnico em Mineração, eixo tecnológico Recursos Naturais, 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, 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 unilateral 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 Mineração de uma 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 se norteando na legislação educacional vigente e visando o estabelecimento de procedimentos de ensino e de aprendizagem aplicáveis à realidade e, conseqüentemente, contribuindo com o desenvolvimento socioeconômico das Regiões do Brejo, Cariri Paraibano e Curimataú e de outras regiões beneficiadas com os seus profissionais egressos.



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

Avenida João da Mata, nº 256 – Bairro Jaguaribe – João Pessoa – Paraíba – CEP: 58015-020
(83) 3612-9703 – conselhosuperior@ifpb.edu.br

Com isso, pretende-se que os resultados práticos estabelecidos neste documento culminem em uma formação 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 Mineração 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.



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

Avenida João da Mata, nº 256 – Bairro Jaguaribe – João Pessoa – Paraíba – CEP: 58015-020
(83) 3612-9703 – conselhosuperior@ifpb.edu.br

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:	Campus Campina Grande		
Esfera Adm.:	Federal		
Endereço:	Avenida 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/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 João Pessoa (1937 a 1961), Escola Industrial “Coriolano de Medeiros” ou Escola Industrial Federal da Paraíba (1961 a 1967), Escola Técnica Federal da Paraíba (1967 a 1999), Centro Federal de Educação Tecnológica da Paraíba (1999 a 2008) e, 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



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

Avenida João da Mata, nº 256 – Bairro Jaguaribe – João Pessoa – Paraíba – CEP: 58015-020
(83) 3612-9703 – conselhosuperior@ifpb.edu.br

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 escravidão, 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, suprimindo o processo de industrialização incipiente que, experimentando uma fase de implantação, viria a se intensificar a partir dos anos 30.

A Escola da Paraíba, que oferecia os cursos de Alfaiataria, Marcenaria, Serralheria, Encadernação e Sapataria, inicialmente funcionou no Quartel do Batalhão da Polícia Militar do Estado, depois 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, em João Pessoa, Capital.

Ainda como Escola Técnica Federal da Paraíba, no ano de 1995, a Instituição interiorizou suas atividades, através da instalação da Unidade de Ensino Descentralizada de Cajazeiras - UNED.

Enquanto 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 (NEP), 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 às sociedades paraibana e brasileira cursos técnicos de nível médio



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

Avenida João da Mata, nº 256 – Bairro Jaguaribe – João Pessoa – Paraíba – CEP: 58015-020
(83) 3612-9703 – conselho superior@ifpb.edu.br

(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 re-profissionalização, para melhoria das habilidades de competência técnica no exercício da profissão.

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.

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 pólos 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.



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

Avenida João da Mata, nº 256 – Bairro Jaguaribe – João Pessoa – Paraíba – CEP: 58015-020
(83) 3612-9703 – conselhosuperior@ifpb.edu.br

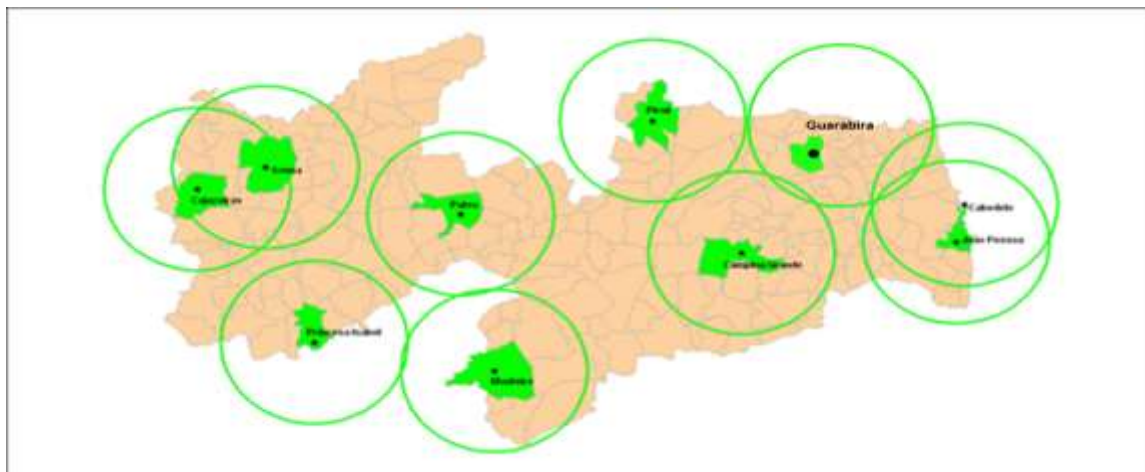


Figura 1. Localização geográfica dos *campi* do IFPB no Estado da Paraíba.

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.

A diversidade de cursos ofertada pela Instituição se alicerça na sua experiência e tradição na Educação Profissional.

O Instituto Federal da Paraíba, considerando as definições decorrentes da Lei nº. 11.892/2009, 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.

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.



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

Avenida João da Mata, nº 256 – Bairro Jaguaribe – João Pessoa – Paraíba – CEP: 58015-020
(83) 3612-9703 – conselhosuperior@ifpb.edu.br

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 05 (cinco) novos *campi* nas cidades de 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).



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

Avenida João da Mata, nº 256 – Bairro Jaguaribe – João Pessoa – Paraíba – CEP: 58015-020
(83) 3612-9703 – conselho superior@ifpb.edu.br

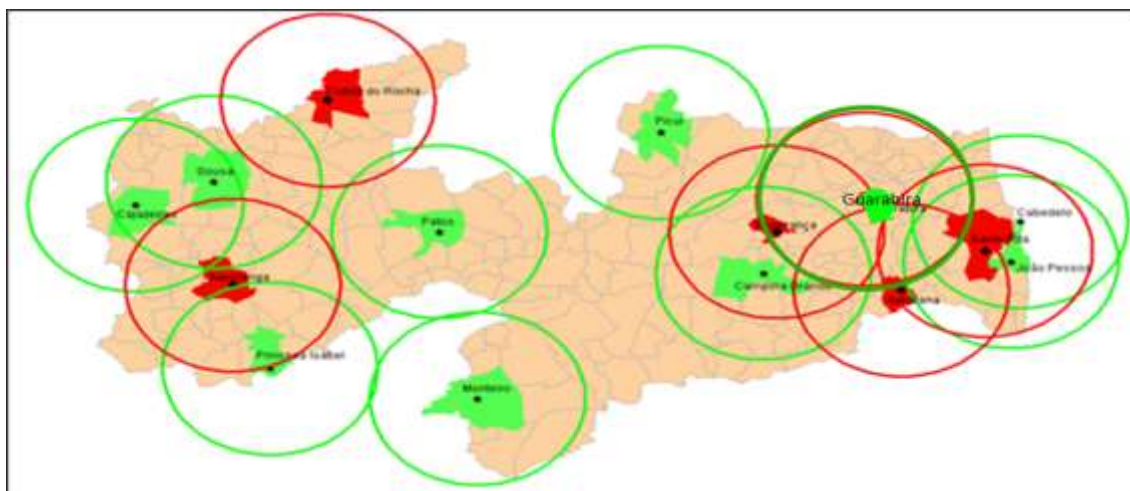


Figura 2. Municípios paraibanos contemplados com o Plano de Expansão III do IFPB.

A cidade de Campina Grande localiza-se na Mesorregião do Agreste Paraibano, na parte oriental do Planalto da Borborema. 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 385.213 habitantes (IBGE, 2010) em uma área territorial de 594,182 km².

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



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

Avenida João da Mata, nº 256 – Bairro Jaguaribe – João Pessoa – Paraíba – CEP: 58015-020
(83) 3612-9703 – conselhosuperior@ifpb.edu.br

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 teve suas atividades iniciadas no final do ano de 2006 em sede provisória, ofertando seus primeiros cursos em 2007 (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). A instalação do instituto veio 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.

Posteriormente, a Prefeitura Municipal doou o terreno (com dimensão de 7,5 ha), localizado no bairro Dinamérica, na chamada Alça Sudoeste da cidade, para que se instalasse uma sede própria. Ao mesmo tempo em que a unidade se instalava, 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 IFPB, *Campus* Campina Grande, vem se notabilizando como uma Instituição inserida na tradicional linha de qualidade, de excelência e de referência que os IF's tem construído ao longo de sua história centenária. A Instituição tem mantido interface com a sociedade, através dos diversos setores organizados, especialmente os arranjos produtivos



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

Avenida João da Mata, nº 256 – Bairro Jaguaribe – João Pessoa – Paraíba – CEP: 58015-020
(83) 3612-9703 – conselhosuperior@ifpb.edu.br

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 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



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

Avenida João da Mata, nº 256 – Bairro Jaguaribe – João Pessoa – Paraíba – CEP: 58015-020
(83) 3612-9703 – conselhosuperior@ifpb.edu.br

Nível Médio e o Ensino Médio, Decreto nº 5.840/2006, 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 e para o ensino Médio, o IFPB, *Campus* Campina Grande, implantará em 2015 o Curso Técnico em Administração na modalidade de Educação de Jovens e Adultos, eixo tecnológico Gestão e Negócios, na forma integrada.

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.



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

Avenida João da Mata, nº 256 – Bairro Jaguaribe – João Pessoa – Paraíba – CEP: 58015-020
(83) 3612-9703 – conselhosuperior@ifpb.edu.br



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



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

Avenida João da Mata, nº 256 – Bairro Jaguaribe – João Pessoa – Paraíba – CEP: 58015-020
(83) 3612-9703 – conselhosuperior@ifpb.edu.br

2.3 MISSÃO INSTITUCIONAL

O Plano de Desenvolvimento Institucional - PDI, (2010-2014) estabelece como missão dos *campi* no âmbito do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba - IFPB:

Preparar profissionais cidadãos com sólida formação humanística e tecnológica para atuarem no mundo do trabalho e na construção de uma sociedade sustentável, justa e solidária, integrando o ensino, a pesquisa e a extensão.

2.4 VALORES E PRINCÍPIOS

No exercício da Gestão, a partir de uma administração descentralizada, o IFPB dispõe ao *campus* de Picuí 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;



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

Avenida João da Mata, nº 256 – Bairro Jaguaribe – João Pessoa – Paraíba – CEP: 58015-020
(83) 3612-9703 – conselhosuperior@ifpb.edu.br

- 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;



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

Avenida João da Mata, nº 256 – Bairro Jaguaribe – João Pessoa – Paraíba – CEP: 58015-020
(83) 3612-9703 – conselhosuperior@ifpb.edu.br

- 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

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

- I. Ministrando 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. Ministrando 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;



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

Avenida João da Mata, nº 256 – Bairro Jaguaribe – João Pessoa – Paraíba – CEP: 58015-020
(83) 3612-9703 – conselhosuperior@ifpb.edu.br

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. Ministrando 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.



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

Avenida João da Mata, nº 256 – Bairro Jaguaribe – João Pessoa – Paraíba – CEP: 58015-020
(83) 3612-9703 – conselhosuperior@ifpb.edu.br

3. CONTEXTO DO CURSO

3.1 DADOS GERAIS

Denominação	Curso Técnico em Mineração
Forma	Integrada
Eixo Tecnológico	Recursos Naturais
Duração	03 (três) anos
Instituição Ofertante	IFPB – <i>Campus</i> Campina Grande
Ano de Implantação	2013
Carga Horária Total	4720 horas
Estágio	200 horas
Turno de Funcionamento	Diurno Integral
Vagas Anuais	90

3.2 JUSTIFICATIVA

O Curso Técnico de Nível Médio integrado em Mineração no eixo temático Recursos Naturais, está fundamentado nas bases legais e nos princípios norteadores explicitados na LDB nº 9394/96 e no conjunto de leis, decretos, pareceres e referências curriculares que normatizam a Educação Profissional e o Ensino Médio no sistema educacional brasileiro, bem como nos documentos que versam sobre a integralização destes dois níveis que têm como pressupostos a formação integral do profissional-cidadão.

Está presente também, como marco orientador desta proposta, as decisões institucionais traduzidas nos objetivos desta instituição e na compreensão da educação como uma prática social, os quais se materializam na função social do IFPB de promover educação



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

Avenida João da Mata, nº 256 – Bairro Jaguaribe – João Pessoa – Paraíba – CEP: 58015-020
(83) 3612-9703 – conselhosuperior@ifpb.edu.br

científico–tecnológico–humanística, visando à formação integral do cidadão crítico-reflexivo, competente técnica e eticamente e comprometido efetivamente com as transformações sociais, políticas e culturais e em condições de atuar no mundo do trabalho, através da formação inicial e continuada de trabalhadores; da educação profissional técnica de nível médio; da educação profissional tecnológica de graduação e pós-graduação; e da formação de professores. O grande desafio a ser enfrentado na busca de cumprir essa função é o de formar profissionais que sejam capazes de lidar com a rapidez da produção dos conhecimentos científicos e tecnológicos e de sua transferência e aplicação na sociedade em geral e no mundo do trabalho, em particular. Diante dessa constatação, a possibilidade de formar pessoas capazes de lidar com o avanço da ciência e da tecnologia e dele participarem de forma proativa deve atender a três premissas básicas: formação científico–tecnológico–humanística sólida, flexibilidade para as mudanças e educação continuada.

A Coordenação dos Cursos Técnicos em Mineração propõe a reformulação do Projeto Pedagógico do Curso Técnico de Nível Médio Integrado em Mineração seguindo orientação da Diretoria de Ensino Profissional (DEP/PRE), que recomendou a unificação dos Projetos Pedagógicos dos Cursos (PPCs) de todos os Câmpus dos cursos similares em consonância com as orientações do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos (CNCT).

A proposta de reformulação do Projeto Pedagógico do Curso Técnico de Nível Médio Integrado em Mineração se justifica ainda por possibilitar a ampliação da formação de profissionais voltados para essa área, resultando também numa maior sinergia com o setor produtivo e a sociedade em geral pela sintonia com os avanços tecnológicos e a realidade regional e o profundo conhecimento das necessidades da mineração brasileira e regional. A iniciativa de realização deste curso se coaduna com as políticas da maioria das grandes empresas que estão aumentando seus investimentos na pesquisa mineral e na extração e beneficiamento dos recursos minerais. Além disso, acrescenta-se a importância do setor mineral para o desenvolvimento socioeconômico autossustentado do semiárido nordestino, já



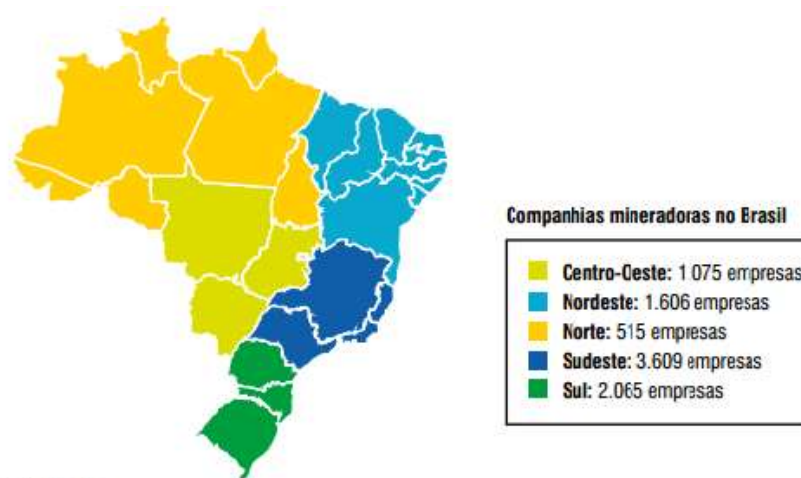
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA
CONSELHO SUPERIOR

Avenida João da Mata, nº 256 – Bairro Jaguaribe – João Pessoa – Paraíba – CEP: 58015-020
(83) 3612-9703 – conselhosuperior@ifpb.edu.br

diagnosticado por inúmeros estudos de entidades como o Banco Mundial, SEBRAE, BND, DNPM, entre outros.

O setor mineral desempenha um importante papel na sociedade moderna como fornecedor de matérias-primas das quais dependem a indústria agrícola, química, metalúrgica e da construção civil. O Brasil, dada a sua extensão territorial e contexto geológico, é um dos maiores produtores mundiais de minérios de ferro, alumínio, nióbio, ouro, cobre, entre outros, necessitando, portanto, de profissionais nas áreas do conhecimento geológico dos jazimentos, da exploração e beneficiamento dos bens minerais existentes. A mineração é a base de uma indústria dinâmica capaz de transformar minério em riqueza, contribuindo dessa forma para o progresso material, técnico-econômico e cultural da população de um país. Os minerais estão presentes em todos os campos da atividade humana constituindo insumos ou matéria prima, fundamentais, para o desenvolvimento global.

De acordo com a consolidação dos Relatórios Anuais de Lavra, entregues pelas empresas de mineração e relativos ao ano-base 2011, o Departamento Nacional de Produção Mineral – DNPM registrou o número de 8.870 mineradoras em 2011, compreendendo esta totalidade tanto o Regime de Concessão de Lavra quanto o Regime de Licenciamento. Elas estão divididas por região, como mostra a figura 3 a seguir:



Fonte: DNPM – 2012

Figura 3 – Distribuição regional das empresas de mineração no Brasil.
Fonte: DNPM - 2012.



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

Avenida João da Mata, nº 256 – Bairro Jaguaribe – João Pessoa – Paraíba – CEP: 58015-020
(83) 3612-9703 – conselhosuperior@ifpb.edu.br

Segundo o IBRAM, a Indústria Mineral Brasileira registra ao longo da última década um crescimento vigoroso graças a fatores como as profundas mudanças socioeconômicas e de infraestrutura que o País tem vivenciado. Muito embora a atividade mineral tenha sofrido redução em suas expectativas em razão da crise internacional. Esse crescimento é impulsionado pelo processo de urbanização em países emergentes com expressivas áreas territoriais, alta densidade demográfica e alto PIB (Produto Interno Bruto), como os BRICs (Brasil, Rússia, Índia e China), os quais, coincidentemente, são de grande importância para a mineração mundial.

2012: Produção Mineral Brasileira US\$ 51 bilhões

A partir de 2000, o aumento da demanda por minerais, principalmente pelo elevado índice de crescimento mundial, impulsionou o valor da Produção Mineral Brasileira (PMB), em uma década apresentou crescimento significativo. Com o processo de urbanização e o fortalecimento das economias mundiais, estima-se que a PMB continuará crescendo entre 2% e 5% ao ano durante os próximos dois anos.

O Brasil é um importante *player* na Indústria Mineral mundial. Todavia, o País ainda é dependente de alguns minerais estratégicos para a economia. O Brasil é o quarto maior consumidor de fertilizantes do mundo e é responsável somente por 2% da produção mundial. O País importa 91% do potássio e 51% do fosfato necessários, ambos essenciais para a indústria de fertilizantes.

Em 2012, a arrecadação da CFEM alcançou novo recorde de R\$ 1,832 bilhão. Em 2011 a arrecadação já havia sido significativa com R\$ 1,540 bilhão, ou seja, 42,8% superior à de 2010, que foi de R\$ 1,078 bilhão.



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

Avenida João da Mata, nº 256 – Bairro Jaguaribe – João Pessoa – Paraíba – CEP: 58015-020
(83) 3612-9703 – conselhosuperior@ifpb.edu.br

A CFEM, conhecida também como *royalty* da mineração, é um dos muitos encargos incidentes na cadeia mineral. Esta contribuição, estabelecida pela Constituição de 1988, em seu Art. 20, § 1º, é devida aos Estados, ao Distrito Federal, aos Municípios, e aos órgãos da administração da União, como contraprestação pela utilização econômica dos recursos minerais em seus respectivos territórios.

Os Empregos no Setor Mineral Brasileiro

O total da mão de obra empregada na mineração em 2011 alcançou 175 mil trabalhadores. Estudos feitos pela Secretaria Nacional de Geologia, Mineração e Transformação Mineral, do Ministério de Minas e Energia, mostram que o efeito multiplicador de empregos é de 1:13 no setor mineral, ou seja, para cada posto de trabalho na mineração são criadas 13 outras vagas (empregos diretos) ao longo da cadeia produtiva. Portanto, pode-se considerar que, em 2011, o setor mineral empregou cerca de 2,2 milhões de trabalhadores diretos, desconsiderando as vagas geradas na fase de pesquisa, prospecção e planejamento e a mão de obra ocupada nos garimpos.

Consumo Per Capita

O indicador BRASIL para o consumo de agregados em 2011 foi de 3,50 t/habitante. O consumo *per capita* brasileiro evoluiu de 3,3 toneladas de agregados por habitante/ano em 2010 para 3,5 t/hab. em 2011, ou seja, um incremento de 6%. Comparativamente aos países desenvolvidos, o Brasil ainda está muito distante do valor médio histórico de 6 a 7 toneladas por habitante/ano (por exemplo, Estados Unidos).



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

Avenida João da Mata, nº 256 – Bairro Jaguaribe – João Pessoa – Paraíba – CEP: 58015-020
(83) 3612-9703 – conselhosuperior@ifpb.edu.br

Com base na correlação da evolução da demanda por cimento e do Produto Interno Bruto (PIB) nacional, projetou-se o crescimento no período 2012 a 2022, partindo-se de uma estimativa de demanda de 696 milhões de toneladas em 2012 e atingindo-se o significativo valor de 1,12 bilhão de toneladas em 10 anos.

Comércio exterior do setor mineral

A composição das exportações e das importações brasileiras, por categoria de usos de produto, reflete qual a pauta de bens que o Brasil transaciona com o mundo. Segundo dados do Ministério do Desenvolvimento Indústria e Comércio Exterior (MDIC), a distribuição das exportações e importações brasileiras para o ano de 2011 evidenciou que as matérias primas e produtos intermediários representam a maior parte das exportações brasileiras (63%). Nessa categoria estão os produtos minerais, que foram os principais bens exportados, correspondendo a 25,3% do total das exportações brasileiras, e os bens agropecuários (25,2%). Nas importações as matérias primas e produtos intermediários também representam o grupo mais relevante na pauta transacionada. Dos 45% de participação desse grupo, 10,4% são relativos a bens agropecuários e 9% a produtos minerais.

PARAÍBA

Com uma geologia diversificada, envolvendo desde terrenos pré-cambrianos (2,5 bilhões de anos), até o recente, e ambientes geologicamente favoráveis à ocorrência de jazidas minerais, o Estado da Paraíba abriga em seu território, jazidas e ocorrências minerais de variados tipos (CDRM/PB, 2010).



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

Avenida João da Mata, nº 256 – Bairro Jaguaribe – João Pessoa – Paraíba – CEP: 58015-020
(83) 3612-9703 – conselhosuperior@ifpb.edu.br

Bentonita (argila montmorilonítica) – A Paraíba é o maior produtor do país. Mineral de larga aplicação como componente de lama de perfuração de poços e pelotização do minério de ferro. As jazidas estão localizadas nos municípios de Boa Vista e Cubati.

Minerais de titânio (rutilo e ilmenita) e zirconita – Constituem a maior jazida tipo *placer* do país, localizada no município de Mataraca, no extremo Nordeste do Estado. Os dois primeiros são de uso na fabricação de pigmentos e o último em pisos e revestimentos.

Calcário para produção de cimento – A Paraíba é o segundo maior produtor de cimento do Nordeste. Grandes jazidas de calcário sedimentar que ocorrem na faixa litorânea do Estado viabilizam a indústria cimenteira. Atualmente existem duas unidades fabris em operação e três estão em fase de implantação.

Calcários calcíticos, de origem metamórfica, de distribuição generalizada no pré-cambriano do Estado, fornecem matéria prima para a fabricação de cal. Calcário magnesiano, também encontrado na Paraíba, é aplicado na agricultura.

Rochas para revestimento – Várias rochas ígneas e metamórficas, comercializadas como “granito”, esteticamente exóticas, a maioria comercializadas no exterior. Ocorrem em todo o Estado da Paraíba, onde predominam os terrenos cristalinos. Também são explorados para a mesma destinação de uso, os quartzitos do Seridó.

Rochas ornamentais de revestimento (granitoides e quartzitos), agregados minerais (areia e brita), argila para cerâmica branca e argila para cerâmica vermelha, ocorrem em todo o Estado.

Minerais de Pegmatitos – Ocorrem na província do Seridó e são extraídos por regime de garimpagem. Quartzo, feldspato, mica e caulim, alimentam as indústrias de cerâmica, vidro e borracha. Gemas e metálicos como Tantalita/Columbita (Ta/Nb) e Cassiterita (Sn) também são produzidos em menor escala.

Vermiculita – Produzida para utilização na agricultura, no município de Santa Luzia.

Scheelita (W) na região do Seridó e Ouro, na região de Princesa Isabel, também são produzidos em regime de garimpagem.



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

Avenida João da Mata, nº 256 – Bairro Jaguaribe – João Pessoa – Paraíba – CEP: 58015-020
(83) 3612-9703 – conselhosuperior@ifpb.edu.br

Água mineral – Ocorre em quase toda a faixa litorânea, mas há uma concentração de fontes de captação no município de Santa Rita.

Minerais da construção civil – Areia em tabuleiros costeiros e em leitos de rios, principalmente próximo a grandes cidades. Também há extração de rochas para produção de brita, nas adjacências dos maiores centros urbanos.

Argila para cerâmica vermelha – Ocorre em quase todo o Estado. Empresas que produzem cerâmica vermelha de boa qualidade estão concentradas nos municípios de Santa Rita e região de Guarabira. Há também fabricação de telhas e tijolos em Rio Tinto, Santa Luzia e Picuí.

Atualmente ocorre pesquisa de minério de ferro em São Mamede e Cajazeiras e fosfato na faixa litorânea.

O valor da produção mineral comercializada em 2009, conforme o Anuário Mineral Brasileiro 2010, publicado pelo DNPM com base nos relatórios anuais de lavra apresentados pelas empresas, chegou a R\$ 307.992.588,00, sendo 81% deste total referentes aos minerais não metálicos e 19% aos minerais metálicos. Portanto, a produção de não metálicos revela-se como a vocação mineral da Paraíba.

Seis substâncias minerais não metálicas responderam em 2009, por 94,5% do valor da produção desta classe: Água Mineral, Areia, Bentonita, Calcário, Rochas Britadas, Cascalho e Rochas Ornamentais (Granitos e afins). A Bentonita liderou com R\$ 64,9 milhões, seguida pelas Rochas Britadas com R\$ 57,3 milhões, Água Mineral com R\$ 48,1 milhões, Calcário com R\$ 31,5 milhões e Rochas Ornamentais com R\$12,2 milhões.

Os metálicos registraram uma produção de R\$ 59,3 milhões, envolvendo os minerais de titânio (Ilmenita e Rutilo) com 26,6% e Zirconita com 73,41%.

A arrecadação da Compensação Financeira pela Exploração dos Recursos Minerais – CFEM do Estado da Paraíba em 2012 foi de R\$ 3.766.381,35, cabendo a distribuição destes recursos: aos municípios produtores R\$ 2.448.147,88 (65%), ao Estado, R\$ 866.267,71(23%) e à União R\$ 451.965,76 (12%). Destaque na arrecadação para os municípios de Mataraca com 51,9% (Titânio/Ilmenita e Zirconita), Caaporã com 13,41% e João Pessoa com 7,75% (Calcário para cimento).



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

Avenida João da Mata, nº 256 – Bairro Jaguaribe – João Pessoa – Paraíba – CEP: 58015-020
(83) 3612-9703 – conselhosuperior@ifpb.edu.br

3.3 CONCEPÇÃO DO CURSO

O Curso Técnico em Mineração se insere, de acordo com o CNCT (2009), no eixo tecnológico Recursos Naturais e, na forma concomitante, 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 produzidas 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



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

Avenida João da Mata, nº 256 – Bairro Jaguaribe – João Pessoa – Paraíba – CEP: 58015-020
(83) 3612-9703 – conselhosuperior@ifpb.edu.br

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 Mineração 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,



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

Avenida João da Mata, nº 256 – Bairro Jaguaribe – João Pessoa – Paraíba – CEP: 58015-020
(83) 3612-9703 – conselhosuperior@ifpb.edu.br

cultura, a ciência e a tecnologia, que são os eixos norteadores para o alcance de uma formação humana integral.

Dentre os princípios norteadores da Educação Profissional Técnica de Nível Médio - EPTNM, conforme Parecer CNE/CEB nº 11/2012 e Resolução CNE/CEB Nº 6 de 20 de Setembro de 2012 destacamos:

- 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;
- integração entre educação e trabalho, ciência, tecnologia e cultura como base da proposta e do desenvolvimento curricular;
- integração de conhecimentos gerais e profissionais, na perspectiva da articulação entre saberes específicos, tendo trabalho e pesquisa, respectivamente, como princípios educativo e pedagógico;
- reconhecimento das diversidades dos sujeitos, inclusive de suas realidades étnico-culturais, como a dos negros, quilombolas, povos indígenas e populações do campo;
- 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 técnicos de nível médio aptos ao desenvolvimento de suas funções no campo de trabalho, com maior perspectiva de empregabilidade nas áreas de produção, produtos e serviços do setor mineral, com reconhecida competência técnica, política e ética, capazes de se tornarem disseminadores de uma nova cultura de utilização dos



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

Avenida João da Mata, nº 256 – Bairro Jaguaribe – João Pessoa – Paraíba – CEP: 58015-020
(83) 3612-9703 – conselhosuperior@ifpb.edu.br

recursos minerais, em todos os espaços possíveis do setor produtivo, primando por um elevado grau de responsabilidade social.

3.4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Os objetivos específicos do curso compreendem a formação de profissionais para:

- Contribuir para a formação crítica e ética frente às inovações tecnológicas, avaliando seu impacto no desenvolvimento e na construção da sociedade;
- Estabelecer relações entre o trabalho, a ciência, a cultura e a tecnologia e suas implicações para a educação profissional e tecnológica, além de comprometer-se com a formação humana, buscando responder às necessidades do mundo do trabalho;
- Possibilitar reflexões acerca dos fundamentos científico-tecnológicos da formação técnica, relacionando teoria e prática nas diversas áreas do saber;
- Operar equipamentos de extração mineral, sondagem, perfuração, amostragem e transporte.
- Auxiliar na caracterização de minérios sob os aspectos físico químico, mineralógico e granulométrico;
- Executar projetos de desmonte, transporte e carregamento de minérios;
- Monitorar a estabilidade de rochas em minas subterrâneas e a céu aberto;
- Auxiliar na elaboração de mapeamento geológico e amostragem em superfície e subsolo;
- Operar equipamentos de fragmentação, de separação mineral, separação sólido-líquido, hidrometalúrgicos e de secagem;



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

Avenida João da Mata, nº 256 – Bairro Jaguaribe – João Pessoa – Paraíba – CEP: 58015-020
(83) 3612-9703 – conselhosuperior@ifpb.edu.br

- Supervisionar a execução de cronogramas físicos;
- Organizar bancos de dados;
- Analisar os planos de lavra de mina a céu aberto e subterrânea;
- Identificar e supervisionar os métodos de lavra;
- Identificar e supervisionar as técnicas de disposição de estéril;
- Identificar os equipamentos de carregamento e transporte;
- Identificar os princípios da Cominuição e Classificação;
- Comparar e operar os diversos equipamentos de tratamento de minérios.

3.5 PERFIL DO EGRESSO

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, com competência para:

- Atuar em todas as fases da pesquisa mineral, da lavra e do tratamento de minérios;
- Coletar, preparar e caracterizar amostras de minério para análises químicas e físicas em laboratório;
- Identificar e classificar rochas e minerais;
- Supervisionar operações de sondagem;
- Manipular mapas, bússolas, GPS e fotografias aéreas para orientação do trabalho de pesquisa;
- Executar mapeamento de ocorrências e de jazidas minerais;



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

Avenida João da Mata, nº 256 – Bairro Jaguaribe – João Pessoa – Paraíba – CEP: 58015-020
(83) 3612-9703 – conselhosuperior@ifpb.edu.br

- Supervisionar os trabalhos de desmonte, carregamento e transporte de minério e estéril;
- Elaborar e executar planos de fogo (desmonte de rochas com explosivos);
- Supervisionar os trabalhos de britagem, moagem e concentração de minérios, bem como suas operações auxiliares.

Na perspectiva de uma educação integral articulada que contemple a dimensão unilateral do educando há de se considerar as competências específicas para a formação geral expressas na Matriz de Referência para o Exame Nacional do Ensino Médio - ENEM, a saber:

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 representadas 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.



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

Avenida João da Mata, nº 256 – Bairro Jaguaribe – João Pessoa – Paraíba – CEP: 58015-020
(83) 3612-9703 – conselhosuperior@ifpb.edu.br

3.6 POSSIBILIDADES DE ATUAÇÃO NO MERCADO DE TRABALHO

Consoante o CNCT (2012), os egressos do Curso Técnico em Mineração poderão atuar em Empresas de mineração e de petróleo. Empresas de equipamentos de mineração e de consultoria. Centros de pesquisa em mineração.

Desta forma, o Técnico em Mineração, inserido no mundo do trabalho poderá:

- Coletar informações geológicas a partir de sensoriamento remoto e da informática aplicada;
- Auxiliar;
 1. A realização de mapeamento geológico e amostragem em superfície e subsuperfície;
 2. A execução de projetos de identificação, qualificação e quantificação de jazimentos minerais;
 3. A supervisão de estabilidade em minas subterrâneas e a céu aberto;
- Efetuar coleta de dados de geoquímica e geofísica de exploração;
- Executar levantamentos e confeccionar mapas topográficos nas fases de pesquisa mineral e lavra;
- Operar equipamentos de sondagem, perfuração, amostragem e transporte;
- Operar equipamentos de análise mineralógica, granulométrica, de fragmentação e de separação;
- Aplicar medidas de controle e proteção ambiental para os impactos gerados pela pesquisa mineral lavra e tratamento de minérios;
- Ter iniciativa, responsabilidade e exercer liderança;
- Aplicar as normas de segurança do trabalho;
- Demonstrar atitude ética e desenvolver autonomia intelectual e o pensamento crítico;
- Saber conviver e trabalhar em equipe;

4. MARCO LEGAL



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

Avenida João da Mata, nº 256 – Bairro Jaguaribe – João Pessoa – Paraíba – CEP: 58015-020
(83) 3612-9703 – conselhosuperior@ifpb.edu.br

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;



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

Avenida João da Mata, nº 256 – Bairro Jaguaribe – João Pessoa – Paraíba – CEP: 58015-020
(83) 3612-9703 – conselhosuperior@ifpb.edu.br

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 — representada pela Instituição demandante —, 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 comprometido 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.



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

Avenida João da Mata, nº 256 – Bairro Jaguaribe – João Pessoa – Paraíba – CEP: 58015-020
(83) 3612-9703 – conselhosuperior@ifpb.edu.br

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, instituído pela Resolução CNE/CEB nº 3/2008, posteriormente atualizado pela Resolução CNE/CEB nº 4/2012, definindo nova versão do CNCT.

Mais recentemente foram aprovados 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 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:



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

Avenida João da Mata, nº 256 – Bairro Jaguaribe – João Pessoa – Paraíba – CEP: 58015-020
(83) 3612-9703 – conselhosuperior@ifpb.edu.br

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

O currículo é entendido como a seleção dos conhecimentos historicamente acumulados, considerados relevantes e pertinentes em um dado contexto histórico, e definidos tendo por base o projeto de sociedade e de formação humana que a ele se articula; se expressa por meio de uma proposta pela qual se explicitam as intenções da formação, e se concretiza por meio das práticas escolares realizadas com vistas a dar materialidade a essa proposta.

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



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

Avenida João da Mata, nº 256 – Bairro Jaguaribe – João Pessoa – Paraíba – CEP: 58015-020
(83) 3612-9703 – conselhosuperior@ifpb.edu.br

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 curso está estruturado em regime anual (no período de três anos letivos), sem saídas intermediárias, sendo desenvolvido em aulas de 50 minutos, no turno manhã e tarde, totalizando 3933 horas, acrescida de 200 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 Mineração 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 do Curso Técnico em Mineração (Eixo Tecnológico Recursos Naturais) 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,



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

Avenida João da Mata, nº 256 – Bairro Jaguaribe – João Pessoa – Paraíba – CEP: 58015-020
(83) 3612-9703 – conselhosuperior@ifpb.edu.br

criatividade e sociabilidade.

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 Mineração 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;
2. Ata da reunião, realizada pela coordenação do Curso, com a assinatura dos docentes (das áreas de formação geral e técnica) e do pedagogo que compuserem a comissão de revisão curricular do curso;
3. Justificativa da necessidade de alteração;
4. Cópia da matriz curricular vigente;
5. Cópia da matriz curricular sugerida (reformulada);
6. Planos de disciplina que foram alterados (Carga horária e conteúdo programático);
7. Parecer da equipe pedagógica do *campus*, quanto da reformulação da matriz curricular;
8. Resolução do Conselho Diretor do *campus*, aprovando a reformulação.

Após análise do setor competente, o processo será encaminhado para apreciação e deliberação na instância superior do IFPB, contudo a nova matriz só será aplicada após a sua homologação.



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

Avenida João da Mata, nº 256 – Bairro Jaguaribe – João Pessoa – Paraíba – CEP: 58015-020
(83) 3612-9703 – conselhosuperior@ifpb.edu.br

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 apoiará 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 diretivo/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.

Ao sabor 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.



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

Avenida João da Mata, nº 256 – Bairro Jaguaribe – João Pessoa – Paraíba – CEP: 58015-020
(83) 3612-9703 – conselhosuperior@ifpb.edu.br

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 Mineração;
- Debates provenientes de pesquisa prévia, de temas propostos para a realização de



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

Avenida João da Mata, nº 256 – Bairro Jaguaribe – João Pessoa – Paraíba – CEP: 58015-020
(83) 3612-9703 – conselhosuperior@ifpb.edu.br

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 do setor mineral;
- Dinâmicas de grupo;
- Palestras com profissionais da área, tanto na instituição como também nos espaços de futura atuação do técnico em Mineração;
- Visitas técnicas.

As disciplinas de Empreendedorismo, Gestão Organizacional e Segurança do Trabalho, Introdução a Economia Mineral e Lavra de Minas Subterrâneas, serão semestrais com 2 aulas semanais e carga horária de 33 h.r.

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 impar 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:



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

Avenida João da Mata, nº 256 – Bairro Jaguaribe – João Pessoa – Paraíba – CEP: 58015-020
(83) 3612-9703 – conselho superior@ifpb.edu.br

- 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



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

Avenida João da Mata, nº 256 – Bairro Jaguaribe – João Pessoa – Paraíba – CEP: 58015-020
 (83) 3612-9703 – conselhosuperior@ifpb.edu.br

MATRIZ CURRICULAR CURSO TÉCNICO INTEGRADO AO NÍVEL MÉDIO EM MINERAÇÃO												
DISCIPLINAS	1º ANO			2º ANO			3º ANO			Total		
	a/s	h.r.	h.a	a/s	h.r.	h.a	a/s	h.r.	h.a	a/s	h.r.	h.a
FORMAÇÃO GERAL												
Português e Literatura Brasileira	4	133	160	4	133	160	2	67	80	10	333	400
Arte	2	67	80							2	67	80
Educação Física	3	100	120	3	100	120	3	100	120	9	300	360
Geografia	2	67	80	2	67	80	2	67	80	6	200	240
História	2	67	80	2	67	80	2	67	80	6	200	240
Matemática	4	133	160	4	133	160	2	67	80	10	333	400
Física	3	100	120	2	67	80	2	67	80	7	233	280
Química	3	100	120	2	67	80	2	67	80	7	233	280
Biologia	2	67	80	3	100	120	2	67	80	7	233	280
Filosofia	2	67	80	2	67	80	2	67	80	6	200	240
Sociologia	2	67	80	2	67	80	2	67	80	6	200	240
SUBTOTAL FORMAÇÃO GERAL	29	967	1160	26	867	1040	21	700	840	76	2533	3040
PREPARAÇÃO BÁSICA PARA O TRABALHO												
Língua estrangeira (Inglês)				2	67	80	2	67	80	4	133	160
Informática Básica	2	67	80							2	67	80
Empreendedorismo (*)							2	33	40	2	33	40
Introdução a Psicologia				2	67	80				2	67	80
Metodologia da Pesquisa Científica				2	67	80				2	67	80
SUBTOTAL PREPARAÇÃO BÁSICA PARA O TRABALHO	2	67	80	6	200	240	4	100	120	12	367	440
FORMAÇÃO PROFISSIONAL												
Gestão Organizacional e Segurança do Trabalho (*)							2	33	40	2	33	40
Desenho	2	67	80							2	67	80
Topografia				2	67	80				2	67	80
Mineralogia Aplicada	2	67	80							2	67	80
Geologia Geral	2	67	80							2	67	80
Introdução a Economia Mineral (*)							2	33	40	2	33	40
Prospecção e Depósitos Minerais				2	67	80				2	67	80
Lavra de Minas a Céu Aberto				2	67	80				2	67	80
Lavra de Minas Subterrânea (*)				2	33	40				2	33	40
Operação e Manutenção de Equipamentos de Mineração							2	67	80	2	67	80
Tratamento de Minérios I				2	67	80				2	67	80
Tratamento de Minérios II							2	67	80	2	67	80
Lavra e Beneficiamento de Rochas Ornamentais							2	67	80	2	67	80
Perfuração e Desmonte de Rochas				2	67	80				2	67	80
Geoprocessamento							2	67	80	2	67	80
Movimentação e Transporte							2	67	80	2	67	80
Gestão e Legislação Mineral e Ambiental							2	67	80	2	67	80
SUBTOTAL FORMAÇÃO PROFISSIONAL	6	200	240	12	367	440	16	467	560	34	1033	1240
Estágio Supervisionado											200	
TOTAL GERAL	37	1233	1480	44	1433	1720	41	1267	1520	122	4133	4920
Língua estrangeira (Espanhol) Optativa												
(*) Disciplina Semestral												
Legenda												
a/s - Número de aulas por semana	Equivalência h.a. / h.r.											
h.a. - hora aula	1 Aula semanal - 40 aulas anuais - 33 horas											
h.r. - hora relógio	2 Aulas semanais - 80 aulas anuais - 67 horas											
	3 Aulas semanais - 120 aulas anuais - 100 horas											
	4 Aulas semanais - 160 aulas anuais - 133 horas											



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

Avenida João da Mata, nº 256 – Bairro Jaguaribe – João Pessoa – Paraíba – CEP: 58015-020
(83) 3612-9703 – conselhosuperior@ifpb.edu.br

(*) 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. A disciplina de Língua Espanhola é de 67 horas e será ofertada a partir do primeiro ano.

(**) A(s) disciplina(s) será(ão) ofertada(s) de forma semestral.

(***) O estágio curricular é obrigatório e poderá ser ofertado após o término da 2ª série.



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

Avenida João da Mata, nº 256 – Bairro Jaguaribe – João Pessoa – Paraíba – CEP: 58015-020
(83) 3612-9703 – conselhosuperior@ifpb.edu.br

9. REQUISITOS E FORMAS DE ACESSO

O ingresso aos Cursos Técnicos Integrados ao Ensino Médio, *Campus* Campina Grande, dar-se-á por meio de processo seletivo, destinado aos egressos do Ensino Fundamental ou transferência escolar destinada aos discentes oriundos de Cursos Técnicos Integrados ao Ensino Médio de instituições similares.

No processo seletivo, o exame de seleção para ingresso nos cursos técnicos integrados será realizado a cada ano letivo, conforme Edital de Seleção, sendo as provas elaboradas por docentes das respectivas áreas de conhecimento, sob a responsabilidade da Coordenação Permanente de Concursos Públicos - COMPEC.

Os(as) candidatos(as) serão classificados(as) observando-se rigorosamente os critérios constantes no Edital de Seleção.

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 no Edital de Seleção.

O Edital de Seleção que trata da ocupação das vagas remanescentes deverá especificar 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



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

Avenida João da Mata, nº 256 – Bairro Jaguaribe – João Pessoa – Paraíba – CEP: 58015-020
(83) 3612-9703 – conselhosuperior@ifpb.edu.br

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.

A comprovação da proficiência dar-se-á com a obtenção de desempenho igual ou superior a 70% (setenta por cento) da avaliação.



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

Avenida João da Mata, nº 256 – Bairro Jaguaribe – João Pessoa – Paraíba – CEP: 58015-020
(83) 3612-9703 – conselhosuperior@ifpb.edu.br

11. CRITÉRIOS E PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO

11.1 AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM

“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)

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.

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,



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

Avenida João da Mata, nº 256 – Bairro Jaguaribe – João Pessoa – Paraíba – CEP: 58015-020
(83) 3612-9703 – conselhosuperior@ifpb.edu.br

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.



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

Avenida João da Mata, nº 256 – Bairro Jaguaribe – João Pessoa – Paraíba – CEP: 58015-020
(83) 3612-9703 – conselhosuperior@ifpb.edu.br

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

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

II – Média 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



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

Avenida João da Mata, nº 256 – Bairro Jaguaribe – João Pessoa – Paraíba – CEP: 58015-020
(83) 3612-9703 – conselhosuperior@ifpb.edu.br

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

Considerar-se-á reprovado por disciplina o discente que:

- I. Obter frequência inferior a 75% da carga horária prevista na disciplina;
- II. Obter média final inferior a 50 (cinquenta), após avaliação final.

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



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

Avenida João da Mata, nº 256 – Bairro Jaguaribe – João Pessoa – Paraíba – CEP: 58015-020
(83) 3612-9703 – conselhosuperior@ifpb.edu.br

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

II – Obter Média Anual ou Média Final menor que 40 (quarenta) em qualquer disciplina.;

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

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

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

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



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

Avenida João da Mata, nº 256 – Bairro Jaguaribe – João Pessoa – Paraíba – CEP: 58015-020
(83) 3612-9703 – conselhosuperior@ifpb.edu.br

O estágio supervisionado é uma atividade curricular dos cursos técnicos integrados que compreende o desenvolvimento de atividades teóricas-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(as) dos cursos técnicos integrados, além de, juntamente com a Coordenação do Curso e professores, acompanhar o(a) discente no campo de estágio.

Caso não seja disponibilizada 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, no Curso Técnico em Mineração deverá ser iniciado a partir do 2º série devendo a sua conclusão ocorrer 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.



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

Avenida João da Mata, nº 256 – Bairro Jaguaribe – João Pessoa – Paraíba – CEP: 58015-020
(83) 3612-9703 – conselhosuperior@ifpb.edu.br

14. CERTIFICADOS E DIPLOMAÇÃO

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

Para tanto, deverá o discente comparecer ao Protocolo do Campus, para dar entrada em dois processos:

* No primeiro processo, o aluno entrega a versão final do TCC endereçada à Coordenação de seu Curso, ou dá entrada, via protocolo, no seu processo de Reconhecimento de Estágio para a Coordenação de Estágio;

* Em seguida, o aluno solicita o formulário “Requerimento – Diplomas de Cursos Técnicos de Nível Médio” preenche-o, solicita os vistos da Biblioteca, e da CAEST; anexar os documentos requeridos e dirige-se, novamente, ao Protocolo para concluir o processo, endereçado à Coordenação do Curso.

Os documentos requeridos são:

- a) Certidão de Nascimento / Certidão de Casamento
- b) Identidade com a data de emissão
- c) CPF
- d) Título de Eleitor e documento de quitação com a Justiça Eleitoral
- e) Carteira de Reservista ou CDI – Certificado de Dispensa de Incorporação (Sexo Masculino)
- f) Histórico de Conclusão do Ensino Fundamental
- g) Certificado do Ensino Médio (IFPB)



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

Avenida João da Mata, nº 256 – Bairro Jaguaribe – João Pessoa – Paraíba – CEP: 58015-020
(83) 3612-9703 – conselho superior@ifpb.edu.br

h) Comprovantes de “nada costa” da biblioteca e da CAEST.

Todas as cópias de documentos deverão ser autenticadas em cartório ou apresentadas juntamente com os 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, em conformidade com o CNCT (2012).

15. PLANOS DE DISCIPLINAS

1º Ano:

DA FORMAÇÃO GERAL

PLANO DE ENSINO

DADOS DO COMPONENTE CURRICULAR

Nome do COMPONENTE CURRICULAR: Língua Portuguesa e Literatura Brasileira

Curso: Técnico de Nível Médio Integrado em Mineração

Série/Período: 1ª ano

Carga Horária: 4 a/s - 160 h/a - 133 h/r

Horas Teórica:

Horas Prática:

Docentes Responsáveis:

EMENTA

Da Literatura de Informação ao Arcadismo. Leitura e análise de textos literários e não literários. Literatura Brasileira e Afro-brasileira, conforme Lei 10.639/2003. Prática de leitura e produção de diferentes gêneros textuais. Fatores de textualidade. Variação linguística. Análise linguística com ênfase no domínio da Norma Culta.

OBJETIVOS



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

Avenida João da Mata, nº 256 – Bairro Jaguaribe – João Pessoa – Paraíba – CEP: 58015-020
(83) 3612-9703 – conselhosuperior@ifpb.edu.br

GERAL

Refletir sobre as diversas concepções de leitura compreendendo a noção de gênero e de tipologia textual, associando-a aos fatores de textualidade e reconhecendo os mecanismos discursivos, pragmáticos e linguísticos de construção do texto e identificando as categorias pertinentes para a análise e interpretação do texto literário, situando-o no contexto histórico, social e político no que concerne ao fomento da leitura de textos literários e não literários, gerando, assim, por meio da Literatura, os mecanismos de resistência da população negra ao longo da história, analisando textos que abordem a questão racial;

ESPECÍFICOS

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 literárias 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;

Ler e produzir textos do domínio interpessoal e jornalístico.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO



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

1º BIMESTRE Avenida João da Mata, nº 256 – Bairro Jaguaribe – João Pessoa – Paraíba – CEP: 58015-020
(83) 3612-9703 – conselhosuperior@ifpb.edu.br

Concepções de leitura;

Conceito de Literatura;

Gêneros literários;

Funções da linguagem;

Leitura e análise de poemas;

Variação linguística e oralidade;

Leitura, análise e produção de Literatura de Cordel;

Produção textual - depoimento: aspectos estruturais, discursivos, linguísticos e pragmáticos;

Adequação da produção textual aos aspectos estruturais, discursivos e linguísticos;

Flexão verbal na construção do texto.

2º BIMESTRE

Literatura de Informação no Brasil;

Estudo da crônica: aspectos estruturais, discursivos, linguísticos e pragmáticos;

Mecanismos de coesão e de coerência;

Tipos de discurso: direto, indireto, indireto livre;

Produção textual: Carta do leitor;

Adequação da produção textual aos aspectos estruturais, discursivos e linguísticos;

Estudo e produção de debate regrado.

3º BIMESTRE

Barroco no Brasil;

Figuras de linguagem;

Estudo do conto: aspectos estruturais, discursivos, linguísticos e pragmáticos;

Produção textual: Carta de solicitação e reclamação;

Adequação da produção textual aos aspectos estruturais, discursivos e linguísticos;

4º BIMESTRE

Arcadismo no Brasil;

Elemento coesivo na construção do texto: pronomes e advérbios.

Estudo e produção do resumo: aspectos estruturais, discursivos, linguísticos e pragmáticos;

Adequação da produção textual aos aspectos estruturais, discursivos e linguísticos.



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

Avenida João da Mata, nº 256 – Bairro Jaguaribe – João Pessoa – Paraíba – CEP: 58015-020
(83) 3612-9703 – conselhosuperior@ifpb.edu.br

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, dialogadas e ilustradas com recursos audiovisuais;
Atividades de leitura, discussão e produção de textos;
Debates, seminários, trabalhos de pesquisa (individual e em grupo);
Dramatizações e varais literários;
Atividades interdisciplinares de pesquisa;
Uso de suportes impressos e online.

AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM



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

Avenida João da Mata, nº 256 – Bairro Jaguaribe – João Pessoa – Paraíba – CEP: 58015-020
(83) 3612-9703 – conselho superior@ifpb.edu.br

Avaliação bimestral

Trabalhos Individuais e/ou em grupo;

Seminários;

Pesquisas;

Provas escritas.

RECURSOS NECESSÁRIOS

Quadro branco e marcador para quadro branco;

Notebook, data show, caixa de som;

Revistas, jornais, HQs, livros;

Textos teóricos impressos produzidos e/ou adaptados pela equipe;

Exercícios impressos produzidos pela equipe;

Obras representativas da literatura brasileira e estrangeira e textos produzidos pelos alunos;

Equipamento de multimídia.

BIBLIOGRAFIA

Referência/Bibliografia Básica

Antologia de contos brasileiros. São Paulo: Moderna, 2008.

Antologia de contos contemporâneos. São Paulo: Moderna, 2008.



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

Avenida João da Mata, nº 256 – Bairro Jaguaribe – João Pessoa – Paraíba – CEP: 58015-020
(83) 3612-9703 – conselhosuperior@ifpb.edu.br

Antologia de poesia barroca brasileira. São Paulo, IDEB, 2008.

BAGNO, M. *Preconceito linguístico: o que é, como se faz*. São Paulo: Loyola, 2000.

BANDEIRA, Manuel. *30 crônicas escolhidas*. São Paulo: Cosac Naify, 2008.

BARRETO, Ricardo. *Português: ensino médio, 1º ano*. 1. ed. São Paulo: Edições SM, 2010.

Referência/Bibliografia complementar

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

BOSI, Alfredo. *História Concisa da Literatura Brasileira*. São Paulo: Cultrix, 2006.

CASCUDO, Luiz da Câmara. *Contos Tradicionais do Brasil*. São Paulo: Global, 2009.

CEREJA, William Roberto.; MAGALHÃES, Thereza Cochar. *Português: linguagens*, 1. 3 ed. São Paulo: Atual, 2012.

HOUAISS, Antônio & VILLAR, Mauro de Salles. *Minidicionário Houaiss da língua portuguesa*. 3.ed. (rev. e aum.). Rio de Janeiro: Objetiva, 2008.

KOCH, Ingedore G. Villaça. *Ler e compreender*. São Paulo: Contexto, 2008.

TUFANO, Douglas. *Guia prático da nova ortografia*. São Paulo: Melhoramentos, 2008.

PLANO DE ENSINO

DADOS DO COMPONENTE CURRICULAR

Nome do Componente Curricular: Artes

Curso: Técnico de Nível Médio Integrado em Mineração

Série/Período: 1º ano

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

Teóricas:

Práticas:

Docente Responsável:



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

Avenida João da Mata, nº 256 – Bairro Jaguaribe – João Pessoa – Paraíba – CEP: 58015-020
(83) 3612-9703 – conselhosuperior@ifpb.edu.br

EMENTA

Oferecer ao alunado noções básicas a cerca 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

Apresentar aos alunos conhecimentos sobre 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;

Conhecer e 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;

Instigar a criatividade do alunado por meio de trabalhos e seminários, individuais ou em grupo;

Oferecer e 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.



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

Avenida João da Mata, nº 256 – Bairro Jaguaribe – João Pessoa – Paraíba – CEP: 58015-020
(83) 3612-9703 – conselhosuperior@ifpb.edu.br

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1º BIMESTRE

Conceituação e localização histórica das noções de arte, linguagem artística, abordando as competências, necessidades e funções da arte.

2º BIMESTRE

Noções básicas acerca da Arte no transcorrer do processo histórico, abordando suas escolas, linguagens e características.

3º BIMESTRE

Arte contemporânea e suas características, assim como recursos tecnológicos na criação artística.

4º 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.

AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM



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

Avenida João da Mata, nº 256 – Bairro Jaguaribe – João Pessoa – Paraíba – CEP: 58015-020
(83) 3612-9703 – conselhosuperior@ifpb.edu.br

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:

1. Provas com questões dissertativas e objetivas;
2. 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;
3. 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: Datashow, laptop, internet, aparelhos de DVD e som, lousa branca, pincel, caixa de som amplificação, 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, no âmbito regional, estadual, nacional e internacional.

PRÉ-REQUISITOS

Sem pré-requisito

BIBLIOGRAFIA

Referência/Bibliografia Básica

TORMANN, Jamile. Caderno de iluminação: arte e ciência. 2.ed. rev. e ampl. Rio de Janeiro: Música e Tecnologia, 2008.

STANISLAVSKI, Constantin. A construção da personagem; tradução: Pontes de Paula Lima. – 10ª Ed. – Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2001.

_____. A preparação do ator. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2004.



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

Avenida João da Mata, nº 256 – Bairro Jaguaribe – João Pessoa – Paraíba – CEP: 58015-020
(83) 3612-9703 – conselhosuperior@ifpb.edu.br

Referência/Bibliografia Complementar

- SPOLIN, Viola. Improvisação para o teatro. Tradução e revisão Ingrid Dormien Koudela e Eduardo José de Almeida Amos. São Paulo: Perspectiva, 2005.
- REBOUÇAS, Evill. A dramaturgia e a encenação no espaço não convencional. São Paulo: Ed. UNESP, 2009.
- PAVIS, Patrice. Dicionário de teatro. Tradução para língua portuguesa sob a direção de J. Guinsburg e Maria Lúcia Pereira. 3ª. e.d – São Paulo: Perspectiva, 2007.
- OLIVEIRA, Érico José Souza de. A roda do mundo gira: um olhar sobre o cavalo marinho Estrela de Ouro (Condado - PE). Recife: SESC, 2006.
- LIMA, Agostinho. Cavalo-marinho e boi-de-reis na Paraíba, encarte do CD produzido por meio do Edital PETROBRÁS de Cultura 2010.
- JIMÉNEZ, Sergio. El evangelio de Stanislavski segun sus apóstoles, los apócrifos, la reforma, los falsos profetas y judas iscarote. México: Grupo Editorial Gaceta, 1990.
- GRAMANI, José Eduardo. Rabeca, o som inesperado. Organização: Daniella Gramani. Curitiba – PR, editado com patrocínio da SIEMENS, 2002.
- FRADE, Cáscia. Antologia de folclore brasileiro / [Organizado por] Américo Pellegrini Filho. – São Paulo: EDART; [Belém]: Universidade Federal do Pará; [João Pessoa]: Universidade Federal da Paraíba, 1982.
- FERNANDES, Sílvia. Teatralidades contemporâneas. São Paulo: Perspectiva: FAPESP, 2010.
- D'AMORIM, Elvira. Do lundu ao samba: pelos caminhos do coco / Elvira D'Amorim e Dinalva Araújo, - João Pessoa: Idéia/Arpoador, 2003.
- COURTINE, Jean-Jacques. História do corpo – as mutações do olhar: o século XX, Vol. 3. Petrópolis – RJ: Editora Vozes, 2008.
- BROOK, Peter. A Porta Aberta. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2002.
- BOAL, Augusto. Jogos para Atores e não-atores – 9ª edição ver. e ampliada. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2006.
- _____. Danças Dramáticas do Brasil. Edição organizada por Oneida Alvarenga. – 2. Ed. – Belo Horizonte: Ed. Itatiaia; Brasília: INL, Fundação Nacional Pró-Memória, 1981.
- ANDRADE, Mário de. Dicionário do Folclore Brasileiro. São Paulo: Global, 1972.
- ALVES, Teodora Araújo. Heranças de corpos brincantes: os saberes da corporeidade em danças afro-brasileiras. Natal, RN: EDUFRN – Editora da UFRN, 2006.
- ARRUADA, M. L. Filosofando: introdução à filosofia. São Paulo: Editora Moderna, 1995.
- CHAUÍ, M. Filosofia. São Paulo: Editora Ática, 2000.
- FARIAS, A. Arte brasileira hoje. São Paulo: Publifolha, 2002.
- GRAÇA, P. História da Arte. São Paulo: Editora Ática, 1988.
- CALABRESSE, O. A linguagem da arte. Rio de Janeiro: Editora Globo, 1987.
- OSTROWER, F. Universos da Arte. Rio de Janeiro: Editora Campus, 1983.
- CARDOSO, B. & MASCARENHAS, M. Curso completo de teoria musical e solfejo. 8. ed. Vol.1. São Paulo: Editora Vitale, 1973.
- SCHAFER, M. O ouvido pensante. São Paulo: UNESP, 1991.
- BENNETT, R. Uma breve história da música. Tradução de Luiz Carlos Csëko. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editores, 1986.
- STEFANI, G. Para entender a música. 2. ed. São Paulo: Editora Globo, 1995.
- VASCONCELOS, A. Panorama de música popular brasileira. Rio de Janeiro: Editora Martins, 1964.



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

Avenida João da Mata, nº 256 – Bairro Jaguaribe – João Pessoa – Paraíba – CEP: 58015-020
(83) 3612-9703 – conselhosuperior@ifpb.edu.br

PLANO DE ENSINO

DADOS DO COMPONENTE CURRICULAR

Nome do Componente Curricular: Educação Física I

Curso: Técnico de Nível Médio Integrado em Mineração

Série/Período: 1º ano

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

Teóricas: 40 h/a

Práticas: 80 h/a

Docente Responsável:

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



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

Avenida João da Mata, nº 256 – Bairro Jaguaribe – João Pessoa – Paraíba – CEP: 58015-020
(83) 3612-9703 – conselhosuperior@ifpb.edu.br

Geral

Propor conteúdos relacionados às manifestações culturais do movimento humano no intuito de fomentar a prática regular de atividade física incluindo o aluno independentemente do nível de desenvolvimento motor no qual ele se encontra, e estimular a adoção de uma alimentação balanceada e estilo de vida saudável pelo corpo discente.

Específicos

Que ao final da primeira unidade o aluno tenha desenvolvido 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.

Que ao final da segunda unidade o aluno tenha evoluído em suas capacidades motoras e sociais, além de conhecimento acerca da imagem corporal e transtornos alimentares.

Que ao final da terceira unidade o aluno tenha conhecimento básico acerca do conteúdo sobre corpo e estética.

Que ao final da quarta unidade o aluno tenha evoluído em suas capacidades motoras e sociais, além de conhecimento sobre musculação e recursos ergogênicos (suplementação e anabolizantes).

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1º BIMESTRE

Qualidade de vida e nutrição:

- alimentação balanceada.
- principais nutrientes .
- níveis de atividade física e necessidades nutricionais.

Esportes coletivos, jogos, ginásticas, lutas e danças.

2º BIMESTRE

Imagem corporal:

- corpo real x corpo ideal x corpo saudável.
- distúrbios da imagem corporal e transtornos alimentares.
- escalas de avaliação da imagem corporal.

Esportes coletivos, jogos, ginásticas, lutas e danças.

3º BIMESTRE



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

Avenida João da Mata, nº 256 – Bairro Jaguaribe – João Pessoa – Paraíba – CEP: 58015-020
(83) 3612-9703 – conselhosuperior@ifpb.edu.br

Corpo e estética:

- construção histórico-social do corpo

- mídia e corpo

Esportes coletivos, jogos, ginásticas, lutas e danças.

4º BIMESTRE

Musculação

Recursos ergogênicos:

- suplementos

- anabolizantes

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, Datashow 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



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

Avenida João da Mata, nº 256 – Bairro Jaguaribe – João Pessoa – Paraíba – CEP: 58015-020
(83) 3612-9703 – conselhosuperior@ifpb.edu.br

A avaliação será feita de três maneiras durante cada bimestre:

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;

Autoavaliação.

RECURSOS NECESSÁRIOS

Recursos físicos: Quadra poliesportiva e auditório

Recursos materiais: bolas, cones, elásticos, rede para trave de futsal, rede de vôlei, bambolês, Datashow, som, TV, DVD.

Recursos humanos: palestrantes e professores convidados.

PRÉ-REQUISITOS

Sem pré-requisito

BIBLIOGRAFIA

Referência/Bibliografia Básica

BRASIL, Secretaria de Educação Média e Tecnológica. PCN+ Ensino Médio: Orientações Educacionais complementares aos Parâmetros Curriculares Nacionais. Linguagens, códigos e suas tecnologias. Brasília: Ministério da Educação/Secretaria de Educação Média e Tecnológica, 2002. 244p.

NAHAS, Markus Vinicius. Atividade física, saúde e qualidade de vida: conceitos e sugestões para um



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

Avenida João da Mata, nº 256 – Bairro Jaguaribe – João Pessoa – Paraíba – CEP: 58015-020
(83) 3612-9703 – conselhosuperior@ifpb.edu.br

estilo de vida ativo. 5. ed. Londrina: Midiograf, 2010. (318p.)

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

Referência/Bibliografia Complementar

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.

DARIDO, S.C. A Educação Física na escola: questões e reflexões.

KUNZ, E. **Transformação Didático-pedagógica do Esporte**. Ijuí: Unijuí, 1994.

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

PLANO DE ENSINO

DADOS DO COMPONENTE CURRICULAR

Nome do Componente Curricular: Geografia I

Curso: Técnico de Nível Médio Integrado em Mineração

Série/Período: 1º ano

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

Teóricas:

Práticas:

Docente Responsável:

EMENTA



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

Avenida João da Mata, nº 256 – Bairro Jaguaribe – João Pessoa – Paraíba – CEP: 58015-020
(83) 3612-9703 – conselhosuperior@ifpb.edu.br

Histórico da Geografia como ciência. Espaço Geográfico: construção humana. Categorias: paisagem, território, escala geográfica, representações cartográficas, espaço geográfico, configuração espacial. Cartografia: localização e orientação. Noções de Geografia física; Energia: geopolítica e estratégia; Meio ambiente.

OBJETIVOS

Geral

Saber usar e interpretar escalas e descrever as transformações da Terra reconhecendo a identidade da Geografia como área do conhecimento, analisando o espaço geográfico enquanto construção humana, permitindo favorecer a compreensão do mundo atual, integrado à Geografia Humana e Física, levando à percepção de que, é a partir dos sistemas socioeconômicos, que se contextualizam as profundas alterações que ocorrem nas paisagens naturais do planeta.

Específicos

Relacionar o debate teórico da Geografia com realidades atuais;

Compreender o papel das sociedades no processo de produção do espaço, do território, da paisagem e do lugar;

Interpretar textos, mapas, tabelas e gráficos como portadores de informação de tipos de organização, distribuição e localização do espaço geográfico brasileiro;

Identificar a importância dos pontos de orientação e distância;

Relacionar a cartografia com os processos de ocupação e formação dos territórios;

Reconhecer e identificar as técnicas disponíveis ao estudo e análise do espaço geográfico;

Explicar os fenômenos da dinâmica terrestre relacionados ao tectonismo e vulcanismo, tendo como referência o movimento das placas tectônicas;

Estabelecer correlações entre as características geológicas e geomorfológicas;

Avaliar os domínios morfoclimáticos sob a ótica da originalidade climática hidrológica e pedológica, relacionando as possibilidades e os limites de seu uso pela agricultura;

Analisar textos, mapas, gráficos, tabelas e imagens sobre a desertificação em processo no Nordeste e Norte de Minas Gerais: área de abrangência, localização geográfica, municípios em situação de risco e suas consequências em âmbito natural, social, urbano, institucional.

Identificar os processos físicos e seus determinantes;



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

Avenida João da Mata, nº 256 – Bairro Jaguaribe – João Pessoa – Paraíba – CEP: 58015-020
(83) 3612-9703 – conselhosuperior@ifpb.edu.br

Analisar as relações sociedade x natureza;

Avaliar as mudanças climáticas a partir do aquecimento global;

Analisar as políticas públicas em nível nacional e internacional para o resguardo do patrimônio ambiental do planeta.

Relacionar os problemas ambientais com o uso dos recursos naturais.

Comparar dados de mapas temáticos, gráficos, imagens, textos e tabelas sobre a atual matriz energética da sociedade industrial (hidrocarbonetos e gás natural, biomassa, carvão mineral, álcool etílico, nuclear, hidráulica, eólica, solar, geotérmica), segundo os parâmetros da sustentabilidade ambiental.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1º BIMESTRE

1. O Espaço Geográfico (Relações Homem e Meio) e Fundamentos de Cartografia (20 h/a)
 - 1.1. A Geografia e a construção do conceito de Espaço Geográfico;
 - 1.2. A história da Cartografia e as novas tecnologias aplicadas;
 - 1.3. Formas de orientação e coordenadas geográficas;
 - 1.4. Escala e representação cartográfica.

2º BIMESTRE

2. Estrutura Geológica. As estruturas e as formas do Relevo. A Relação Sociedade e Natureza em Questão (20 h/a)
 - 2.1. Estrutura da Terra: Deriva continental e tectônicas de placas;
 - 2.2. A fisionomia da Paisagem: A classificação do Relevo brasileiro;
 - 2.3. Solo: A formação do solo e processos de erosão;
 - 2.4. Desertificação: Reconhecer os processos ecológicos e antrópicos da desertificação.

3º BIMESTRE

3. Hidrografia e Recursos Hídricos. Os fenômenos climáticos e a interferência humana. Aquecimento global (20 h/a)
 - 3.1. Hidrografia: As águas subterrâneas e Bacias hidrográficas brasileiras;
 - 3.2. Gestão ambiental da água no Brasil e no Mundo;
 - 3.3. Clima: Tempo e Clima;
 - 3.4. Fenômenos climáticos no Brasil;
 - 3.5. Mudanças climáticas a partir do aquecimento global.



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

Avenida João da Mata, nº 256 – Bairro Jaguaribe – João Pessoa – Paraíba – CEP: 58015-020
(83) 3612-9703 – conselhosuperior@ifpb.edu.br

4º BIMESTRE

4. A globalização dos problemas ambientais: o equilíbrio em risco. Fontes de energia (20 h/a)
- 4.1. Desenvolvimento Sustentável;
 - 4.2. Relação homem meio ambiente na atualidade;
 - 4.3. Os impasses da sociedade contemporânea sob a ótica da produção e do consumo de energia;
 - 4.4. A questão ambiental.

METODOLOGIA DE ENSINO

A metodologia aplicada será através de aulas explicativas e expositivas, com debates realizados em sala de aula. Será incentivada a realização de atividades individuais e em grupos, seminários, trabalhos de pesquisa, análise de mapas, imagens, gráficos e a utilização da Internet como ferramenta de pesquisa, buscando integrar conteúdos desenvolvidos através da interdisciplinaridade, bem como a contextualização com o cotidiano dos alunos.

AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM

A avaliação será pelo sistema de (verificação da aprendizagem; trabalhos individuais e trabalhos em grupo de pesquisa, com apresentação oral e entrega de parte escrita referente à pesquisa e realização de exercícios de revisão dos conteúdos); de forma ampla, contínua, gradual, dinâmica, cooperativa e cumulativa, no processo de ensino-aprendizagem, através das funções diagnóstica, formativa e somativa.

A recuperação será contínua e ocorrerá no decorrer do período letivo, através da correção, revisão das provas e dos exercícios propostos ao longo das aulas, bem como através de instrumentos de verificação da aprendizagem que serão utilizados de forma a atender os conteúdos da disciplina.

RECURSOS NECESSÁRIOS

Quadro branco, Computador com internet, Vídeos, Jornais, Revistas, Livros didáticos, Textos e Recursos áudio visuais (projektor multimídia e som).



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

Avenida João da Mata, nº 256 – Bairro Jaguaribe – João Pessoa – Paraíba – CEP: 58015-020
(83) 3612-9703 – conselhosuperior@ifpb.edu.br

PRÉ-REQUISITOS

Sem pré-requisito

BIBLIOGRAFIA

Referência/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.

Referência/Bibliografia Complementar

ADAS, Melhem. Panorama geográfico do Brasil. 4ª ed. São Paulo: Moderna, 2007.
ATLAS Escolar da Paraíba: espaço geo-histórico e cultural. 3ª ed. João Pessoa: Grafset, 2002.
FERREIRA, Graça Maria Lemos. Atlas geográfico. 2ª ed. São Paulo: Moderna, 2006.
MAGNOLI, Demétrio. Geografia. São Paulo: Moderna, 2005.
SANTOS, Renato Emerson dos(Org). Diversidade, espaço e relação étnico-raciais. 2ª ed. Belo Horizonte, MG: Gutenberg, 2009. 203 p.
SANTOS, Milton. Por uma geografia nova. 6ª ed. São Paulo: Edusp, 2008.
VESENTINI, José William. Brasil, sociedade e espaço. 44ª ed. São Paulo: Ática 2008.
VESENTINI, José William. Geografia do Brasil. 5ª 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.



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

Avenida João da Mata, nº 256 – Bairro Jaguaribe – João Pessoa – Paraíba – CEP: 58015-020
(83) 3612-9703 – conselhosuperior@ifpb.edu.br

PLANO DE ENSINO

DADOS DO COMPONENTE CURRICULAR

Nome do Componente Curricular: História I

Curso: Técnico de Nível Médio Integrado em Mineração

Série/Período: 1º ano

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

Teóricas: 76 h/a

Práticas: 4 h/a

Docente Responsável:

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

Analisar os processos e as temporalidades históricas e interpretar as relações de continuidade-permanência e rupturas-transformação;

Específicos

Conhecer os conceitos básicos da História para análise e representação do Tempo em suas múltiplas dimensões;

Representar e reconhecer fontes históricas e historiográficas diversas;

Analisar as contribuições afro-indígenas para a formação do povo brasileiro;

Problematizar as sociedades da Antiguidade Clássica e sua herança política e cultural;

Analisar o período medieval e sua importância na construção da sociedade ocidental;



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

Avenida João da Mata, nº 256 – Bairro Jaguaribe – João Pessoa – Paraíba – CEP: 58015-020
(83) 3612-9703 – conselhosuperior@ifpb.edu.br

Refletir sobre as continuidades e descontinuidades do advento da Idade Moderna;

Compreender o ser humano como agente histórico;

Exercitar a compreensão sobre a não linearidade dos processos históricos e as possibilidades de perdas de conquistas alcançadas em outras temporalidades.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1º BIMESTRE

INTRODUÇÃO AOS ESTUDOS HISTÓRICOS, AS RAÍZES AFRO-INDÍGENAS DO BRASIL E ANTIGUIDADE CLÁSSICA (GRÉCIA ANTIGA)

1. O Saber Histórico e as Múltiplas Leituras na Contemporaneidade;
 - 1.1 Conceito de História;
 - 1.2 Tempo e Teoria Histórica;
 - 1.3 Patrimônio Histórico e Fontes;
 - 1.4 Correntes Historiográficas;
2. Diversidade Cultural no Brasil;
 - 2.1 Cultura Afro-brasileira;
 - 2.2 Culturas Indígenas e Herança;
3. Civilização Grega;
 - 3.1 Formação da Grécia;
 - 3.2 Período Arcaico;
 - 3.3 Período Clássico;
 - 3.4 Alexandre Magno e o Helenismo;
 - 3.5 Cultura Grega;
 - 3.6 Cotidiano Grego;

2º BIMESTRE

ANTIGUIDADE CLÁSSICA (ROMA ANTIGA)

- 1.1 Civilização Romana;
- 1.2 Formação de Roma;
- 1.3 Sociedade Romana;
- 1.4 República Romana;
- 1.5 Expansão Romana;
- 1.6 Crise da República;
- 1.7 Império Romano;



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

Avenida João da Mata, nº 256 – Bairro Jaguaribe – João Pessoa – Paraíba – CEP: 58015-020
(83) 3612-9703 – conselhosuperior@ifpb.edu.br

- 1.8 Alto e Baixo Império;
- 1.9 Crise Romana;
- 1.10 Cotidiano Romano;

3º BIMESTRE

IDADE MÉDIA: NASCIMENTO DO OCIDENTE E O MEDIEVO ORIENTAL

- 1. O Período Medieval;
- 1.1 Conceito de Medieval;
- 1.2 Heranças Romanas e Germânicas;
- 1.3 Reino Carolíngio;
- 1.4 Império Islâmico;
- 1.4.1 Formação e Trajetória do Islamismo;
- 1.4.2 Cultura Islâmica;
- 1.4.3 A Mulher e o Islã;
- 1.5 Império Bizantino;
- 1.6 Características do Feudalismo;
- 1.7 A Igreja Medieval;
- 1.8 Cultura Medieval;
- 1.9 Baixa Idade Média;

4º BIMESTRE

AS RUÍNAS DO MEDIEVO E A EMERGÊNCIA DO MUNDO MODERNO

- 1. A Emergência da Modernidade;
- 2. A interpretação do Pensamento Renascentista representadas na Ciência e nas Artes;
- 2.1 Ideias e Eventos;
- 2.2 Pensadores Renascentistas;
- 3. Formação das Monarquias Europeias;
- 3.1 Monarquia Francesa;
- 3.2 Monarquia Inglesa;
- 3.3 Monarquia Portuguesa;
- 4. A Expansão Marítima e Comercial;
- 4.1 Expansão Marítima Portuguesa;
- 4.2 Expansão Marítima Espanhola

METODOLOGIA DE ENSINO

A disciplina será desenvolvida por meio:



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

Avenida João da Mata, nº 256 – Bairro Jaguaribe – João Pessoa – Paraíba – CEP: 58015-020
(83) 3612-9703 – conselhosuperior@ifpb.edu.br

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 contínua 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;

Datashow e Notebook;

Aparelho de DVD e Televisão.

PRÉ-REQUISITOS

Sem pré-requisito

BIBLIOGRAFIA

Referência/Bibliografia Básica

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

Mota, Myriam Becho; BRAICK, Patrícia Ramos. História: das cavernas ao terceiro milênio. São



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

Avenida João da Mata, nº 256 – Bairro Jaguaribe – João Pessoa – Paraíba – CEP: 58015-020
(83) 3612-9703 – conselhosuperior@ifpb.edu.br

Paulo: Moderna, 2005.

VICENTINO, Cláudio; DORIGO, História Geral e do Brasil. São Paulo: Scipione, 2010. (vol.2)

Referência/Bibliografia Complementar

ARIES, Philippe ET DUBY, Georges. História da Vida Privada: Do império Romano ao ano Mil, Vol. 1. São Paulo: Companhia das Letras, 1990.

ARIES, Philippe. História da Morte no Ocidente. Rio de Janeiro: Ediouro – Sinergia, 2003.

BURKE, P. O que é História Cultural? Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor, 2005.

BLOCH, Marc. A Sociedade Feudal. Lisboa: Edições 70, 2009.

BLOCH, Marc. A Terra e seus Homens. São Paulo: Civilização Brasileira, 2001.

BLOCH, Marc. Apologia da História ou Ofício do Historiador. São Paulo: Civilização Brasileira, 2002.

DUBY, Georges. Idade Média, Idade dos Homens. São Paulo: Companhia do Bolso, 2011.

FEBVRE, Lucien. O Problema da Incredulidade do Século XVI: A Religião de Rabelais. São Paulo: Companhia das Letras, 2009.

FIALHO, Maria do Ceu, FERREIRA, José Ribeiro, LEÃO, Delfim Ferreira. Cidadania e Paideia na Grécia Antiga. São Paulo: Annablume, 2011.

LE GOFF, J. Uma Longa Idade Média. São Paulo: Civilização Brasileira, 2010.

LE GOFF, J. O Maravilhoso e Quotidiano no Ocidente Medieval. São Paulo: Civilização Brasileira, 2010.

VERNANT, Jean-Pierre. Mito e Religião na Grécia Antiga. São Paulo: Martins Fontes, 2006.

PLANO DE ENSINO

DADOS DO COMPONENTE CURRICULAR

Nome do Componente Curricular: Matemática I

Curso: Técnico de Nível Médio Integrado em Mineração



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

Avenida João da Mata, nº 256 – Bairro Jaguaribe – João Pessoa – Paraíba – CEP: 58015-020
(83) 3612-9703 – conselhosuperior@ifpb.edu.br

Série/Período: 1º ano		
Carga Horária: 4 a/s - 160 h/a - 133 h/r	Teóricas:	Práticas:
Docente Responsável:		

EMENTA
O componente será constituído pelo o 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
Geral
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.
Específicos
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.
Conceitua a função quadrática



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

Avenida João da Mata, nº 256 – Bairro Jaguaribe – João Pessoa – Paraíba – CEP: 58015-020
(83) 3612-9703 – conselhosuperior@ifpb.edu.br

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 aritméticas

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 calculo da soma dos termos de uma PG convergente

Calcular soma dos termos de uma PG convergente

Resolver problemas envolvendo progressões aritméticas e geométricas



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

Avenida João da Mata, nº 256 – Bairro Jaguaribe – João Pessoa – Paraíba – CEP: 58015-020
(83) 3612-9703 – conselhosuperior@ifpb.edu.br

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1º BIMESTRE

- 5. Conjuntos
- 5.1. Noção de conjunto
- 5.2. Propriedades
- 5.3. Igualdade de conjuntos
- 5.4. Conjunto vazio, unitário e universo.
- 5.5. Subconjuntos e a relação de inclusão
- 5.6. Conjunto das partes.
- 5.7. Complementar de um conjunto.
- 5.8. Operações com conjuntos
- 6. Conjuntos Numéricos
- 6.1. Conjunto dos números naturais
- 6.2. Conjunto dos números inteiros.
- 6.3. Conjunto dos números racionais
- 6.4. Conjunto dos números irracionais
- 6.5. Conjunto dos números reais
- 6.6. Intervalos
- 6.7. Situações problemas.
- 7. Funções
- 7.1. Noção intuitiva de função
- 7.2. Noção de função via conjuntos
- 7.3. Domínio, contradomínio e imagem.
- 7.4. Gráfico de uma função
- 7.5. Análise de gráfico
- 7.6. Função injetiva, sobrejetiva e bijetiva.
- 7.7. Função composta
- 7.8. Função inversa

2º BIMESTRE

- 8. Função afim
- 8.1. Conceitos e definições
- 8.2. Casos particulares da função afim
- 8.3. Valor de uma função afim
- 8.4. Taxa de variação de uma função
- 8.5. Gráfico da função afim
- 8.6. Função afim crescente e decrescente
- 8.7. Estudo do sinal da função afim
- 8.8. Inequações do 1º grau com uma variável em R
- 8.9. Resolução de inequações
- 8.10. Sistemas de inequações do 1º grau
- 8.11. Inequação - produto e inequação quociente



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

Avenida João da Mata, nº 256 – Bairro Jaguaribe – João Pessoa – Paraíba – CEP: 58015-020
(83) 3612-9703 – conselhosuperior@ifpb.edu.br

9. Função quadrática
- 9.1. Introdução e conceitos básicos
- 9.2. Situações em que aparece a função quadrática
- 9.3. Valor da função quadrática em um ponto
- 9.4. Zero da função quadrática
- 9.5. Gráfico da função quadrática
- 9.6. A parábola e suas intersecções com os eixos
- 9.7. Imagem da função quadrática
- 9.8. Estudo do sinal da função quadrática
- 9.9.** Inequações do 2º grau

3º BIMESTRE

10. Função Modular
- 10.1. Definição
- 10.2. Propriedades
- 10.3. Gráfico da função modular.
- 10.4. Equações e inequações modulares.
11. Função Exponencial
- 11.1. Revisão de potenciação
- 11.2. Simplificação de expressões
- 11.3. Função exponencial
- 11.4. Equações exponenciais
- 11.5. Inequações exponenciais
12. Logaritmo e função logarítmica
- 12.1. Logaritmo
- 12.2. Função logarítmica
- 12.3. Equações logarítmicas

4º BIMESTRE

13. Sequências numéricas
- 13.1. Lei de formação de uma sequência
- 13.2. Progressões aritméticas
- 13.2.1. Lei de formação de uma PA
- 13.2.2. Soma de termos de uma PA
- 13.3. Progressões Geométricas
- 13.3.1. Lei de formação de uma PG
- 13.3.2. Soma de n termos de uma PG
- 13.3.3. Soma de termos de uma PG convergente

METODOLOGIA DE ENSINO



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

Avenida João da Mata, nº 256 – Bairro Jaguaribe – João Pessoa – Paraíba – CEP: 58015-020
(83) 3612-9703 – conselho superior@ifpb.edu.br

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, 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



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

Avenida João da Mata, nº 256 – Bairro Jaguaribe – João Pessoa – Paraíba – CEP: 58015-020
(83) 3612-9703 – conselhosuperior@ifpb.edu.br

A avaliação será realizada em um processo 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 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

Sem pré-requisito



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

Avenida João da Mata, nº 256 – Bairro Jaguaribe – João Pessoa – Paraíba – CEP: 58015-020
(83) 3612-9703 – conselhosuperior@ifpb.edu.br

BIBLIOGRAFIA

Referência/Bibliografia Básica

DANTE, Luiz Roberto, Matemática, Primeiro Volume 1. São Paulo: Editora Ática, 2010.
DANTE, L. R. Matemática. Volume Único. São Paulo: Ática, 2010.

Referência/Bibliografia Complementar

BEZERRA, Manoel Jairo, Matemática para Ensino Médio: Volume Único, São Paulo: Ed. Scipione, 2001 (Série Parâmetros).
PAIVA, M. Matemática. Volume Único. São Paulo: Moderna, 2008.
FILHO, B. B. & SILVA, C. X. Matemática aula por aula. Vol 1, 2 e 3. São Paulo: FTD, 2005.
BARROSO, Juliana Matsubara. Et al. Conexões com a Matemática. Editora Moderna. Vol. 2. 1. Ed.
IEZZI, Gelson. Matemática/ Gelson Iezzi, Osvaldo Dolce, David Degenszajn, Roberto Perigo. Volume Único. São Paulo: Editora Atual, 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).
MARCONDES, Carlos; GENTIL, Nelson; GRECO, Sergio, Matemática, Serie Novo Ensino Médio, 1ª edição, São Paulo, Editora Ática, 2008.

PLANO DE ENSINO

DADOS DO COMPONENTE CURRICULAR

Nome do Componente Curricular: Física I

Curso: Técnico de Nível Médio Integrado em Mineração

Série/Período: 1º ano

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

Teóricas:

Práticas:

Docente Responsável:



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

Avenida João da Mata, nº 256 – Bairro Jaguaribe – João Pessoa – Paraíba – CEP: 58015-020
(83) 3612-9703 – conselhosuperior@ifpb.edu.br

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-los 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

1º BIMESTRE



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

Avenida João da Mata, nº 256 – Bairro Jaguaribe – João Pessoa – Paraíba – CEP: 58015-020
(83) 3612-9703 – conselhosuperior@ifpb.edu.br

1. Noções da Cinemática
- 1.1. Pensando em movimento;
- 1.2. Descrição do movimento;
- 1.3. O movimento uniforme;
- 1.4. O movimento uniformemente variado e a queda livre.

2º BIMESTRE

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

3º BIMESTRE

3. Energia
- 3.1. Trabalho e transformação de energia;
- 3.2. Potência;
- 3.3. Formas e conservação de energia
- 3.4. Rendimento.

4º BIMESTRE

4. Hidrostática
- 4.1. Conceito de pressão;
- 4.2. Pressão Hidrostática;
- 4.3. Teorema de Stevin;
- 4.4. Princípio de Pascal;
- 4.5. 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;



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

Avenida João da Mata, nº 256 – Bairro Jaguaribe – João Pessoa – Paraíba – CEP: 58015-020
(83) 3612-9703 – conselhosuperior@ifpb.edu.br

Leitura e discussão de textos complementares.

AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM

Provas escritas (discursivas e objetivas);
Trabalhos práticos e teóricos;
Exercícios avaliadores.

RECURSOS NECESSÁRIOS

Quadro branco;
Marcadores para quadro branco;
Projektor multimídia;
Sala de aula com acesso a Internet.

PRÉ-REQUISITOS

Sem pré-requisito

BIBLIOGRAFIA

Referência/Bibliografia Básica



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

Avenida João da Mata, nº 256 – Bairro Jaguaribe – João Pessoa – Paraíba – CEP: 58015-020
(83) 3612-9703 – conselhosuperior@ifpb.edu.br

KAZUHITO, Y.; FUKU L. F. Física para o Ensino Médio. Vol. 1; Ed. Saraiva, 2010.

Referência/Bibliografia Complementar

Paulo Toledo Soares, Francisco Ramalho Junior e Nicolau Gilberto Ferraro. Os Fundamentos de Física – vol. 1 – Mecânica, Editora Moderna, nona edição, São Paulo (2007).

Antônio Máximo e Beatriz Alvarenga, Curso de Física – vol. 1, Editora Scipione, sexta edição, São Paulo (2007).

PLANO DE ENSINO

DADOS DO COMPONENTE CURRICULAR

Nome do Componente Curricular: Química I

Curso: Técnico de Nível Médio Integrado em Mineração

Série/Período: 1º ano

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

Teóricas:

Práticas:

Docente Responsável:

EMENTA



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

Avenida João da Mata, nº 256 – Bairro Jaguaribe – João Pessoa – Paraíba – CEP: 58015-020
(83) 3612-9703 – conselhosuperior@ifpb.edu.br

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

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;

Dar condições para que o aluno tenha conhecimento: Do 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; Da importância de se conhecer as substâncias e suas classificações nas diferentes funções químicas orgânicas e inorgânicas sabendo que são relevantes a participação destas nos fenômenos físico-químicos; Das leis, teorias, postulados, etc. que regem e procuram explicar os sistemas químicos e físico-químicos.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1º BIMESTRE

1. Estrutura da Matéria
 - 1.1 Substâncias e Misturas:
 - 1.1.1 Substâncias simples e compostas
 - 1.1.2 Propriedades da matéria
 - 1.1.3 Misturas homogêneas e heterogêneas
 - 1.1.4 Processos de separação de misturas



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

Avenida João da Mata, nº 256 – Bairro Jaguaribe – João Pessoa – Paraíba – CEP: 58015-020
(83) 3612-9703 – conselho superior@ifpb.edu.br

1.2 Evolução das Teorias Atômicas

1.3 Distribuição Eletrônica

1.4 Tabela Periódica

1.4.1 Histórico

1.4.2 Organização Periódica

1.4.3 Principais grupos

2º BIMESTRE

2. Ligações Intramoleculares

2.1 Teoria do octeto (Teoria da Configuração Estável)

2.2 Ligações covalentes

2.3 Ligações iônicas

2.4 Ligações metálicas

2.5 Número de Oxidação

3º BIMESTRE

3. Funções Químicas Inorgânicas (Ácidos, Bases, Sais e Óxidos) e Estudo das Reações Químicas Inorgânicas

3.1 Definição

3.2 Classificação

3.3 Nomenclatura

3.4 Classificação e simbologia das reações

3.5 Balanceamento de equações pelo método das tentativas

4º BIMESTRE

4. Fórmulas Químicas

4.1 Mol e Massa molar

4.2 Fórmulas Químicas

Cálculos Estequiométricos em reações em geral

♦ Laboratório



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

Avenida João da Mata, nº 256 – Bairro Jaguaribe – João Pessoa – Paraíba – CEP: 58015-020
(83) 3612-9703 – conselho superior@ifpb.edu.br

- Segurança em laboratório de Química.
- Identificação e manuseio dos principais instrumentos. Domínio das principais técnicas adotadas em laboratório.
- Interação da matéria com a energia radiante. Transições eletrônicas dos átomos.
- Estudo de substâncias puras e misturas. Métodos de separação de misturas.
- Reações químicas e força de ácidos.
- Identificação da ocorrência de uma reação química, tipos de reações: deslocamento, dupla troca e síntese.

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.

Estabelecer conversação por transposição para argumentos de outros conhecimentos em biologia e agricultura.

AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM



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

Avenida João da Mata, nº 256 – Bairro Jaguaribe – João Pessoa – Paraíba – CEP: 58015-020
(83) 3612-9703 – conselhosuperior@ifpb.edu.br

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 xerocados e/ou mimeografados para pesquisas
Instrumentos de laboratório e substância.
Apostilas e livros didáticos.
Quadro branco e pincel.
Retroprojektor e lâminas.
Modelos moleculares.
Tabela periódica.
Computador

PRÉ-REQUISITOS

Sem pré-requisito

BIBLIOGRAFIA



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

Avenida João da Mata, nº 256 – Bairro Jaguaribe – João Pessoa – Paraíba – CEP: 58015-020
(83) 3612-9703 – conselhosuperior@ifpb.edu.br

Referência/Bibliografia Básica

FONSECA, Martha Reis M. da. FÍSICO-QUÍMICA – ENSINO MÉDIO. Editora FTD, vol único. São Paulo–SP, 2004.
FELTRE, Ricardo. QUÍMICA GERAL. Editora Moderna, vol 1, 2 e 3. São Paulo–SP, 2000.
LEMBO, Antônio. QUÍMICA: Realidade e Contexto. Editora Ática, vol 1, 2 e 3. São Paulo–SP, 2001.
USBERCO, João; SALVADOR, Edgard. QUÍMICA. Editora Saraiva, vol 1, 2 e 3. São Paulo–SP, 2000.
CANTO, Eduardo Leite; PERUZZO, Francisco Miragaia. QUÍMICA: Na Abordagem do Cotidiano. Editora Moderna, vol 1, 2 e 3. São Paulo–SP, 2001.
COVRE, Geraldo José. QUÍMICA; O Homem e a Natureza. Editora FTD, vol 1, 2 e 3, São Paulo–SP, 2000.
NOVAIS, Vera Lúcia Duarte de. QUÍMICA. Atual Editora, vol 1, 2 e 3. São Paulo–SP, 1999.

PLANO DE ENSINO

DADOS DO COMPONENTE CURRICULAR

Nome do Componente Curricular: Biologia I

Curso: Técnico de Nível Médio Integrado em Mineração

Série/Período: 1º ano

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

Teóricas:

Práticas:

Docente Responsável:

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.



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

Avenida João da Mata, nº 256 – Bairro Jaguaribe – João Pessoa – Paraíba – CEP: 58015-020
(83) 3612-9703 – conselhosuperior@ifpb.edu.br

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



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

Avenida João da Mata, nº 256 – Bairro Jaguaribe – João Pessoa – Paraíba – CEP: 58015-020
(83) 3612-9703 – conselho superior@ifpb.edu.br

1º BIMESTRE

O que é Vida?;

Origem da Vida na Terra;

A base molecular da vida.

2º BIMESTRE

A descoberta da célula;

Fronteiras da célula;

O citoplasma;

Núcleo e cromossomos;

Divisão celular: mitose e meiose;

Metabolismo energético: respiração celular e fermentação;

Metabolismo energético: fotossíntese e quimiossíntese;

3º BIMESTRE

O controle gênico das atividades celulares;

Tecidos epiteliais;

Tecidos conjuntivos;

O sangue;

Tecido Muscular;

Tecido Nervoso;

4º BIMESTRE

Reprodução e ciclos de vida;

Desenvolvimento embrionário dos animais;

Desenvolvimento embrionário humano.



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

Avenida João da Mata, nº 256 – Bairro Jaguaribe – João Pessoa – Paraíba – CEP: 58015-020
(83) 3612-9703 – conselhosuperior@ifpb.edu.br

METODOLOGIA DE ENSINO

Aulas expositivas e dialogadas;
Aulas utilizando recursos audiovisuais (Datashow);
Atividades de pesquisa sobre temas relacionados com o curso que envolva 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.

RECURSOS NECESSÁRIOS

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

PRÉ-REQUISITOS

Sem pré-requisito

BIBLIOGRAFIA



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

Avenida João da Mata, nº 256 – Bairro Jaguaribe – João Pessoa – Paraíba – CEP: 58015-020
(83) 3612-9703 – conselhosuperior@ifpb.edu.br

Referência/Bibliografia Básica

LOPES, S. G. B. C. Biologia – Genética, Evolução, Ecologia (Volume 3) – 1a ed. – São Paulo: Editora Saraiva, 2002

AMABIS, J. M. & MARTHO, G. R. Biologia – 2a ed. – São Paulo: Editora Moderna, 2004.

Referência/Bibliografia Complementar

Artigos diversos sobre a relação da disciplina Biologia no curso de Mineração, disponíveis em diversos sítios na internet.

GOWDAK, D & MARTINS, E. Ciências: Novo pensar - 2a ed. – São Paulo: FTD, 2006.

Plano de Ensino

DADOS DO COMPONENTE CURRICULAR

Nome do Componente Curricular: Filosofia I

Curso: Técnico de Nível Médio Integrado em Mineração

Série/Período: 1º ano

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

Teóricas:

Práticas:

Docente Responsável:

Ementa



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

Avenida João da Mata, nº 256 – Bairro Jaguaribe – João Pessoa – Paraíba – CEP: 58015-020
(83) 3612-9703 – conselhosuperior@ifpb.edu.br

- 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

- 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

- A partir do estudo da história da filosofia, contextualizar as principais questões socioculturais, visando desenvolver o raciocínio crítico e o conhecimento de si próprio e do mundo;
- A partir dos textos dos principais pensadores, relacionar o exercício da crítica filosófica com a experiência do pensar e a promoção integral da cidadania.
- Fazer com que o aluno seja capaz de contextualizar conhecimentos filosóficos tanto no plano de sua origem específica, quanto em outros planos; que seja capaz de argumentar corretamente através do texto escrito; que reconheça argumentos bem construídos e falácias, usando, inclusive, de um formalismo lógico fundamental.

Conteúdo Programático

1º BIMESTRE

Introdução à Filosofia: o que é Filosofia?

- Conceito, importância e utilidade da filosofia
- Origem da Filosofia: do Mito ao Logos
- O que é Metafísica
- O que é Ontologia
- Idealismo, realismo e nominalismo.



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

Avenida João da Mata, nº 256 – Bairro Jaguaribe – João Pessoa – Paraíba – CEP: 58015-020
(83) 3612-9703 – conselhosuperior@ifpb.edu.br

2º BIMESTRE

Principais períodos da História da Filosofia

- Principais períodos da História da Filosofia:
 - Filosofia Antiga: dos Pré-socráticos a Aristóteles e Platão
 - Filosofia Medieval: a Patrística e a Escolástica
 - Filosofia Moderna: Racionalismo, Empirismo e Iluminismo.
 - Filosofia Contemporânea: do Materialismo à Filosofia Analítica

3º BIMESTRE

Introdução à Lógica

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

4º BIMESTRE

Os Princípios Lógicos Clássicos

- Os Princípios Lógicos Clássicos
- O Silogismo
- O Cálculo Proposicional
- 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



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

Avenida João da Mata, nº 256 – Bairro Jaguaribe – João Pessoa – Paraíba – CEP: 58015-020
(83) 3612-9703 – conselhosuperior@ifpb.edu.br

- Avaliação deverá ser contínua, combinando resumos, provas, trabalhos e a participação em debates, através dos quais serão observados os aspectos qualitativos do desenvolvimento do aluno, tais como assiduidade, interesse e responsabilidade na realização e entrega das tarefas em sala e extraclasse.

Recursos Necessários

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

Bibliografia

Referência/Bibliografia Básica

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

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

Referência/Bibliografia Complementar

ARANHA, Maria Lúcia de Arruda; MARTINS, Maria Helena Pires. Filosofando: Introdução à Filosofia. São Paulo: Editora Moderna. 1994

AZEREDO, Vânia Dutra de. (Org.) Introdução à lógica. Rio Grande do Sul: Editora Unijuí, 2000.

IMAGUIRE, G., ALMEIDA, C.L.S., OLIVEIRA, M.A. (orgs.) Metafísica contemporânea. Petrópolis: Vozes, 2007.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. Sociologia Geral. 7. ed. São Paulo-SP: Atlas

MARCONDES, D. Iniciação à história da filosofia: dos pré-socráticos a Wittgenstein. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1997.

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

Plano de Ensino



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

Avenida João da Mata, nº 256 – Bairro Jaguaribe – João Pessoa – Paraíba – CEP: 58015-020
(83) 3612-9703 – conselhosuperior@ifpb.edu.br

DADOS DO COMPONENTE CURRICULAR		
Nome do Componente Curricular: Sociologia I		
Curso: Técnico de Nível Médio Integrado em Mineração		
Série/Período: 1º ano		
Carga Horária: 2 a/s - 80 h/a - 67 h/r	Teóricas:	Práticas:
Docente Responsável:		

Ementa
<ul style="list-style-type: none">As relações de socialização e os problemas da identidade; o problema da relação “natureza x cultura” no pensamento ocidental.

Objetivos
Geral
<ul style="list-style-type: none">Desenvolver um modo sociológico e crítico de formular e propor soluções a problemas, nos diversos campos do conhecimento social.
Específicos
<ul style="list-style-type: none">A partir do estudo da história da sociologia, contextualizar as principais questões socioculturais, visando desenvolver o raciocínio crítico e o conhecimento de si próprio e do mundo;A partir dos textos dos principais pensadores, relacionar o exercício da crítica sociológica com a experiência do pensar e a promoção integral da cidadania.

Conteúdo Programático



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

Avenida João da Mata, nº 256 – Bairro Jaguaribe – João Pessoa – Paraíba – CEP: 58015-020
(83) 3612-9703 – conselhosuperior@ifpb.edu.br

1º BIMESTRE

Introdução à Sociologia:

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

2º BIMESTRE

- O que é Sociologia? O que estuda? E qual sua importância?
- Olhar sociológico: como olhar para aquilo que somos, fazemos e sentimos de uma maneira diferente;

3º BIMESTRE

Aprendendo a se conhecer:

- Socialização primária e socialização secundária - instituições (família, escola, grupo de pares, mídia);
- Socialização e interação social: papéis sociais, estigma e identidade

4º BIMESTRE

- 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



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

Avenida João da Mata, nº 256 – Bairro Jaguaribe – João Pessoa – Paraíba – CEP: 58015-020
(83) 3612-9703 – conselhosuperior@ifpb.edu.br

- Avaliação deverá ser contínua, combinando resumos, provas, trabalhos e a participação em debates, através dos quais serão observados os aspectos qualitativos do desenvolvimento do aluno, tais como assiduidade, interesse e responsabilidade na realização e entrega das tarefas em sala e extraclasse.

Recursos Necessários

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

Bibliografia

Referência/Bibliografia Básica

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

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

Referência/Bibliografia Complementar

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

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

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

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

GARCIA, Regina Leite (Org.). Aprendendo com os movimentos sociais. Rio de Janeiro: DP&A,



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

Avenida João da Mata, nº 256 – Bairro Jaguaribe – João Pessoa – Paraíba – CEP: 58015-020
(83) 3612-9703 – conselhosuperior@ifpb.edu.br

2000.

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

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. Sociologia Geral. 7. ed. São Paulo-SP: Atlas

OLIVEIRA, Pécio Santos. Introdução à Sociologia. 20 ed. São Paulo: Moderna, 2001.

SOARES, Francisco Lima. Introdução à sociologia. Imperatriz: Ética, 2009.

DA FORMAÇÃO PROFISSIONAL

Plano de Ensino		
DADOS DO COMPONENTE CURRICULAR		
Componente Curricular: Informática Básica		
Curso: Técnico de Nível Médio Integrado em Mineração		
Série/Período: 1^o Ano		
Carga Horária: 2 a/s – 80h/a – 67h/r	Horas Teórica: 20 h/a	Horas Prática: 60 h/a
Docente Responsável:		

EMENTA
Introdução à informática: história e evolução. Computadores: definição, tipos, capacidade de processamento e armazenamento. Componentes básicos de um computador: Hardware e Software. Utilização de Sistema Operacional livre e de código aberto. Estudo prático sobre editor de texto, planilha eletrônica e editor de apresentação. Noções básicas de internet.

OBJETIVOS



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

Avenida João da Mata, nº 256 – Bairro Jaguaribe – João Pessoa – Paraíba – CEP: 58015-020
(83) 3612-9703 – conselhosuperior@ifpb.edu.br

Geral

O aluno deverá ser capaz de entender os conceitos básicos sobre informática, utilizar um computador com seus recursos básicos, operar aplicativos de escritório como editores de textos, planilhas eletrônicas e editores de apresentação, e utilizar de forma prática e funcional os recursos da internet.

Específicos

- Classificar e Manipular Sistemas Operacionais;
- Diferenciar e Manipular editores de textos;
- Diferenciar e Manipular planilhas eletrônicas;
- Diferenciar e Manipular editores de apresentação;
- Utilizar recursos para navegação na internet;

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO



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

Avenida João da Mata, nº 256 – Bairro Jaguaribe – João Pessoa – Paraíba – CEP: 58015-020
(83) 3612-9703 – conselhosuperior@ifpb.edu.br

1º BIMESTRE

INTRODUÇÃO À INFORMÁTICA

- A Informática: histórico e evolução tecnológica; principais aplicações;
- Hardware: processadores, memórias, dispositivos de entrada e saída, dispositivos de armazenamento;
- Software: básico, utilitário e aplicativo;
- Sistema Operacional: Conceitos básicos;
- Organização de dados; Uso e operação dos recursos nos softwares livres e proprietários.

2º BIMESTRE

EDITORES DE TEXTO

- Funcionalidades, aplicações e recursos de edição e formatação;
- Construção de documentos oficiais;
- Trabalhando com Mala Direta.

3º BIMESTRE

PLANILHAS ELETRÔNICAS

- Elaboração de planilhas e formatação;
- Fórmulas e funções;
- Criação de gráficos.

4º BIMESTRE

EDITORES DE APRESENTAÇÃO

- Funcionalidades, aplicações e recursos de edição e formatação;
- Recursos de apresentações, transição de slides e animações.
- Navegação em Browser; Sistemas de busca aplicada à área de atuação.

METODOLOGIA DE ENSINO

Aulas expositivas. Aulas práticas em laboratório de Informática. Trabalhos individuais e/ou em grupos.



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

Avenida João da Mata, nº 256 – Bairro Jaguaribe – João Pessoa – Paraíba – CEP: 58015-020
(83) 3612-9703 – conselhosuperior@ifpb.edu.br

AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM

Participação individual e/ou em grupo nas aulas e trabalhos;

Exercícios práticos;

Provas escritas;

Provas práticas;

Roteiros práticos.

Trabalhos individuais e reforço de conteúdo durante o horário de atendimento do professor e atividades para recuperação da aprendizagem.

RECURSOS NECESSÁRIOS

Quadro branco e marcadores. Transparências. Retroprojektor. Datashow. Microcomputador, cd, laboratório de informática.

BIBLIOGRAFIA



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

Avenida João da Mata, nº 256 – Bairro Jaguaribe – João Pessoa – Paraíba – CEP: 58015-020
(83) 3612-9703 – conselhosuperior@ifpb.edu.br

Referência/Bibliografia Básica

NORTON, Peter. Introdução à Informática. São Paulo. Editora Makron Books.

MANZANO, Maria Izabel. Estudo Dirigido de Informática Básica. 7ª Edição. Ed. Érica, 2007.

SILVA, Mario G. Da Informática: Terminologia Básica. Ed. Érica, 2008.

Referência/Bibliografia Complementar

LOPES, M. I. C. Calc - Manual Do Usuário. Disponível em:
<http://prodesk.com.br/downloads/manuais/manual_broffice.org_calc_2.0.1.zip>. Infosolution Consultoria, 2006.

ALCALDE, Eduardo. Informática Básica. Editora Pearson, 2004.

PLANO DE ENSINO

DADOS DO COMPONENTE CURRICULAR

Nome do COMPONENTE CURRICULAR: Desenho Básico

Curso: Técnico de Nível Médio Integrado em Mineração

Série/Período: 1º Ano

Carga Horária: 2 a/s – 80h/a – 67h/r

Horas Teórica: 20 h/a

Horas Prática: 60 h/a

Docente Responsável:

EMENTA



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

Avenida João da Mata, nº 256 – Bairro Jaguaribe – João Pessoa – Paraíba – CEP: 58015-020
(83) 3612-9703 – conselhosuperior@ifpb.edu.br

Inicialmente, os alunos deverão entender a importância do aprendizado do desenho básico como uma forma universal de comunicação (linguagem gráfica). Na sequência, serão familiarizados com o instrumental próprio e as normas técnicas (NBR8403, NBR10086, NBR13142, NBR8402, NBR12298, NBR10067, NBR10126, NBR6492) que regem essa forma de representação.

OBJETIVOS

Geral

Representar e interpretar elementos próprios das instalações civis.

Específicos

Conhecer e aplicar técnicas, normas e convenções estabelecidas pela ABNT;

Treinar para o uso de instrumental próprio do desenho técnico; e

Ler e interpretar plantas e projetos arquitetônicos básicos.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO



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

Avenida João da Mata, nº 256 – Bairro Jaguaribe – João Pessoa – Paraíba – CEP: 58015-020
(83) 3612-9703 – conselhosuperior@ifpb.edu.br

1º BIMESTRE

1. Apresentação da disciplina e instrumental próprio:

Apresentação do plano de trabalho e método de avaliação;

Importância da disciplina nas atividades projetuais; e

Instrumentos de desenho e seu manuseio.

2. ABNT: Normas Brasileiras (NBR8403, NBR10086, NBR13142, NBR8402):

O que é a ABNT? Quais os seus objetivos e importância?;

NBR8403- Aplicação de linhas em desenhos;

NBR10068- Folha de desenho: layout e dimensões;

NBR13142- Dobramento de cópia; e

NBR8402- Execução de caracter para escrita em desenho técnico.

2º BIMESTRE

1. Escalas (NBR8196):

Definição, objetivos e requisitos;

Uso do escalímetro; e

Leitura de dimensões em desenhos e plantas em escala.

2. Projeções ortogonais (NBR10067):

Definições e objetivos;

Sistemas de projeção- estudos do ponto, da reta e do plano;

Sistema mongeano de representação; e

Representação de projeções no 1º diedro.

3º BIMESTRE

1. Sistemas de cotagem (NBR10126):

Definições e objetivos;

Métodos de execução- elementos e localização;

Disposição e apresentação da cotagem; e

Indicações especiais.



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

Avenida João da Mata, nº 256 – Bairro Jaguaribe – João Pessoa – Paraíba – CEP: 58015-020
(83) 3612-9703 – conselhosuperior@ifpb.edu.br

2. Perspectivas axonométricas:

Definições e objetivos;

Axonometria oblíqua; e

Axonometria paralela:

Cavaleiras - tipos e coeficientes de redução; e

Isométricas.

3. Cortes e seções (NBR12298):

Definições e objetivos;

Aspectos importantes na representação de desenhos em corte; e

Hachuras: tipos e usos.

4º BIMESTRE

1. Representação gráfica de um projeto arquitetônico (NBR6492):

Símbolos e convenções arquitetônicas:

Esquadrias e elementos vazados: tipos e representações; e

Mobiliário: tipos e representações;

2. Projeto básico:

Situação: definição e informações importantes;

Localização e cobertura: definição e informações importantes;

Plantas baixas: definição e informações importantes;

Cortes: definição e informações importantes;

Fachadas: definição e informações importantes;

Quadro de esquadrias;

Quadro geral de áreas;

- Especificação e quadro de materiais; e
- Detalhamento.



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

Avenida João da Mata, nº 256 – Bairro Jaguaribe – João Pessoa – Paraíba – CEP: 58015-020
(83) 3612-9703 – conselhosuperior@ifpb.edu.br

METODOLOGIA DE ENSINO

O programa será desenvolvido através de aulas teóricas e práticas, sendo as aulas expositivas utilizando-se de quadro branco (quadriculado), marcador para quadro, notebook conectado a Datashow. Já nas práticas, será usado o recurso de resolução intensiva de exercícios.

Serão usados também apresentações e análises de projetos específicos da área, executados por profissionais devidamente capacitados.

AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM

Serão realizados trabalhos individuais, no ambiente escolar, e tarefas extraclasse referentes a cada conteúdo estudado. Serão avaliados, também, o grau de comprometimento e participação individual em sala de aula. Eventualmente, serão

realizadas avaliações individuais como parte do processo de aferição da aprendizagem.

Ao final de cada bimestre, deve-se ter gerado, ao menos, duas notas.

RECURSOS NECESSÁRIOS



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

Avenida João da Mata, nº 256 – Bairro Jaguaribe – João Pessoa – Paraíba – CEP: 58015-020
(83) 3612-9703 – conselhosuperior@ifpb.edu.br

Físicos:

Sala de desenho devidamente equipada com pranchetas, sendo uma por aluno, dotadas de régua paralelas;

Quadro branco quadriculado;

Mapoteca, com capacidade para armazenar papéis do tamanho A0; e

Armário de aço vertical.

Materiais:

100 fls. de papel, do tipo manteiga, formato A0;

01 par de esquadros de 32 cm em acrílico transparente, não milimetrados;

01 escala triangular de 30 cm nº 01;

01 lapiseira 0,5 mm com ponta e prolongador metálicos, não retráteis;

(opcional) 01 lapiseira 0,3 mm com ponta e prolongador metálicos, não retráteis;

01 tubo de minas H ou HB para lapiseira 0,5 mm;

(opcional) 01 tubo de minas H ou HB para lapiseira 0,3 mm;

01 borracha plástica branca e macia;

01 lápis borracha com refil branco e macio;

01 escova para desenho ou pincel de 4”;

01 flanela (qualquer cor);

01 tubo pequeno de álcool;

01 pasta plástica de 3 cm de espessura transparente (qualquer cor); e

01 tubo de linha de costura (qualquer cor).

Humanos:

01 aluno monitor



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

Avenida João da Mata, nº 256 – Bairro Jaguaribe – João Pessoa – Paraíba – CEP: 58015-020
(83) 3612-9703 – conselhosuperior@ifpb.edu.br

PRÉ-REQUISITO

A disciplina não possui pré-requisitos.

BIBLIOGRAFIA

Referência/ Bibliografia básica:

MICELI, Maria Teresa; FERREIRA, Patrícia. **Desenho Técnico Básico**. 1ª ed. Ao livro Técnico.

MONTENEGRO, Gildo. **Desenho Arquitetônico**. 4ª ed. Edgard Blücher.

RIBEIRO, Carlos Tavares; DIAS, João; SILVA, Arlindo. **Desenho Técnico Moderno**. 4ª ed. LTC.

Referência/ Bibliografia complementar:

ABNT- Associação Brasileira de Normas Técnicas. **Normas para o Desenho Técnico**. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1984.

BUENO, Cláudia Pimentel; PAPAZOGLU, Rosarita Steil. **Desenho Técnico para Engenheiros**. 1ª ed. Juruá Editora, 2008.

PEIXOTO, Virgílio Vieira; SPECK, Henderson José. **Manual Básico de Desenho Técnico**. 4ª ed. UFSC, 2007.

PLANO DE ENSINO

DADOS DO COMPONENTE CURRICULAR



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

Avenida João da Mata, nº 256 – Bairro Jaguaribe – João Pessoa – Paraíba – CEP: 58015-020
(83) 3612-9703 – conselhosuperior@ifpb.edu.br

Nome do COMPONENTE CURRICULAR: Mineralogia Aplicada		
Curso: Técnico de Nível Médio Integrado em Mineração		
Série/Período: 1º ano		
Carga Horária: 2 a/s 80 h/a – 67h/r	Horas Teórica: 60 h/a	Horas Prática: 20h/a
Docente Responsável:		

EMENTA
Introdução: Conceitos Básicos; Princípios de Cristalografia; Sistemas Cristalinos; Noções de Cristalquímica e Química Mineral; Propriedades Físicas dos Minerais; Propriedades Ópticas dos Minerais; Mineralogia Sistemática; Mineralogia Descritiva

OBJETIVOS
Geral
Entender métodos e técnicas de identificação de minerais, ensaios de laboratório, caracterização e classificação de minerais.
Específicos
Ao final do curso o aluno deve estar apto a trabalhar em laboratório de empresas de mineração na caracterização mineralógica e química de minerais e gemas. Entender textos científicos que abordem o tema.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO



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

Avenida João da Mata, nº 256 – Bairro Jaguaribe – João Pessoa – Paraíba – CEP: 58015-020
(83) 3612-9703 – conselhosuperior@ifpb.edu.br

1º BIMESTRE

Introdução: conceitos básicos - mineral, mineralóides, rocha, mineralogia, minerais formadores de rochas, nomenclatura dos minerais.

Princípios de cristalografia: definição, simetria, elementos de simetria, operações de simetria.

Sistemas cristalinos: cúbico, hexagonal, trigonal, tetragonal, monoclínico, ortorrômbico, triclínico.

2º BIMESTRE

Noções de cristal química e propriedades químicas dos minerais: ligações químicas, polimorfismo, isomorfismo, exsolução, pseudomorfismo.

Dedução da fórmula química de um mineral, cálculo do conteúdo de elementos em um mineral a partir de sua fórmula ideal.

3º BIMESTRE

Propriedades físicas dos minerais: dureza, densidade, clivagem, fratura, partição, hábito, traço.

Propriedades ópticas dos minerais: cor, brilho, diafanidade, luminescência, índice de refração, birrefringência, propriedades especiais (opalescência, labradorescência, chatoyance, asterismo, iridiscência, etc).

4º BIMESTRE

Mineralogia sistemática: classes minerais.

Mineralogia descritiva: elementos nativos, óxidos, silicatos, sulfetos, sulfatos, boratos, carbonatos, halóides, fosfatos, etc.

METODOLOGIA DE ENSINO



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

Avenida João da Mata, nº 256 – Bairro Jaguaribe – João Pessoa – Paraíba – CEP: 58015-020
(83) 3612-9703 – conselhosuperior@ifpb.edu.br

Visando alcançar os objetivos propostos na presente disciplina, bem como facilitar o processo de aprendizagem dos alunos, pretende-se abordar os temas mostrados no Conteúdo Programático, utilizando-se das seguintes ferramentas didáticas:

Aulas expositivas versando sobre os diversos tópicos da disciplina.

Aula prática em laboratório.

Provocar discussões sobre diversos temas, para que as aulas não se tornem um monólogo.

De acordo com as possibilidades, fazer viagem de campo, visando mostrar na prática aquilo que foi abordado em sala de aula.

AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM

Na avaliação do processo de ensino-aprendizagem pretende-se diversificar os critérios usando a seguinte metodologia de avaliação:

Exercícios em sala de aula, orientado pelo professor (podem ser realizados individualmente ou em grupo);

Exercícios para resolver em casa;

Prova teórica versando sobre temas abordados em sala de aula;

Prova prática: identificação de minerais;

Relatório versando sobre temas específicos observados em viagem de campo;

Seminário (descrever propriedades e outros aspectos de minerais previamente selecionados) a ser apresentado por grupo de 3 a 5 alunos;

A média final da disciplina será aritmética, ou seja, o somatório de todas as notas dividida pelo número de notas;

RECURSOS NECESSÁRIOS



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

Avenida João da Mata, nº 256 – Bairro Jaguaribe – João Pessoa – Paraíba – CEP: 58015-020
(83) 3612-9703 – conselhosuperior@ifpb.edu.br

Nas aulas expositivas pretende-se utilizar recursos como quadro, retroprojeter, datashow, etc., de acordo com as necessidades e disponibilidades.

Em aulas práticas serão utilizadas amostras de minerais, modelos cristalográficos, líquidos densos (para determinação de densidades), lupa binocular e microscópio petrográfico, etc.

Em aulas de campo serão utilizadas ferramentas como mapas, caderneta de campo, máquina fotográfica, bússola, GPS, martelo de geólogo, lupa, visando documentar os aspectos técnicos observados e coletar amostras de minerais para posterior estudo.

PRÉ-REQUISITO

Não há pré-requisito.

BIBLIOGRAFIA

Referência Bibliografia Básica

Chvátal, M. Mineralogia para Principiantes – Cristalografia. Editora Sociedade Brasileira de Geologia. Rio de Janeiro, 231p., 2007.

Deer, W.A.; Howie, R.A.; Zussman, J. Minerais Constituintes das Rochas – Uma Introdução. Fundação Calouste Gulbenkian. Lisboa, 727p., 2010.

Neves, P.C.P.; Schenato, F.; Bachi, F.A. Introdução à Mineralogia Prática. Editora da Ulbra. Canoas, 335p., 2008.



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

Avenida João da Mata, nº 256 – Bairro Jaguaribe – João Pessoa – Paraíba – CEP: 58015-020
(83) 3612-9703 – conselhosuperior@ifpb.edu.br

Referência Bibliografia complementar

- Branco, P.M. Dicionário de Mineralogia e Gemologia. Oficina de Textos. São Paulo, 608p., 2008.
- Branco, P.M. 1989. Glossário Gemológico. Editora Sagra. Porto Alegre, 2ª Edição, 187p., 1989.
- Klein, C.; Dutrow, B Manual de Ciência dos Minerais. Bookman Companhia Editora. Porto Alegre, 706p. (com CD-ROM), 2012.
- Neves, P.C.P.; Freitas, D.V.; Pereira, V.P. Fundamentos de Cristalografia. Editora da Ulbra. Canoas, 304p.
- Schumann, W. 2006. Gemas do Mundo. Disal Editora. São Paulo, 282p., 2006.

PLANO DE ENSINO

DADOS DO COMPONENTE CURRICULAR

Nome do COMPONENTE CURRICULAR: Geologia Geral

Curso: Técnico de Nível Médio Integrado em Mineração

Série/Período: 1º Ano

Carga Horária: 2 a/s - 80 h/a – 67h/r

Horas Teórica: 70 h/a

Horas Prática: 10 h/a

Docente Responsável:

EMENTA



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

Avenida João da Mata, nº 256 – Bairro Jaguaribe – João Pessoa – Paraíba – CEP: 58015-020
(83) 3612-9703 – conselhosuperior@ifpb.edu.br

Introdução ao estudo da Geologia. Conceitos de mineral e rochas. Constituição física e química da Terra. Escala do Tempo Geológico. Dinâmica interna da Terra. Dinâmica externa da Terra. A bússola de Geólogo e o GPS. Teoria da Deriva Continental e Tectônica de Placas. Onde se Emprega o conhecimento geológico.

OBJETIVOS

Geral

Estudar os fenômenos genéticos formadores da crosta terrestre e os fenômenos que modificam sua composição e estrutura que se originam no interior da terra – Dinâmica Interna e Externa.

Específicos

Transmitir ao aluno o conhecimento para que ao final do curso ele tenha condições de classificar os minerais e rochas (ígneas/ metamórficas/ sedimentares) e identificar os fenômenos que atuam e modificam a composição e estruturação da terra.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO



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

Avenida João da Mata, nº 256 – Bairro Jaguaribe – João Pessoa – Paraíba – CEP: 58015-020
(83) 3612-9703 – conselhosuperior@ifpb.edu.br

1º BIMESTRE

1- Introdução

- Histórico
- Conceito Geologia
- Conceito Mineral
- Conceito de Rocha
- Composição Química da Terra
- Escala do Tempo Geológico.

2 – Minerais e Rochas

- Propriedades Física dos Minerais
- Propriedades Ópticas
- Propriedades Químicas dos Minerais
- Principais Minerais
- Rochas Magmáticas - Sedimentares - Metamórficas.

2º BIMESTRE

- Dinâmica Externa da Terra
- Intemperismo
- Atividade do Gelo/ Água/ Vento/ Mar/ Organismo.



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

Avenida João da Mata, nº 256 – Bairro Jaguaribe – João Pessoa – Paraíba – CEP: 58015-020
(83) 3612-9703 – conselhosuperior@ifpb.edu.br

- Epirogênese
- Perturbações das Rochas
- Origem das Montanhas.

4º BIMESTRE

- Conceito e Exemplos - Tectônica de Placas.
- Onde se Emprega o Conhecimento Geológico.

METODOLOGIA DE ENSINO

Para melhor fixação e aprendizado dos alunos, as aulas serão expositivas, ilustradas com recursos de retroprojetor, Datashow, etc., viagem de campo, visando mostrar na prática o que foi exposto na sala de aula.

AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM

O processo de avaliação será realizado de provas, seminários, aula prática em campo e se necessário do decorrer do curso, apresentação de um trabalho.

RECURSOS NECESSÁRIOS

Nas aulas expositivas, pretende-se utilizar quadro, Datashow, vídeos, etc. Nas aulas práticas, serão identificadas as rochas ígneas, metamórficas e sedimentares.

Utilizar-se-á também, amostras de minerais, mapas (geológicos e topográficos), fotografias aéreas, GPS, martelo geológico, lupa, bússola, viagem de campo, etc.



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

Avenida João da Mata, nº 256 – Bairro Jaguaribe – João Pessoa – Paraíba – CEP: 58015-020
(83) 3612-9703 – conselho superior@ifpb.edu.br

PRÉ-REQUISITO

Não há pré-requisito.

BIBLIOGRAFIA



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

Avenida João da Mata, nº 256 – Bairro Jaguaribe – João Pessoa – Paraíba – CEP: 58015-020
(83) 3612-9703 – conselhosuperior@ifpb.edu.br

Referência Bibliografia Básica

- PRESS, F. et al. Para Entender a Terra – 4ª Ed. – Editora Bookman. 2006.
- TEIXEIRA, W. (Org) et al. Decifrando a Terra.– São Paulo: Companhia Editora Nacional, 2009.
- WICANDER, R.; MONROE, J. S. *Fundamentos de Geologia* – São Paulo: Cengage Learning, 2009.

Referência Bibliografia Complementares

- SIAL, A. N.; McREATH, I. Petrologia ígnea. Salvador: SBG; CNPQ; BUREAU, 1984.
- SUGUIO, K. Rochas sedimentares. São Paulo; Edgard Blucher : Ed. da Universidade de São Paulo, 1980.
- REVISTA BRASILEIRA DE GEOLOGIA. www.geociencias.br
- WINKLER, H. G. F. La gênese dês roches métmaorphiques – Éditions Ophiris. 1965.



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

Avenida João da Mata, nº 256 – Bairro Jaguaribe – João Pessoa – Paraíba – CEP: 58015-020
(83) 3612-9703 – conselhosuperior@ifpb.edu.br

2º Ano:

DA FORMAÇÃO GERAL

PLANO DE ENSINO

DADOS DO COMPONENTE CURRICULAR

Nome do Componente Curricular: Língua Portuguesa e Literatura Brasileira II

Curso: Técnico de Nível Médio Integrado em Mineração

Série/Período: 2º ano

Carga Horária: 4 a/s - 160 h/a - 133 h/r

Teóricas:

Práticas:

Docente Responsável:

EMENTA

Gêneros e tipos/seqüências 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

Compreender textos que circulam em várias esferas sociais (escolar, jornalística, publicitária, ficcional, etc.) bem como desenvolver conhecimentos linguísticos relativos aos aspectos morfossintáticos e normativos da língua e refletir sobre a presença de valores sociais e do respeito



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

Avenida João da Mata, nº 256 – Bairro Jaguaribe – João Pessoa – Paraíba – CEP: 58015-020
(83) 3612-9703 – conselho superior@ifpb.edu.br

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

1º 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).

2º BIMESTRE

Relações de sentido

Polissemia e ambiguidade;



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

Avenida João da Mata, nº 256 – Bairro Jaguaribe – João Pessoa – Paraíba – CEP: 58015-020
(83) 3612-9703 – conselhosuperior@ifpb.edu.br

Pressupostos e subentendidos;

Aspectos morfosintáticos;

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

3º 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.

4º 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



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

Avenida João da Mata, nº 256 – Bairro Jaguaribe – João Pessoa – Paraíba – CEP: 58015-020
(83) 3612-9703 – conselhosuperior@ifpb.edu.br

Atividades interdisciplinares

Uso de suportes impressos e online (revistas, jornais, livros, HQs);

AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM

Capacidade de análise crítico interpretativa demonstrada na leitura de gêneros textuais

Domínio na produção, revisão e reescrita de textos de várias esferas sociais.

Participação em seminários, debates, trabalhos de pesquisa e nas atividades culturais .

Avaliação escrita.

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

Sem pré-requisito

BIBLIOGRAFIA

Referência/Bibliografia Básica



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

Avenida João da Mata, nº 256 – Bairro Jaguaribe – João Pessoa – Paraíba – CEP: 58015-020
(83) 3612-9703 – conselhosuperior@ifpb.edu.br

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.

Referência/Bibliografia Complementar

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 Cochar. Português: linguagens – Literatura – Produção de texto – Gramática. 2ª série. São Paulo: Atual, 2005.

DIONISIO, A.P; A.R. Machado & M.A. Bezerra.(2002). (Orgs.) Gêneros textuais & ensino. Rio de Janeiro: Lucerna.

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 e ZILBERKNOP, Lúbia Scliar. Português instrumental. São Paulo: Atlas, 2007.

MEC. Orientações e ações para educação das relações étnico-raciais. Brasília: SECAD, 2006

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.

PLANO DE ENSINO

DADOS DO COMPONENTE CURRICULAR

Nome do Componente Curricular: Educação Física II

Curso: Técnico de Nível Médio Integrado em Mineração

Série/Período: 2º ano

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

Teóricas: 40 h/a

Práticas: 80 h/a

Docente Responsável:



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

Avenida João da Mata, nº 256 – Bairro Jaguaribe – João Pessoa – Paraíba – CEP: 58015-020
(83) 3612-9703 – conselhosuperior@ifpb.edu.br

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

Propor conteúdos relacionados às manifestações culturais do movimento humano no intuito de 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

Que ao final da primeira unidade o aluno tenha desenvolvido 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.

Que ao final da segunda unidade o aluno tenha evoluído em suas capacidades motoras e sociais, além de conhecimento acerca da imagem corporal e transtornos alimentares.

Que ao final da terceira unidade o aluno tenha conhecimento básico acerca do conteúdo sobre corpo e estética.

Que ao final da quarta unidade o aluno tenha evoluído em suas capacidades motoras e sociais, além de conhecimento sobre musculação e recursos ergogênicos (suplementação e anabolizantes).

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1º BIMESTRE

Qualidade de vida e nutrição:

- alimentação balanceada.
- principais nutrientes .
- níveis de atividade física e necessidades nutricionais.



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

Avenida João da Mata, nº 256 – Bairro Jaguaribe – João Pessoa – Paraíba – CEP: 58015-020
(83) 3612-9703 – conselhosuperior@ifpb.edu.br

Esportes coletivos, jogos, ginásticas, lutas e danças.

2º BIMESTRE

Imagem corporal:

- corpo real x corpo ideal x corpo saudável.
- distúrbios da imagem corporal e transtornos alimentares.
- escalas de avaliação da imagem corporal.

Esportes coletivos, jogos, ginásticas, lutas e danças.

3º BIMESTRE

Corpo e estética:

- construção histórico-social do corpo
- mídia e corpo

Esportes coletivos, jogos, ginásticas, lutas e danças.

4º BIMESTRE

Musculação

Recursos ergogênicos:

- suplementos
- anabolizantes

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, Datashow 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.



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

Avenida João da Mata, nº 256 – Bairro Jaguaribe – João Pessoa – Paraíba – CEP: 58015-020
(83) 3612-9703 – conselhosuperior@ifpb.edu.br

AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM

A avaliação será feita de três maneiras durante cada bimestre:

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;

Autoavaliação.

RECURSOS NECESSÁRIOS

Recursos físicos: Quadra poliesportiva e auditório

Recursos materiais: bolas, cones, elásticos, rede para trave de futsal, rede de vôlei, bambolês, Datashow, som, TV, DVD.

Recursos humanos: palestrantes e professores convidados.

PRÉ-REQUISITOS

Sem pré-requisito

BIBLIOGRAFIA

Referência/Bibliografia Básica

BRASIL, Secretaria de Educação Média e Tecnológica. PCN+ Ensino Médio: Orientações Educacionais complementares aos Parâmetros Curriculares Nacionais. Linguagens, códigos e suas tecnologias. Brasília: Ministério da Educação/Secretaria de Educação Média e Tecnológica, 2002. 244p.



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

Avenida João da Mata, nº 256 – Bairro Jaguaribe – João Pessoa – Paraíba – CEP: 58015-020
(83) 3612-9703 – conselhosuperior@ifpb.edu.br

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.)

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

Referência/Bibliografia Complementar

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.

DARIDO, S.C. A Educação Física na escola: questões e reflexões.

KUNZ, E. **Transformação Didático-pedagógica do Esporte**. Ijuí: Unijuí, 1994.

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

PLANO DE ENSINO

DADOS DO COMPONENTE CURRICULAR

Nome do Componente Curricular: Geografia II

Curso: Técnico de Nível Médio Integrado em Mineração

Série/Período: 2º ano

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

Teóricas:

Práticas:

Docente Responsável:

EMENTA



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

Avenida João da Mata, nº 256 – Bairro Jaguaribe – João Pessoa – Paraíba – CEP: 58015-020
(83) 3612-9703 – conselhosuperior@ifpb.edu.br

População mundial: distribuição e crescimento; O espaço geográfico como fruto dos modos de produção. A dinâmica do espaço geográfico: Globalização. Geopolítica da América Latina. O espaço urbano e o processo de urbanização.

OBJETIVOS

Geral

Perceber a identidade da Geografia como área do conhecimento do espaço geográfico enquanto construção humana. Avaliando os fenômenos ligados à ocupação espacial, as relações conflituosas na relação homem-natureza, as contradições econômicas, sociais e culturais, interpretando os códigos da geografia, visualizando o impacto da Geopolítica nas transformações naturais e sociais na atualidade.

Específicos

Identificar a distribuição e a concentração de população no planeta;

Analisar os dados de população e os fatores socioeconômicos que levam ao deslocamento de pessoas;

Diferenciar a realidade da população em países desenvolvidos, subdesenvolvidos e emergentes;

Explicar, na perspectiva da sustentabilidade, os padrões de produção e de consumo que têm referenciado o desenvolvimento econômico do capitalismo;

Conhecer as características fundamentais do Brasil nas dimensões sociais, materiais e culturais através dos aspectos socioculturais de outros povos e nações, posicionando-se contra qualquer discriminação baseada em diferenças culturais, classe social, crenças, sexo, etnia ou outras características individuais e sociais;

Avaliar as contradições que envolvem relação MERCOSUL e ALCA.

Interpretar os desdobramentos das práticas socioespaciais no processo de urbanização contemporâneo, tais como: o turismo, o lazer e a cultura;

Analisar o fenômeno urbano a partir de fatores socioeconômicos;

Avaliar a relação entre as políticas públicas e a produção do espaço urbano;

Relacionar o índice de emprego e desemprego às mudanças estruturais, em processo, no mundo do trabalho.

Reconhecer as relações das metrópoles com as cidades globais como poderosos entroncamentos de múltiplas redes, tais como, o mercado financeiro e as telecomunicações;



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

Avenida João da Mata, nº 256 – Bairro Jaguaribe – João Pessoa – Paraíba – CEP: 58015-020
(83) 3612-9703 – conselhosuperior@ifpb.edu.br

Diferenciar a noção de rede e hierarquia urbana;

Ler, escrever e interpretar textos e informações representadas em mapas, plantas e gráficos.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1º BIMESTRE

1. População mundial: distribuição e crescimento. O espaço geográfico como fruto dos modos de produção (20 h/a)
- 1.1. Os desafios demográficos do século XXI; Crescimento vegetativo e transição demográfica; A população brasileira: fluxos migratórios na atualidade.
- 1.2. *A revolução técnico-científica*; Capitalismo e o modelar do espaço geográfico: Fases da Industrialização e as organizações empresariais; desenvolvimento e subdesenvolvimento na dinâmica do capitalismo; diversidade étnico-racial no contexto da divisão internacional do trabalho e das relações internacionais.

2º BIMESTRE

2. A dinâmica do espaço geográfico: Globalização (20 h/a)
- 2.1. Processo de formação dos sistemas socioeconômicos e suas consequências na organização do espaço mundial;
- 2.2. A formação do espaço contemporâneo: da “velha” a “nova” ordem mundial;
- 2.3. Globalização e regionalização no mundo atual.

3º BIMESTRE

3. Geopolítica da América Latina (20 h/a)
- 3.1. O Brasil e a América Latina: cenários geopolíticos e os desafios da integração;
- 3.2. A Arquitetura das relações internas;
- 3.3. Conflitos na América Latina;
- 3.4. Evolução geopolítica das principais nações latino-americanas, tendo como pano de fundo a permanente ingerência dos Estados Unidos nos destinos dos países da região.

4º BIMESTRE

4. O espaço urbano e o processo de Urbanização (20 h/a)
- 4.1. A urbanização contemporânea: desigualdades e segregação espacial;
- 4.2. Rede urbana, megalópole e cidades globais;
- 4.3. Conurbação, metropolização e problemas de infraestrutura;
- 4.4. As cidades e a urbanização brasileira.



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

Avenida João da Mata, nº 256 – Bairro Jaguaribe – João Pessoa – Paraíba – CEP: 58015-020
(83) 3612-9703 – conselho superior@ifpb.edu.br

METODOLOGIA DE ENSINO

A metodologia aplicada será através de aulas explicativas e expositivas, com debates realizados em sala de aula. Será incentivada a realização de atividades individuais e em grupos, seminários, trabalhos de pesquisa, análise de mapas, imagens, gráficos e a utilização da internet e material didático como ferramenta de aprofundamento teórico, buscando integrar conteúdos desenvolvidos através da interdisciplinaridade, bem como a contextualização com o cotidiano dos alunos.

AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM

A avaliação será pelo sistema de (verificação da aprendizagem; trabalhos individuais e trabalhos em grupo de pesquisa, com apresentação oral e entrega de parte escrita referente à pesquisa e realização de exercícios de revisão dos conteúdos); de forma ampla, contínua, gradual, dinâmica, cooperativa e cumulativa, no processo de ensino-aprendizagem, através das funções diagnóstica, formativa e somativa.

A recuperação será contínua e ocorrerá no decorrer do período letivo, através da correção, revisão das provas e dos exercícios propostos ao longo das aulas, bem como através de instrumentos de verificação da aprendizagem que serão utilizados de forma a atender os conteúdos da disciplina.

RECURSOS NECESSÁRIOS

Quadro branco, Computador com internet, Vídeos, Jornais, Revistas, Livros didáticos, Textos e Recursos áudio visuais (projektor multimídia e som).

PRÉ-REQUISITOS

Sem pré-requisito

BIBLIOGRAFIA

Referência/Bibliografia Básica



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

Avenida João da Mata, nº 256 – Bairro Jaguaribe – João Pessoa – Paraíba – CEP: 58015-020
(83) 3612-9703 – conselhosuperior@ifpb.edu.br

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.

MAGNOLI, Demétrio. **Geografia**. São Paulo: Moderna, 2005.

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

Referência/Bibliografia Complementar

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

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

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

MAGNOLI, Demétrio. Geografia. São Paulo: Moderna, 2005.

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

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

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

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

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

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

VESENTINI, José William. Geografia do Brasil. 5ª 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.

PLANO DE ENSINO

DADOS DO COMPONENTE CURRICULAR

Nome do COMPONENTE CURRICULAR: História II

Curso: Técnico do Nível Médio Integrado em Mineração

Série/Período: 2ª série

Carga Horária: 2 a/s - 80h/a – 67h/r

Horas Teórica: 76h/a

Horas Prática: 4h/a

Docentes Responsáveis:



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

Avenida João da Mata, nº 256 – Bairro Jaguaribe – João Pessoa – Paraíba – CEP: 58015-020
(83) 3612-9703 – conselhosuperior@ifpb.edu.br

EMENTA

As noções de história geral e história do Brasil. O “descobrimento” do Brasil e a “fundação” de uma “América portuguesa”. Brasil: auge e declínio do projeto colonial. Presença e cultura africanas no Brasil. As Reformas Religiosas. As monarquias absolutistas europeias. A Revolução Científica. A “era das revoluções” na Inglaterra: as revoluções Inglesa e Industrial. Iluminismo, independência dos Estados Unidos e Revolução Francesa. A era napoleônica. Brasil: período junino e processo de independência. Brasil Império: Primeiro Reinado, período regencial e Segundo Reinado. O mundo, o Brasil e o “longo” século XIX.

OBJETIVOS

Objetivo Geral

Compreender o processo histórico através do qual se chega à consolidação da mentalidade moderna.

Objetivos Específicos

Interpretar o processo histórico que leva ao ideário moderno como algo permeado por relações de continuidade-permanência e ruptura-transformação.

Compreender como o Brasil se insere nesse contexto de modernidade.

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 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.

Compreender as principais transformações pelas quais o mundo passou no século XIX.

Analisar o processo de independência do Brasil.

Caracterizar o Brasil Império.



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

Avenida João da Mata, nº 256 – Bairro Jaguaribe – João Pessoa – Paraíba – CEP: 58015-020
(83) 3612-9703 – conselhosuperior@ifpb.edu.br

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1º BIMESTRE A “construção” da História do Brasil: a Colônia e a presença do negro; Europa: as Reformas Religiosas e as Monarquias Absolutistas

1. História Geral X História do Brasil
2. Colonização portuguesa na América: o encontro de dois (três?) mundos
 - 2.1 A efetivação do projeto colonial português: o Brasil Colônia
 - 2.2 A força negra no Brasil colonial
3. A Europa e as Reformas Religiosas
4. As Monarquias Absolutistas na Europa

2º BIMESTRE: O Brasil Colônia, a Revolução Científica e as Revoluções Inglesas

1. Brasil Colônia: os séculos XVII e XVIII
 - 1.1 As invasões ao Brasil
 - 1.2 A pecuária e a expansão territorial
 - 1.3 Missões jesuítas
 - 1.4 A expansão bandeirante
 - 1.5 Tratados de definição do território
 - 1.6 Ciclo da mineração
 - 1.7 Revoltas nativistas
2. Revolução Científica do Século XVII
3. Revolução Inglesa
4. Revolução Industrial

3º BIMESTRE: A França iluminista e revolucionária, os Estados Unidos independentes, Bonaparte e o século XIX

1. Iluminismo
2. Independência dos EUA
3. Revolução Francesa
4. Era Napoleônica
5. O Longo Século XIX: parte I

4º BIMESTRE: O Brasil e o mundo no século XIX

1. O Brasil no período Joanino
2. O processo de independência Brasileiro
 - 3.1 Primeiro Reinado
 - 3.2 Período Regencial
 - 3.3 Segundo Reinado
4. O Longo Século XIX: parte II



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

Avenida João da Mata, nº 256 – Bairro Jaguaribe – João Pessoa – Paraíba – CEP: 58015-020
(83) 3612-9703 – conselhosuperior@ifpb.edu.br

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 contínua 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:

- a) Entrega de fichas de leituras indicadas;
- b) Entrega de fichas de análise de filmes;
- c) Trabalho escrito;
- d) Participação (frequência, trabalhos de classe e extraclasse);
- e) Prova escrita.

RECURSOS NECESSÁRIOS

Quadro branco e marcadores.

Datashow e Netbook.

Aparelho de DVD e Televisão.

Leitura de Documentos Históricos

Aulas de Campo.

BIBLIOGRAFIA



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

Avenida João da Mata, nº 256 – Bairro Jaguaribe – João Pessoa – Paraíba – CEP: 58015-020
(83) 3612-9703 – conselhosuperior@ifpb.edu.br

Referências/Bibliografia Básica

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

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

VICENTINO, Cláudio; DORIGO, Gianpaolo. *História geral e do Brasil*. São Paulo: Scipione, 2010. (vol 2)

Referências/Bibliografia Complementar

CARVALHO, José Murilo de. *D. Pedro II*. São Paulo: Companhia das Letras, 2007.

DELUMEAU, Jean. *A civilização do renascimento*. Lisboa: Estampa, 1984.

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

HILL, Christopher. *O mundo de ponta-cabeça*. ideias radicais durante a Revolução Inglesa de 1640. São Paulo: Companhia das Letras, 1987.

LUSTOSA, Isabel. *D. Pedro I: um herói sem nenhum caráter*. São Paulo: Companhia das Letras,

PLANO DE ENSINO

DADOS DO COMPONENTE CURRICULAR

Nome do Componente Curricular: Matemática II

Curso: Técnico de Nível Médio Integrado em Mineração

Série/Período: 2º ano

Carga Horária: 4 a/s - 160 h/a - 133 h/r

Teóricas:

Práticas:

Docente Responsável:



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

Avenida João da Mata, nº 256 – Bairro Jaguaribe – João Pessoa – Paraíba – CEP: 58015-020
(83) 3612-9703 – conselho superior@ifpb.edu.br

EMENTA

O componente será constituído pelo o estudo das principais relações trigonométricas no triângulo retângulo e no círculo, das funções trigonométricas Seno, Cosseno e Tangente, das matrizes e sistemas, da geometria plana e espacial e da análise combinatória.

OBJETIVOS

Geral

Estudar de forma significativa as razões e funções trigonométricas, as matrizes e os sistemas, os principais conceitos da Geometria Plana, a Geometria espacial e a 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 n 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 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



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

Avenida João da Mata, nº 256 – Bairro Jaguaribe – João Pessoa – Paraíba – CEP: 58015-020
(83) 3612-9703 – conselhosuperior@ifpb.edu.br

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



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

Avenida João da Mata, nº 256 – Bairro Jaguaribe – João Pessoa – Paraíba – CEP: 58015-020
(83) 3612-9703 – conselho superior@ifpb.edu.br

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

1º BIMESTRE

Trigonometria

O triângulo Retângulo

1.0.1. Teorema de Pitágoras

1.0.2. Relações métricas

1.0.3. Razões trigonométricas no triângulo retângulo

O ciclo trigonométrico

1.1.1. Relação entre arcos e ângulos

1.1.2. Arcos côngruos e ângulos côngruos

1.1.3. O seno, o cosseno e a tangente no ciclo.

A trigonometria num triângulo qualquer

1.2.1. Lei dos cossenos

1.2.2. Lei dos senos

A função Seno

1.3.1. Propriedades da função seno (domínio, período e imagem)

1.3.2.

1.3.3. Gráfico da função seno

A função cosseno

1.4.1. Propriedades da função cosseno (domínio, período e imagem)

1.4.2. Gráfico da função cosseno

A função tangente

1.5.1. Propriedades da função tangente (domínio, período e imagem)

1.5.2. Gráfico da função tangente

2º BIMESTRE

1. Matrizes



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

Avenida João da Mata, nº 256 – Bairro Jaguaribe – João Pessoa – Paraíba – CEP: 58015-020
(83) 3612-9703 – conselho superior@ifpb.edu.br

- 1.1. O conceito de matriz
- 1.2. Tipos de matrizes
- 1.3. Operações com matrizes
- 1.4. A matriz inversa
- 1.5. Determinante de uma matriz quadrada
 - 1.5.1. Algoritmos para o cálculo de determinantes (Regra de Sarrus, Teorema de Laplace, Teorema de Chió)
 - 1.5.2. Propriedades dos determinantes
2. Sistemas Lineares
 - 2.1. Conceito de sistema linear
 - 2.2. Representação de um sistema através de uma equação matricial
 - 2.3. Regra de Cramer
 - 2.4. Escalonamento de sistemas lineares
 - 2.5. Discussão de um sistema

3º BIMESTRE

1. Alguns conceitos de Geometria Plana
 - 1.1. Polígonos
 - 1.2. Polígonos regulares
 - 1.3. Área das principais superfícies poligonais planas
 - 1.4. Circunferência e círculo
 - 1.5. Área do círculo
2. Geometria Espacial
 - 2.1. Ideias gerais
 - 2.2. Pontos, retas e planos.
 - 2.3. Posições relativas
 - 2.4. Projeção ortogonal e distância
 - 2.5. Estudo dos poliedros
 - 2.5.1. Prismas: áreas e volumes
 - 2.5.2. Pirâmides: áreas e volumes
 - 2.5.3. Tronco de pirâmide reta
 - 2.6. Cilindro
 - 2.7. Cone
 - 2.8. Esfera

4º BIMESTRE

1. Análise Combinatória e probabilidade e tratamento da informação
 - 1.1. Contagem
 - 1.2. Fatorial de um número natural
 - 1.3. Permutações
 - 1.4. Arranjo simples
 - 1.5. Combinação simples



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

Avenida João da Mata, nº 256 – Bairro Jaguaribe – João Pessoa – Paraíba – CEP: 58015-020
(83) 3612-9703 – conselho superior@ifpb.edu.br

- 1.6. Triângulo de Pascal
- 1.7. Binômio de Newton
- 1.8. Introdução ao estudo das probabilidades.

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, 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



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

Avenida João da Mata, nº 256 – Bairro Jaguaribe – João Pessoa – Paraíba – CEP: 58015-020
(83) 3612-9703 – conselhosuperior@ifpb.edu.br

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 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 que são referências da disciplina.

PRÉ-REQUISITOS

Sem pré-requisito



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

Avenida João da Mata, nº 256 – Bairro Jaguaribe – João Pessoa – Paraíba – CEP: 58015-020
(83) 3612-9703 – conselhosuperior@ifpb.edu.br

BIBLIOGRAFIA

Referências/Bibliografia Básica

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.
BARROSO, Juliana Matsubara. Et al. Conexões com a Matemática. Editora Moderna. Vol. 2. 1. Ed. São Paulo, 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.
BEZERRA, Manoel Jairo, Matemática para Ensino Médio: Volume Único, São Paulo: Ed. Scipione, 2001 (Série Parâmetros).

Referência/Bibliografia Complementar

IEZZI, Gelson. Matemática/ Gelson Iezzi, Osvaldo Dolce, David Degenszajn, Roberto Perigo. Volume Único. São Paulo: Editora Atual, 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).
MARCONDES, Carlos; GENTIL, Nelson; GRECO, Sergio, Matemática, Serie Novo Ensino Médio, 1ª edição, São Paulo, Editora Ática, 2008.

PLANO DE ENSINO

DADOS DO COMPONENTE CURRICULAR

Nome do Componente Curricular: Física II

Curso: Técnico de Nível Médio Integrado em Mineração

Série/Período: 2º ano

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

Teóricas:

Práticas:

Docente Responsável:



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

Avenida João da Mata, nº 256 – Bairro Jaguaribe – João Pessoa – Paraíba – CEP: 58015-020
(83) 3612-9703 – conselhosuperior@ifpb.edu.br

EMENTA

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

OBJETIVOS

Geral

A disciplina visa dar ao aluno uma visão teórica básica sobre termodinâmica, eletrostática e 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

Mostrar 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.

Examinar 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 capacitância 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

1º BIMESTRE

1. Hidrodinâmica



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

Avenida João da Mata, nº 256 – Bairro Jaguaribe – João Pessoa – Paraíba – CEP: 58015-020
(83) 3612-9703 – conselhosuperior@ifpb.edu.br

- 1.1. Fenômenos de superfície
- 1.2. Vazão
- 1.3. Equação da continuidade
- 1.4. Pressão hidrodinâmica
- 1.5. Teorema de Bernoulli
2. Eletrostática
 - 2.1. Carga Elétrica
 - 2.1.1. Quantização da carga
 - 2.1.2. Conservação da carga
 - 2.2. Condutores e isolantes
 - 2.3. Processos de Eletrização
 - 2.4. Lei de Coulomb
 - 2.5. Campo Elétrico
 - 2.5.1. Linhas de força
 - 2.5.2. Cálculo do campo

2º BIMESTRE

3. Eletrostática
 - 3.1. Potencial Elétrico
 - 3.1.1. Energia potencial gravitacional, energia potencial elástica e energia potencial elétrica
 - 3.1.2. Potencial elétrico
 - 3.1.3. Superfícies equipotenciais
 - 3.1.4. Cálculo do potencial elétrico
 - 3.2. Capacitância
 - 3.2.1. Utilização dos capacitores
 - 3.2.2. Capacitância
 - 3.2.3. Determinação da capacitância
 - 3.2.4. Capacitores em série e em paralelo
 - 3.2.5. Armazenamento de energia num campo elétrico

3º BIMESTRE

4. Eletrodinâmica
 - 4.1. Cargas em movimento e correntes elétricas
 - 4.2. Corrente elétrica
 - 4.3. Resistência e resistividade
 - 4.4. Lei de Ohm
 - 4.5. Visão microscópica da lei de Ohm
 - 4.6. Energia e potencial em circuitos elétricos
 - 4.7. Força Eletromotriz e Circuitos Elétricos
 - 4.8. "Bombeamento" de cargas



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

Avenida João da Mata, nº 256 – Bairro Jaguaribe – João Pessoa – Paraíba – CEP: 58015-020
(83) 3612-9703 – conselhosuperior@ifpb.edu.br

- 4.9. Trabalho, energia e força eletromotriz
- 4.10. Diferença de potencial entre dois pontos
- 4.11. Circuitos com diversas malhas
- 4.12. Instrumentos de medidas elétricas
- 4.13. Circuitos RC

4º BIMESTRE

- 5. Termologia
 - 5.1. Temperatura e equilíbrio térmico
 - 5.2. Calor, quantidade de calor, calor específico e calor latente
 - 5.3. Dilatação Térmica
- 6. Termodinâmica
 - 6.1. Calor e trabalho, primeira lei da Termodinâmica
 - 6.2. Máquinas Térmicas e o ciclo de Carnot
 - 6.3. 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.

AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM

Provas escritas (discursivas e objetivas);
Trabalhos práticos e teóricos;
Exercícios avaliadores.

RECURSOS NECESSÁRIOS



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

Avenida João da Mata, nº 256 – Bairro Jaguaribe – João Pessoa – Paraíba – CEP: 58015-020
(83) 3612-9703 – conselhosuperior@ifpb.edu.br

Quadro branco;
Marcadores para quadro branco;
Projektor multimídia;
Sala de aula com acesso a Internet.

PRÉ-REQUISITOS

Sem pré-requisito

BIBLIOGRAFIA

Referência/Bibliografia Básica

KAZUHITO, Y.; FUKU, L. F.; CARLOS, T. S. **Física para o Ensino Médio**. São Paulo: Saraiva, v. 2, 2010.

Referência/Bibliografia Complementar

MÁXIMO, A.; ALVARENGA, B. **Curso de Física**. São Paulo: Scipione, v. 2, 2007.

RAMALHO, F. J.; FERRARO, N. G.; SOARES, P. A. T. **Os Fundamentos da Física**. São Paulo: Moderna, v.2, 2007.

PLANO DE ENSINO



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

Avenida João da Mata, nº 256 – Bairro Jaguaribe – João Pessoa – Paraíba – CEP: 58015-020
(83) 3612-9703 – conselhosuperior@ifpb.edu.br

DADOS DO COMPONENTE CURRICULAR		
Nome do COMPONENTE CURRICULAR: Química II		
Curso: Técnico de Nível Médio Integrado em Mineração		
Série/Período: 2º Ano		
Carga Horária: 2 a/s - 80 h/a – 67 h/r	Horas Teórica: 67h/a	Horas Prática:
Docente Responsável:		

EMENTA
Introdução à Química Orgânica: O carbono, Hibridação, Classificação das cadeias carbônicas, Hidrocarbonetos (Alifáticos e Aromáticos), Radicais Orgânicos, Nomenclatura de hidrocarbonetos. Funções Orgânicas Oxigenadas: Alcoóis, 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.

OBJETIVOS



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

Avenida João da Mata, nº 256 – Bairro Jaguaribe – João Pessoa – Paraíba – CEP: 58015-020
(83) 3612-9703 – conselhosuperior@ifpb.edu.br

Geral

Mostrar o contexto histórico da Química Orgânica; Explicar os postulados de Kekulé; Classificar as diversas cadeias carbônicas; Nomear e classificar os hidrocarbonetos; Nomear e classificar todas as funções orgânicas oxigenadas e nitrogenadas; Nomear e classificar as demais funções orgânicas; compreender a importância dessas funções na produção agroindustrial (álcool, açúcar) e agroquímica (herbicidas, pesticidas e fungicidas); Ressaltar a importância de cada função orgânica dentro do contexto industrial e comercial, na produção de produtos acessíveis na vida moderna tais como: plásticos, combustíveis, embalagens, etc. Caracterizar a solubilidade e seu mecanismo; Aplicar de forma clara os conceitos de solução e suas variadas formas, alertar para o devido uso das unidades de concentração em todos os cálculos envolvendo o tema; Relacionar as quantidades de soluto/solvente, soluto/solução e solvente/solução, para expressar as concentrações das soluções;

Específicos

Desenvolver no aluno o espírito da curiosidade científica;

Dar condições para que o aluno tenha conhecimento:

Do mundo físico em que vive, observando a interação entre os fenômenos físico-químicos, seu cotidiano, a indústria e as questões de ordem ambientais que agredem o planeta;

Da importância de se conhecer as substâncias e suas classificações nas diferentes funções químicas orgânicas e inorgânicas sabendo que são relevantes a participação destas nos fenômenos físico-químicos;

Das leis, teorias, postulados, etc., que regem e procuram explicar os sistemas químicos e físico-químicos.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO



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

Avenida João da Mata, nº 256 – Bairro Jaguaribe – João Pessoa – Paraíba – CEP: 58015-020
(83) 3612-9703 – conselho superior@ifpb.edu.br

1º BIMESTRE

1. Introdução à Química Orgânica

O carbono

Hibridação

Classificação das cadeias carbônicas

Hidrocarbonetos (Alifáticos e Aromáticos)

Radicais Orgânicos

Nomenclatura de hidrocarbonetos



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

Avenida João da Mata, nº 256 – Bairro Jaguaribe – João Pessoa – Paraíba – CEP: 58015-020
(83) 3612-9703 – conselho superior@ifpb.edu.br

2º BIMESTRE

2. Funções Orgânicas Oxigenadas, Nitrogenadas e Outras Funções (Haletos e Tio)

Alcoóis, Enóis e Fenóis;

Ácidos Carboxílicos, Sais de Ácido e Ésteres;

Éteres, Cetonas e Aldeídos.

Aminas, Amidas e Imidas

Nitrilas e Nitrocompostos.

Haletos de alquila e arila;

Haletos de Ácidos;

Tio compostos

3º BIMESTRE

3. Propriedades Físicas dos Compostos Orgânicos e Isomeria

Solubilidade;

Ponto de Fusão e Ponto de Ebulição

Densidade

Isomeria Plana

Isomeria Geométrica

Isomeria Óptica

4º BIMESTRE

4. Soluções e Termoquímica

Coefficiente de Solubilidade;

Concentrações de Soluções;

Diluição;

Mistura de soluções;

Reações exotérmicas e endotérmicas

Calores de reação

Energia de ligação

Lei de Hess

RESOLUÇÃO Nº 64-CS, DE 20 DE MARÇO DE 2017.

♦ Relações com o Mol



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

Avenida João da Mata, nº 256 – Bairro Jaguaribe – João Pessoa – Paraíba – CEP: 58015-020
(83) 3612-9703 – conselhosuperior@ifpb.edu.br

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 mineração, física, 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.



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

Avenida João da Mata, nº 256 – Bairro Jaguaribe – João Pessoa – Paraíba – CEP: 58015-020
(83) 3612-9703 – conselhosuperior@ifpb.edu.br

RECURSOS NECESSÁRIOS

Fotocópias de textos para pesquisas;
Equipamentos de laboratório, vidrarias, utensílios e reagentes químicos;
Apostilas e livros didáticos;
Quadro branco e pincel;
Datashow e retroprojektor;
Modelos moleculares;
Tabela periódica;
Computador.

BIBLIOGRAFIA



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

Avenida João da Mata, nº 256 – Bairro Jaguaribe – João Pessoa – Paraíba – CEP: 58015-020
(83) 3612-9703 – conselhosuperior@ifpb.edu.br

Referência/Bibliografia Básica

FONSECA, Martha Reis M. da. QUÍMICA, Meio Ambiente, Cidadania e Tecnologia – Editora FTD, vol 2 e 3. São Paulo–SP, 2010.
GROTO, Róbson; LEMBO, Antônio. QUÍMICA. Atual Editora, vol 2 e 3. São Paulo–SP, 2013.
USBERCO, João; SALVADOR, Edgard. QUÍMICA. Editora Saraiva, vol 2 e 3. São Paulo–SP, 2011.

Referência / bibliografia complementar

CANTO, Eduardo Leite; PERUZZO, Francisco Miragaia. QUÍMICA: FÍSICO-QUÍMICA e QUÍMICA ORGÂNICA: Na Abordagem do Cotidiano. Editora Moderna, vol 2 e 3. São Paulo–SP, 2009.
SANTOS, W.; MÓL, G. Química cidadã: materiais, substâncias, constituintes, química ambiental e suas implicações sociais. Nova Geração, volumes 1, 2 e 3. São Paulo – SP, 2010.
- Revista Química Nova na Escola.

PLANO DE ENSINO

DADOS DO COMPONENTE CURRICULAR

Nome do Componente Curricular: Biologia II

Curso: Técnico de Nível Médio Integrado em Mineração

Série/Período: 2º ano

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

Teóricas:

Práticas:

Docente Responsável:



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

Avenida João da Mata, nº 256 – Bairro Jaguaribe – João Pessoa – Paraíba – CEP: 58015-020
(83) 3612-9703 – conselhosuperior@ifpb.edu.br

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;



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

Avenida João da Mata, nº 256 – Bairro Jaguaribe – João Pessoa – Paraíba – CEP: 58015-020
(83) 3612-9703 – conselhosuperior@ifpb.edu.br

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;

3º BIMESTRE

Características gerais dos animais;

Poríferos e cnidários;

Platelmintos e nematelmintos;

Moluscos e anelídeos;

Artrópodes;

Equinodermos e protocordados;

Vertebrados;

Nutrição;

4º BIMESTRE

Circulação sanguínea;

Respiração e excreção;

Movimento e suporte do corpo humano;

Integração e controle corporal: sistemas nervoso e endócrino.



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

Avenida João da Mata, nº 256 – Bairro Jaguaribe – João Pessoa – Paraíba – CEP: 58015-020
(83) 3612-9703 – conselhosuperior@ifpb.edu.br

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;

RECURSOS NECESSÁRIOS

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

PRÉ-REQUISITOS

Sem pré-requisito



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

Avenida João da Mata, nº 256 – Bairro Jaguaribe – João Pessoa – Paraíba – CEP: 58015-020
(83) 3612-9703 – conselhosuperior@ifpb.edu.br

BIBLIOGRAFIA

Referência/Bibliografia Básica

AMABIS, J. M. & MARTHO, G. R. Biologia dos organismos. 2a ed. São Paulo: Editora Moderna, 2004.

LOPES, S. G. B. C. Bio vol.2 – 1a ed. São Paulo: Editora Saraiva, 2010.

Referência/Bibliografia Complementar

Artigos diversos sobre a relação da disciplina Biologia no curso de Mineração, disponíveis em diversos sites na internet.

GOWDAK, D & MARTINS, E. Ciências: Novo pensar - 2a ed. São Paulo: FTD, 2006.

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

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

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

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

Plano de Ensino

DADOS DO COMPONENTE CURRICULAR

Nome do Componente Curricular: Filosofia II

Curso: Técnico de Nível Médio Integrado em Mineração

Série/Período: 2º ano

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

Teóricas:

Práticas:

Docente Responsável:



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

Avenida João da Mata, nº 256 – Bairro Jaguaribe – João Pessoa – Paraíba – CEP: 58015-020
(83) 3612-9703 – conselhosuperior@ifpb.edu.br

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

- Permitir ao aluno o conhecimento básico da centralidade da linguagem enquanto horizonte de análise na contemporaneidade. Entender o funcionamento da linguagem sob o viés da lógica e suas ferramentas. Introduzir noções essenciais para a problematização do conceito de verdade. Apresentar a problemática em torno da definição de conhecimento e sua justificação. Apresentar ao aluno o debate em torno da definição de ciência, e dos critérios de cientificidade usados para avaliar um corpo teórico.

Específicos

- Ao final do curso o aluno deverá 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. O aluno deverá identificar as diferentes abordagens que tentam definir o que é ciência, e os critérios por elas adotados, além de mostrar compreensão dos cânones adotados pela comunidade científica em sua prática.

Conteúdo Programático

1º BIMESTRE

- Introdução à Filosofia da Linguagem
 - O que é a linguagem
 - Filosofia da Linguagem formal
 - Filosofia da linguagem ordinária
 - Linguística e Filosofia da linguagem
 - Wittgenstein e os jogos de linguagem



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

Avenida João da Mata, nº 256 – Bairro Jaguaribe – João Pessoa – Paraíba – CEP: 58015-020
(83) 3612-9703 – conselhosuperior@ifpb.edu.br

- Linguagem e ideologia
- Linguagem e política: formas de discurso, representação e exclusão social

2º BIMESTRE

- Teoria do conhecimento
 - O que é conhecimento?
 - A definição tripartite de conhecimento
 - O problema da justificação
 - Fundacionismo
 - Coerentismo
 - Ceticismo
 - O que é a verdade?
 - A teoria correspondentista
 - A teoria coerentista
 - A teoria pragmatista
 - Teorias da redundância

3º BIMESTRE

- Filosofia da Ciência
 - Critérios de cientificidade
 - A visão comum e a visão clássica de ciência
 - Falseacionismo e confirmacionismo
 - Kuhn e as revoluções científicas
 - Lakatos e os programas de pesquisa científica

4º BIMESTRE

- Abordagem estrutural da ciência
 - As noções de Problema, Hipótese, Lei e Teoria
 - A noção de Explicação Científica
 - O problema do Método Científico
 - A Objetividade do Conhecimento Científico

Metodologia de Ensino



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

Avenida João da Mata, nº 256 – Bairro Jaguaribe – João Pessoa – Paraíba – CEP: 58015-020
(83) 3612-9703 – conselhosuperior@ifpb.edu.br

- Como procedimentos de aprendizagem 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

- 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 semestre e o seminário será organizado durante as últimas unidades.

Recursos Necessários

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

Bibliografia

Referência/Bibliografia Básica

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

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

Referência/Bibliografia Complementar

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



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

Avenida João da Mata, nº 256 – Bairro Jaguaribe – João Pessoa – Paraíba – CEP: 58015-020
(83) 3612-9703 – conselhosuperior@ifpb.edu.br

- 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. 'O Falseamento e a Metodologia dos Programas de Pesquisa Científica, in Lakatos, I. & Musgrave, A. : 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.
- POPPER, K. A Lógica da Pesquisa Científica, São Paulo: Cultrix, 1972.
- REALE, Giovanni e ANTISERI, Dario. História da filosofia: Antiguidade e Idade Média. São Paulo: Paulus, 1990. (3 volumes).

Plano de Ensino

DADOS DO COMPONENTE CURRICULAR

Nome do Componente Curricular: Sociologia II

Curso: Técnico de Nível Médio Integrado em Mineração

Série/Período: 2º ano

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

Teóricas:

Práticas:

Docente Responsável:



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

Avenida João da Mata, nº 256 – Bairro Jaguaribe – João Pessoa – Paraíba – CEP: 58015-020
(83) 3612-9703 – conselhosuperior@ifpb.edu.br

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

- Discutir, 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, além de apresentar o instrumental teórico sobre grupos e instituições sociais. Definir os conceitos de estrutura e estratificação social. Abordar e discutir questões relacionadas à formação social e cultural brasileira. Introduzir os conceitos de cultura, indústria cultural, conhecimento e saberes popular. Fomentar o debate sobre questões atuais, tais como juventude e consumo.

Específicos

- Contextualizar, a partir do estudo da história da Sociologia, 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



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

Avenida João da Mata, nº 256 – Bairro Jaguaribe – João Pessoa – Paraíba – CEP: 58015-020
(83) 3612-9703 – conselhosuperior@ifpb.edu.br

1º BIMESTRE

- 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.
- 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;

2º BIMESTRE

- 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.
- 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.

3º BIMESTRE

- Cultura e Subjetividades
 - Cultura material e imaterial;
 - Cultura popular e cultura erudita;
 - Indústria cultural.
- Agrupamento, estrutura e instituições sociais.
 - Agrupamentos sociais;
 - Estrutura e estratificação social;
 - Instituições sociais;
 - Educação e escola.
 - Juventude: cidadania, mercado de trabalho e consumo;



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

Avenida João da Mata, nº 256 – Bairro Jaguaribe – João Pessoa – Paraíba – CEP: 58015-020
(83) 3612-9703 – conselhosuperior@ifpb.edu.br

4º BIMESTRE

- 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

- Como procedimentos de aprendizagem 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

- 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 semestre e o seminário será organizado durante as últimas unidades.

Recursos Necessários

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

Bibliografia



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

Avenida João da Mata, nº 256 – Bairro Jaguaribe – João Pessoa – Paraíba – CEP: 58015-020
(83) 3612-9703 – conselhosuperior@ifpb.edu.br

Referência/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 e 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.

Referência/Bibliografia 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. 'O Falseamento e a Metodologia dos Programas de Pesquisa Científica, in Lakatos, I. & Musgrave, A. : 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.
- REALE, Giovanni e ANTISERI, Dario. História da filosofia: Antiguidade e Idade Média. São Paulo: Paulus, 1990. (3 volumes)
- ROCHA, Everardo. O que é etnocentrismo. São Paulo: ed. Brasiliense, 1994.



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

Avenida João da Mata, nº 256 – Bairro Jaguaribe – João Pessoa – Paraíba – CEP: 58015-020
(83) 3612-9703 – conselhosuperior@ifpb.edu.br

DA FORMAÇÃO PROFISSIONAL

PLANO DE ENSINO

DADOS DO COMPONENTE CURRICULAR

Nome do Componente Curricular: Língua estrangeira (Inglês Instrumental I)

Curso: Técnico de Nível Médio Integrado em Mineração

Série/Período: 2º ano

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

Teóricas:

Práticas:

Docente Responsável:

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

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

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,



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

Avenida João da Mata, nº 256 – Bairro Jaguaribe – João Pessoa – Paraíba – CEP: 58015-020
(83) 3612-9703 – conselhosuperior@ifpb.edu.br

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 skimming e scanning 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

1º BIMESTRE

1. Noções introdutórias sobre o processo de leitura
 - 1.1. Conceitos de leitura
 - 1.2. Objetivos de leitura
 - 1.3. Níveis de leitura
2. Conscientização sobre o processo de leitura em língua inglesa
3. Uso do conhecimento prévio para a leitura em língua inglesa
4. Gêneros textuais
 - 4.1. Definição
 - 4.2. Reconhecimento das condições de produção de diferentes gêneros textuais
 - 4.3. Apresentação de gêneros textuais diversos

2º BIMESTRE

1. Estratégias de leitura i
 - 1.1. Dicas tipográficas
 - 1.2. Uso de palavras cognatas e repetidas
 - 1.3. *Prediction*
 - 1.4. *Skimming*
 - 1.5. *Scanning*

3º BIMESTRE

1. Estratégias de leitura ii
 - 1.1. Inferência contextual
 - 1.2. Inferência lexical



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

Avenida João da Mata, nº 256 – Bairro Jaguaribe – João Pessoa – Paraíba – CEP: 58015-020
(83) 3612-9703 – conselhosuperior@ifpb.edu.br

- 1.2.1. Processos de formação de palavras em língua inglesa
- 1.2.2. Derivação
- 1.2.3. Composição

4º BIMESTRE

- 1. Uso do dicionário
- 2. Grupos nominais
- 2.1. 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

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;

RECURSOS NECESSÁRIOS



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

Avenida João da Mata, nº 256 – Bairro Jaguaribe – João Pessoa – Paraíba – CEP: 58015-020
(83) 3612-9703 – conselhosuperior@ifpb.edu.br

Quadro branco e caneta de quadro;
Textos, apostilas e material fotocopiado para distribuição entre os alunos;
Retroprojektor;
Televisão;
DVD;
Aparelho de som;
Microcomputador/notebook
Datashow;

PRÉ-REQUISITOS

Sem pré-requisito

BIBLIOGRAFIA

Referência/Bibliográfica Básica

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.

SOUZA, Adriana Grade Fiori et al. Leitura em língua inglesa: uma abordagem instrumental. São Paulo: Disal, 2005.

Referência/Bibliografia Complementar

DUDLEY-EVANS, Tony; ST JOHN, Maggie Jo. Developments. In: English for Specific Purposes: a multi-disciplinary approach. Cambridge, UK: Cambridge University Press, 2003.

GRELLET, Françoise. Developing reading skills: a practical guide to reading comprehension exercises. Cambridge, UK: Cambridge University Press, 2003.

KLEIMAN, Angela. Texto & Leitor: Aspectos Cognitivos da Leitura. Campinas, SP: Pontes, 2010. 13ª Ed.

MARCUSCHI, Luiz Antônio. Produção textual, análise de gêneros e compreensão. São



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

Avenida João da Mata, nº 256 – Bairro Jaguaribe – João Pessoa – Paraíba – CEP: 58015-020
(83) 3612-9703 – conselhosuperior@ifpb.edu.br

Paulo, Parábola, 2008.

_____. Gêneros textuais: O que são e como se classificam? Editora da UFPE: Recife, 2000.

PLANO DE ENSINO

DADOS DO COMPONENTE CURRICULAR

Nome do Componente Curricular: Introdução a Psicologia

Curso: Técnico de Nível Médio Integrado em Mineração

Série/Período: 2º Ano

Carga Horária: 2 a/s – 80h/a – 67h/r

Horas Teórica:

Horas Prática:

Docente Responsável:

EMENTA

Contextualização da Psicologia: Pressupostos filosóficos e teóricos. As Matrizes da Psicologia Contemporânea. Temas em Psicologia. Contribuições da Psicologia para o estudo das Organizações e do Trabalho. Formação Profissional.

OBJETIVOS



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

Avenida João da Mata, nº 256 – Bairro Jaguaribe – João Pessoa – Paraíba – CEP: 58015-020
(83) 3612-9703 – conselhosuperior@ifpb.edu.br

Objetivo Geral

Possibilitar aos discentes um conhecimento sobre a Psicologia, caracterizando dentro deste contexto as suas contribuições para a formação profissional.

Objetivos Específicos

- ✓ Conhecer e discutir as matrizes da psicologia contemporânea, sinalizando suas problemáticas, perspectivas e subáreas;
- ✓ Discutir temas em psicologia voltados para a construção da identidade do adolescente, caracterizando as implicações familiares, escolares e profissionais nesse processo;
- ✓ Identificar, caracterizar e analisar criticamente os processos grupais e institucionais, evidenciando a importância do desempenho de atividades em grupo para o bom desenvolvimento das relações interpessoais nos âmbitos familiar, escolar e profissional;
- ✓ Contextualizar as influências da psicologia para o estudo das organizações e do trabalho;
- ✓ Caracterizar as contribuições da psicologia para a formação profissional.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1º BIMESTRE

- 1. A caracterização da Psicologia**
 - 1.1. Ciência e Senso Comum;
 - 1.2. Origens filosóficas e históricas da psicologia;
 - 1.3. A psicologia como ciência;
 - 1.4. Definição do objeto de estudo da psicologia e a construção do método;
 - 1.5. A Psicologia contemporânea: problemáticas, perspectivas e subáreas.



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

Avenida João da Mata, nº 256 – Bairro Jaguaribe – João Pessoa – Paraíba – CEP: 58015-020
(83) 3612-9703 – conselhosuperior@ifpb.edu.br

2º BIMESTRE

2. Temas em Psicologia: A Construção da Identidade

- 2.1. Adolescência na contemporaneidade;
- 2.2. Família, escola e trabalho;
- 2.3. Processos grupais e institucionais.

3º BIMESTRE

3. Psicologia e o estudo das Organizações e do Trabalho

- 3.1. As origens do Trabalho e da Psicologia das Organizações;
- 3.2. Comportamento Organizacional;
- 3.3. Relações Humanas no Trabalho;
- 3.4. Comportamento Social.

4º BIMESTRE

4. Psicologia: uma contribuição para a formação profissional

- 4.1. A escolha da profissão;
- 4.2. A importância da Qualidade na Prestação de Serviços;
- 4.3. Motivação e Trabalho;
- 4.4. Liderança;
- 4.5. Estresse e Saúde;
- 4.6. Criatividade e Inteligência.

METODOLOGIA DE ENSINO

Método expositivo-dialógico-participativo; estudo e discussão de textos previamente lidos; estudos em grupo; seminários; exibição de filmes; palestras e debates.

AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM

Avaliação contínua, considerando aspectos como: pontualidade, frequência; interesse e participação efetiva nas aulas; integração nas atividades em grupo; avaliação escrita; participação nos debates e seminários.

RECURSOS NECESSÁRIOS



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

Avenida João da Mata, nº 256 – Bairro Jaguaribe – João Pessoa – Paraíba – CEP: 58015-020
(83) 3612-9703 – conselhosuperior@ifpb.edu.br

Quadro e pincel;

Data-Show;

Computador manual;

Dinâmica de grupo;

Livros e artigos.

PRÉ-REQUISITO

Sem pré-requisito

BIBLIOGRAFIA

Referência/Bibliografia Básica

BOCK, Ana M. B.; FURTADO, Odair e TEIXEIRA, Maria de L. T. *Psicologias: Uma introdução ao estudo de psicologia*. São Paulo: Saraiva, 2008.

COHEN, Allan R. e FINK, Stephen L. *Comportamento Organizacional – conceitos e estudos de caso*. Maria José Cyhlar M. (trad.) Rio de Janeiro: Campos, 2003.

SALVADOR, César Coll. *Psicologia da Educação*. Porto Alegre: Artmed, 1999.

DAVIDOFF, Linda L. *Introdução à Psicologia*. São Paulo: Pearson Makron Books, 2001.

Referência / bibliografia complementar

CAVASSANI, Amarildo P.; CAVASSANI, Edlene B. e BIAZIN, Celestina C. *Qualidade de vida no trabalho: fatores que influenciam as organizações*. XIII SIMPEP – Bauru, SP, Brasil, 06 a 08 de novembro de 2006.

FERNANDES, Almesinda M. de O.; OLIVEIRA, Cássio F. e SILVA, Milena Oliveira de. *Psicologia e Relações Humanas no Trabalho*. (v.1). Goiânia-GO: Ed. AB, 2006.

MYERS, David G. *Psicologia*. Rio de Janeiro: LTC, 2006.

PREISLER, Adriano M.; BORBA, Jadson A. e BATTIROLA, Júlio C.. *Os tipos de personalidade humana e o trabalho em equipe*. Rev. PEC, Curitiba, v.2, n.1, p.115-126, jul. 2001-jul. 2002.



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

Avenida João da Mata, nº 256 – Bairro Jaguaribe – João Pessoa – Paraíba – CEP: 58015-020
(83) 3612-9703 – conselhosuperior@ifpb.edu.br

PLANO DE ENSINO

DADOS DO COMPONENTE CURRICULAR

Nome do Componente Curricular: Metodologia da Pesquisa Científica

Curso: Técnico de Nível Médio Integrado em Mineração

Série/Período: 2º ano

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

Teóricas:

Práticas:

Docente Responsável:

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

Geral

Proporcionar aos alunos um conhecimento aprofundado sobre 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.

Específicos

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



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

Avenida João da Mata, nº 256 – Bairro Jaguaribe – João Pessoa – Paraíba – CEP: 58015-020
(83) 3612-9703 – conselhosuperior@ifpb.edu.br

tempos;

Possibilitar ao aluno 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

1º BIMESTRE

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.

2º BIMESTRE

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.



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

Avenida João da Mata, nº 256 – Bairro Jaguaribe – João Pessoa – Paraíba – CEP: 58015-020
(83) 3612-9703 – conselhosuperior@ifpb.edu.br

3º 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.

4º 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;



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

Avenida João da Mata, nº 256 – Bairro Jaguaribe – João Pessoa – Paraíba – CEP: 58015-020
(83) 3612-9703 – conselhosuperior@ifpb.edu.br

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 semestre, 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. Dessa forma, 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 extrassala de aula (pesquisas de campo, visitas a bibliotecas e/ou outras instituições);

Seminários (avaliação parcial);

Provas finais (avaliação final).

RECURSOS NECESSÁRIOS



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

Avenida João da Mata, nº 256 – Bairro Jaguaribe – João Pessoa – Paraíba – CEP: 58015-020
(83) 3612-9703 – conselhosuperior@ifpb.edu.br

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 do 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

Sem pré-requisito

BIBLIOGRAFIA

Referência/Bibliografia Básica

LAKATOS, E. M.; Marconi, M. A. Metodologia do Trabalho Científico: procedimentos básicos, pesquisa bibliográfica, projeto e relatório, publicações e trabalhos científicos. 7ª edição, São Paulo, 2011.

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:



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

Avenida João da Mata, nº 256 – Bairro Jaguaribe – João Pessoa – Paraíba – CEP: 58015-020
(83) 3612-9703 – conselhosuperior@ifpb.edu.br

Cortez, 2007.

Referência/Bibliografia 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.

CHASSOTT, A. A ciência através dos tempos, 2. ed. Reform., São Paulo, Moderna, 2004.

GIL, Antônio Carlos. Como Elaborar Projetos de Pesquisa. São Paulo: Editora Atlas, 1988.

MINAYO, Maria Cecília de Souza. O Desafio do Conhecimento. São Paulo: Hucitec, 1993.

Plano de Ensino

DADOS DO COMPONENTE CURRICULAR

Componente Curricular: Topografia

Curso: Técnico de Nível Médio Integrado em Mineração

Série/Período: 2º Ano

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

Horas Teórica: 60 h/a

Horas Prática: 20h/a

Docente Responsável:

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 mineração.



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

Avenida João da Mata, nº 256 – Bairro Jaguaribe – João Pessoa – Paraíba – CEP: 58015-020
(83) 3612-9703 – conselhosuperior@ifpb.edu.br

Objetivos

Geral

Proporcionar ao técnico em mineração 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 desníveis e declividades;

Gerar e interpretar mapas topográficos contendo curvas de nível;

Produzir perfis topográficos a partir de mapas com curvas de nível;

Efetuar cálculos de volume.

Conteúdo Programático

1º BIMESTRE

- ❑ Conceitos de topografia;
- ❑ Unidade de medidas
 - Lineares (comprimento, área e volume);
 - Angulares (grau, grado e radiano);
 - Representação angular (forma decimal e sexagesimal);
 - Operações angulares;



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

Avenida João da Mata, nº 256 – Bairro Jaguaribe – João Pessoa – Paraíba – CEP: 58015-020
(83) 3612-9703 – conselhosuperior@ifpb.edu.br

- Ângulos Topográficos
 - Rumos e Azimutes;
 - Verticais e Zenitais;
- Instrumentos Topográficos
 - Tipos, montagem e operação;
- Nortes: verdadeiro, magnético e do desenho (local)

2º BIMESTRE

- Levantamento Altimétrico
 - Nivelamento Simples
 - Nivelamento Geométrico;
- Perfil topográfico de uma bancada;
- Curvas de nível;
- Cálculo de declividades;

3º BIMESTRE

- Levantamento Planimétrico
 - Por caminhamento;
- Cálculo de áreas;
- Plotagem de mapas topográficos;

4º BIMESTRE

- Taqueometria
 - Levantamento remoto de altura de objetos
 - Levantamento planialtimétrico por irradiação
- Cálculo de volumes;

Metodologia de Ensino



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

Avenida João da Mata, nº 256 – Bairro Jaguaribe – João Pessoa – Paraíba – CEP: 58015-020
(83) 3612-9703 – conselhosuperior@ifpb.edu.br

- ✓ Aulas expositivas e demonstrativas com utilização do quadro branco e ilustradas com recursos audiovisuais;
- ✓ Aulas de campo para a realização de levantamentos topográficos.
- ✓ Resolução de listas de exercício em casa e em sala de aula.

Avaliação no Processo de Ensino e Aprendizagem

- ✓ 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

- ✓ Exposição de conteúdos com auxílio de quadro branco, pincel atômico, projetor multimídia e projetos topográficos.
- ✓ Instrumentos topográficos: teodolito, baliza, mira, bússola, nível óptico, piquetes, trena de aço e de fibra de vidro.
 - Utilização de planilhas auxiliares nas atividades de campo para registro dos valores levantados.

BIBLIOGRAFIA



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

Avenida João da Mata, nº 256 – Bairro Jaguaribe – João Pessoa – Paraíba – CEP: 58015-020
(83) 3612-9703 – conselhosuperior@ifpb.edu.br

Referência/Bibliografia Básica

CASACA, J. M. **Topografia Geral**. 4ª ed. Rio de Janeiro-RJ: LTC, 2007.

BORGES, A. B. **Topografia aplicada à engenharia civil**. Vol 01, 2ª ed. São Paulo-SP: Edgard Blücher Ltda., 2010.

COMASTRI, J. A., TULER, J. C. **Topografia: Altimetria**. 3ª ed. Viçosa-MG: UFV, 2005.

Referência / bibliografia complementar

VEIGA, L. A. K. ZANETTI, M. A. Z. FAGGION, P. L. **Fundamentos de Topografia**. 2ª ed. Curitiba-PR:

PLANO DE ENSINO

DADOS DO COMPONENTE CURRICULAR

Nome do COMPONENTE CURRICULAR: Prospecção e Depósitos Minerais

Curso: Técnico de Nível Médio Integrado em Mineração

Série/Período: 2º ano

Carga Horária: 2 a/s – 80h/a – 67h/r

Horas Teórica: 70 h/a

Horas Prática: 10 h/a

Docente Responsável:

EMENTA

Introdução à Pesquisa Mineral. Métodos prospectivos para determinação dos depósitos minerais. Procedimentos Gerais (Pesquisa Regional, Detalhe e Semi-Detalhe). Mapeamento Geológico e Topográfico. Trincheira e Poços de Pesquisa (tipos e finalidades); Sondagem (tipos e finalidades). Geometria de acesso a mina (shaft, inclinado, galeria etc); Estimativas de Reservas e recursos minerais. Principais Depósitos minerais do Brasil (gênese e descrição sumária). Uso da Informática na Avaliação e Cálculo de Reserva/ Cubagem.

OBJETIVOS



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

Avenida João da Mata, nº 256 – Bairro Jaguaribe – João Pessoa – Paraíba – CEP: 58015-020
(83) 3612-9703 – conselhosuperior@ifpb.edu.br

Objetivo Geral

- Realizar a prospecção mineral utilizando-se de métodos adequados, objetivando detectar jazidas economicamente viáveis.

Objetivos Específicos.

Ter conhecimento dos métodos prospectivos para determinação através de um mapeamento geológico a avaliação econômica de uma reserva mineral, assim como, conhecer métodos e controles do mapeamento para estimar as reservas minerais;

- Executar os serviços de geologia de planejamento em uma mina subterrânea ou mina céu aberto;

- Controlar a qualidade e amostragem em uma mina;

- Gerenciar os serviços de amostragem em uma mina;

- Ao final do conteúdo programado espera-se, que o discente tenha capacidade de compreender os vários métodos prospectivos de identificação de minério, bem como saber identificar e delimitar os corpos mineralizados.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1º BIMESTRE

1.1- Introdução.

1.2 Conceitos básicos de economia mineral e de geologia econômica

1.3 Exploração geológica, Prospecção em Superfície e Etapa de avaliações

1.4 Prospecção com Martelo.



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

Avenida João da Mata, nº 256 – Bairro Jaguaribe – João Pessoa – Paraíba – CEP: 58015-020
(83) 3612-9703 – conselho superior@ifpb.edu.br

2º BIMESTRE

2.1 Investigação em subsuperfície

2.2 Mapeamento em subsuperfície

2.3 Prospecção Geofísica

2.4 Prospecção geoquímica

3º BIMESTRE

3.1 Avaliação de Reservas

3.2 Reservas versus tamanho e tipo dos corpos mineralizados

3.3 Cubagem de jazidas

3.3.1 Método da área de influência;

3.3.2 Método dos triângulos;

3.3.3 Método das seções geológicas

4º BIMESTRE

4.1 Estudo dos depósitos aluvionares;

4.2 Prospecção através de minerais Guia

4.3 A pesquisa de diamante

4.4 Estudo dos minerais pesados

4.5 Estudo dos minerais radioativos

4.6 Principais depósitos minerais do Brasil.

METODOLOGIA DE ENSINO



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

Avenida João da Mata, nº 256 – Bairro Jaguaribe – João Pessoa – Paraíba – CEP: 58015-020
(83) 3612-9703 – conselhosuperior@ifpb.edu.br

Aulas expositivas, com discussões sobre a temática, ilustradas com recursos audiovisuais;

Atividades de pesquisas, trabalhos em grupo e apresentação de seminários;

As aulas serão ministradas em salas com lousa branca, usando pincel atômico, apagador, retroprojeter, pen drive e netbook, além de mapas topográficos, fotografias aéreas e estereoscópico;

As aulas quando ministradas no campo, os discentes terão oportunidades de aprender a manusear a bússola (obtendo os parâmetros geológicos) e GPS.

Quando as aulas forem ministradas no laboratório de mineralogia/geologia os discentes terão oportunidades de identificar e classificar as rochas ígneas, metamórficas e sedimentares.

AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM

A cada bimestre será realizada uma prova subjetiva com pontuação máxima de 100 e um trabalho de pesquisa bibliográfica com valor de 50 pontos e apresentação deste trabalho na modalidade seminário com pontuação até 50. Quando o discente não atingir a média 70, será realizada uma prova subjetiva com pontuação máxima de 100.

Nos 2º, 3º e 4º bimestres, além das atividades acima descritas, os discentes irão ter aulas no laboratório de mineralogia/geologia, onde serão avaliados com relação à identificação das amostras de rochas. Após todas as avaliações mencionadas anteriormente o aluno que não obtiver a média 70, se submeterá a uma avaliação final envolvendo todo o conteúdo programático.

RECURSOS NECESSÁRIOS

Observação: Os Recursos Necessários devem mais bem especificados.

Físicos, humanos e materiais.

PRÉ-REQUISITO



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

Avenida João da Mata, nº 256 – Bairro Jaguaribe – João Pessoa – Paraíba – CEP: 58015-020
(83) 3612-9703 – conselhosuperior@ifpb.edu.br

Não tem pré-requisito.

BIBLIOGRAFIA

Referência/Bibliografia Básica

- BRASIL. Departamento Nacional de Produção Mineral. Principais depósitos minerais do Brasil. 1988. . v.I, II, III.
- PEREIRA, R. M. Fundamentos de prospecção mineral. Rio de Janeiro: Interciência, 2003.
- MARANHÃO, R. J. Introdução a Prospecção Mineral – 1985

Referência / Bibliografia complementar

- BRASIL. Departamento Nacional de Produção Mineral. Geologia do Brasil. 1984
- Outras Fontes - Softwares, vídeos, anais, recursos áudios-visuais, glossários, bases de dados que poderão ser utilizadas.

PLANO DE ENSINO

DADOS DO COMPONENTE CURRICULAR

Nome do COMPONENTE CURRICULAR: Lavra de minas a céu aberto

Curso: Técnico de Nível Médio Integrado em Mineração

Série/Período: 2^o ano

Carga Horária: 2 a/s – 80h/a – 67h/r

Horas Teórica: 70h/a

Horas Prática: 10h/a

Docente Responsável:



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

Avenida João da Mata, nº 256 – Bairro Jaguaribe – João Pessoa – Paraíba – CEP: 58015-020
(83) 3612-9703 – conselhosuperior@ifpb.edu.br

EMENTA

A disciplina Lavra de Minas a Céu Aberto será constituída dos tópicos listados a seguir: introdução – conceitos básicos; maciços rochosos; fases da mineração; planejamento na lavra a céu aberto; desenvolvimento na mineração a céu aberto; lavra a céu aberto; recuperação de áreas degradadas pela mineração a céu aberto.

OBJETIVOS

Geral

Entender o desenvolvimento de plano de lavra bem como métodos e técnicas de uso corrente no desenvolvimento de trabalhos mineiros a céu aberto.

Específicos

Auxiliar o engenheiro de minas no desenvolvimento de trabalhos a céu aberto;

Executar e supervisionar planos de lavra a céu aberto;

Compreender textos científicos sobre lavra a céu aberto e temas correlatos.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1º BIMESTRE

1. Introdução – conceitos básicos: reservas, ocorrência mineral, jazidas, minério, mineral-minério, ganga, teores, concentrado, rejeito, lavra, mina, relação estéril- minério, vida útil.
2. Maciços Rochosos – definição e caracterização, classificações, propriedades físicas das rochas (peso específico, empolamento, ângulo de repouso).



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

Avenida João da Mata, nº 256 – Bairro Jaguaribe – João Pessoa – Paraíba – CEP: 58015-020
(83) 3612-9703 – conselhosuperior@ifpb.edu.br

2º BIMESTRE

1. Fases da Mineração – pesquisa mineral (prospecção, exploração e avaliação dos depósitos/estudos de viabilidade econômica), planejamento, desenvolvimento, lavra, tratamento, comercialização, recuperação de áreas degradadas.
2. Planejamento na Mineração a Céu Aberto – objetivos, etapas, escolha do tipo de lavra, cálculos de teores, planejamento da lavra a céu aberto.

3º BIMESTRE

1. Desenvolvimento na Lavra a Céu Aberto – definição e finalidades, vias de acesso (tipos), tipos de desenvolvimento.
2. Lavra a Céu Aberto – parâmetros para escolha do método, tipos, descapamento, métodos de desmonte, principais equipamentos utilizados.

4º BIMESTRE

1. Lavras Especiais – lavra de pláceres, lavra de rochas ornamentais, lavra por dissolução, lavra mista em pegmatitos.
2. Recuperação de Áreas Degradadas – degradação provocada pela mineração a céu aberto, recuperação e reconstituição de áreas degradadas.

METODOLOGIA DE ENSINO

Visando alcançar os objetivos propostos na presente disciplina, bem como facilitar o processo de aprendizagem dos alunos, pretende-se abordar os temas mostrados no Conteúdo Programático, utilizando-se das seguintes ferramentas didáticas:

- Aulas expositivas versando sobre os diversos tópicos da disciplina.
- Provocar discussões sobre diversos temas, para que as aulas não se tornem um monólogo.
- De acordo com as possibilidades, fazer viagem de campo, visando mostrar na prática aquilo que foi abordado em sala de aula.

AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM



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

Avenida João da Mata, nº 256 – Bairro Jaguaribe – João Pessoa – Paraíba – CEP: 58015-020
(83) 3612-9703 – conselhosuperior@ifpb.edu.br

Na avaliação do processo de ensino-aprendizagem pretende-se diversificar os critérios usando a seguinte metodologia de avaliação:

Exercícios em sala de aula, orientado pelo professor (podem ser realizados individualmente ou em grupo).

Prova escrita teórica versando sobre temas abordados em sala de aula.

Relatório versando sobre temas específicos observados em viagem de campo, quando houver.

Alternativamente pode-se propor um pequeno projeto sobre determinado tema, ou mesmo um seminário (normalmente em grupos de 3 a 5 alunos).

Outros tipos de avaliação, quando necessário.

A média final da disciplina será aritmética de todas as notas.

RECURSOS NECESSÁRIOS

Nas aulas expositivas pretende-se utilizar recursos como quadro, retroprojeter, datashow, etc, de acordo com as necessidades e disponibilidades.

Em aulas de campo serão utilizadas ferramentas como mapas, caderneta de campo, máquina fotográfica, bússola, GPS, martelo de geólogo, lupa, visando documentar os aspectos técnicos observados e coletar amostras, se necessário.

PRÉ-REQUISITO

Não há pré-requisito.

BIBLIOGRAFIA



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

Avenida João da Mata, nº 256 – Bairro Jaguaribe – João Pessoa – Paraíba – CEP: 58015-020
(83) 3612-9703 – conselhosuperior@ifpb.edu.br

Referência/Bibliografia Básica

Brasil. Código de Mineração e Legislação Correlata. Brasília: Senado Federal (Coleção Ambiental, vol. II) , 2003. 118p.

Corrêa, R.S. & Baptista, G.M.M. Mineração e áreas degradadas no Cerrado. Brasília: Editora Universa (Universidade Católica de Brasília, 2004. 174p.

Kopenzinski, I. Mineração versus Meio Ambiente. Porto Alegre: Editora de Universidade (UFRGS).., 2000. 103p.

Referência / bibliografia complementar

Neri, A.C. & Sánchez, L.E. Guia de boas práticas de recuperação ambiental em pedreiras e minas de carvão. São Paulo: Associação Brasileira de Geologia de Engenharia e Ambiental (ABGE).., 2012.176p.

Scilar, C. Mineração e geodiversidade do planeta Terra. Editora Signus. São Paulo, 2009. 96p.

Verdum, R. & Medeiros, R.M.V. (Org.) RIMA – Relatório de Impacto Ambiental: legislação, elaboração e resultados. Porto Alegre: Editora da UFRGS., 2006. 252p.

Figueiredo, B.D. Minérios e ambiente. Campinas: Editora Unicamp., 2010. 399p.

PLANO DE ENSINO

DADOS DO COMPONENTE CURRICULAR

Nome do COMPONENTE CURRICULAR: Lavra de minas subterrâneas

Curso: Técnico de Nível Médio Integrado em Mineração

Série/Período: 2º ano (Disciplina Semestral)

Carga Horária: 1 a/s - 40 h/a - 33h/r

Horas Teórica: 30 h/a

Horas Prática: 10 h/a

Docente Responsável:

EMENTA



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

Avenida João da Mata, nº 256 – Bairro Jaguaribe – João Pessoa – Paraíba – CEP: 58015-020
(83) 3612-9703 – conselhosuperior@ifpb.edu.br

A disciplina Lavra de Minas Subterrâneas será constituída dos tópicos listados a seguir: relação econômica dos métodos de lavra, planejamento geral de uma mina subterrânea e descrição dos principais métodos de lavra subterrânea (Alargamentos, Abertos, Cheios e Abatidos).

OBJETIVOS

Geral

Entender e aplicar métodos e técnicas de uso corrente no desenvolvimento de trabalhos mineiros subterrâneos.

Específicos

Executar e supervisionar plano de lavra em minerações subterrânea.

Auxiliar o engenheiro de minas no desenvolvimento de trabalhos mineiros subterrâneos;

Executar e supervisionando planos de lavra subterrâneos.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO



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

Avenida João da Mata, nº 256 – Bairro Jaguaribe – João Pessoa – Paraíba – CEP: 58015-020
(83) 3612-9703 – conselhosuperior@ifpb.edu.br

1º BIMESTRE

1. INTRODUÇÃO

1.1. Métodos de lavra

1.1.1 Lavra a céu aberto

1.1.2 Lavra subterrânea:

1.2. Alargamentos Abertos

1.3. Alargamentos Cheios (ou artificialmente suportados)

1.4. Alargamentos Abatidos

1.5. Relação Econômica dos métodos de lavra

2. DESENVOLVIMENTO DE MINA SUBTERRÂNEA

2.1. Natureza e alcance do desenvolvimento

2.2. Tipos de abertura subterrânea

2.2.1 Primária: shaft e rampa (cerca de 20 % são rampas)

2.2.2 Secundária: centrais de níveis (galerias)

2.2.3 Terciária: desenvolvimento lateral ou abertura no painel (travessas, rampas, chaminés).



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

Avenida João da Mata, nº 256 – Bairro Jaguaribe – João Pessoa – Paraíba – CEP: 58015-020
(83) 3612-9703 – conselhosuperior@ifpb.edu.br

3 DESENVOLVIMENTO E PROJETO DA MINA

- 3.1 Método de lavra
- 3.2 Escala de produção e vida da mina
- 3.3 Aberturas dos acessos principais
- 3.4 Tipo de aberturas
- 3.5 Locação das vias de acesso
- 3.6 Intervalos entre níveis
- 3.7 Algumas precauções nos projetos

2º BIMESTRE

4 CRITÉRIOS ADOTADOS NA ESCOLHA DO MÉTODO DE LAVRA

- 4.1 Alargamentos Abertos
- 4.2 Lavra Ascendente
 - 4.2.1 Câmaras e Pilares (room and pillar) e Frentes longas (longwall)
 - 4.2.2 Método de subnível (sublevel stope)
 - 4.2.3 Método de realce (shrinkage stope)
- 4.3 Alargamentos Cheios (ou artificialmente suportados)
 - 4.3.1 Corte e Enchimento (cut and fill)
- 4.4 Alargamentos Abatidos
 - 4.4.1 Abatimento por subnível (sublevel caving)
 - 4.4.2 Abatimento por blocos (block caving)

5. MÉTODOS DE LAVRA

- 5.1 Lavra ascendente (Alargamentos abertos)
- 5.2 Câmaras e pilares (*Romm and pillar*) (Alargamentos abertos)
- 5.3 Frentes longas (*Longwall*) (Alargamentos abertos)
- 5.4 Método de realce (*Shrinkage stoping*) (Alargamentos abertos)
- 5.5 Método de subnível (*Sublevel Stope*) (Alargamentos abertos)
- 5.6 Corte e enchimento (*Cut and Fill*) (Alargamentos Cheios)
- 5.7 Abatimento por subnível (*Sublevel Caving*) (Alargamentos abatidos)
- 5.8 Abatimento por blocos (*Block Caving*) (Alargamentos abatidos)

METODOLOGIA DE ENSINO



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

Avenida João da Mata, nº 256 – Bairro Jaguaribe – João Pessoa – Paraíba – CEP: 58015-020
(83) 3612-9703 – conselhosuperior@ifpb.edu.br

Visando alcançar os objetivos propostos na presente disciplina, bem como facilitar o processo de aprendizagem dos alunos, pretende-se abordar os temas mostrados no Conteúdo Programático, utilizando-se das seguintes ferramentas didáticas:

Aulas expositivas versando sobre os diversos tópicos da disciplina.

Provocar discussões sobre diversos temas, para que as aulas não se tornem um monólogo.

De acordo com as possibilidades, fazer viagem de campo, visando mostrar na prática aquilo que foi abordado em sala de aula.

AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM

Na avaliação do processo de ensino-aprendizagem pretende-se diversificar os critérios usando a seguinte metodologia de avaliação:

Exercícios em sala de aula, orientado pelo professor (podem ser realizados individualmente ou em grupo);

Prova escrita teórica versando sobre temas abordados em sala de aula;

Relatório versando sobre temas específicos observados em viagem de campo;

Alternativamente pode-se propor um pequeno projeto sobre determinado tema, ou mesmo um seminário (normalmente em grupos de 3 a 5 alunos);

Outros tipos de avaliação, quando necessário;

A média final da disciplina será aritmética de todas as notas.

RECURSOS NECESSÁRIOS

Nas aulas expositivas pretende-se utilizar recursos como quadro, retroprojeter, Datashow, etc., de acordo com as necessidades e disponibilidades.

Nas viagens de campo utilização de GPS.

PRÉ-REQUISITO



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

Avenida João da Mata, nº 256 – Bairro Jaguaribe – João Pessoa – Paraíba – CEP: 58015-020
(83) 3612-9703 – conselhosuperior@ifpb.edu.br

Não há pré-requisito.

BIBLIOGRAFIA

Referência/Bibliografia Básica

Referência / bibliografia complementar

HAMRIN, H. 1988. *Guide to underground mining – methods and applications*. Atlas Copco. Stockholm, 39 p.

Boky, B. 1969. *Mining*, Mir Publishers, Moscow, 753 p.

HARTMAN, H.L. & MUTMESKY, J.M. 2002. *Introductory Mining Engineering*, John Wiley and Sons, 2ª edição, 584 p.

HUSTRULID 1982. *Underground Mining Methods Handbook*, Society of Mining Engineers, p 88-137.

Silva, V. C. 1994. Curso de Carregamento e Transporte de Rochas, Ouro Preto.

Caterpillar, Manual de produção, Edição 24, 1993, USA.

COSTES, J. 1970. Equipos de extraccion y de preparacion de minerales. Editores técnicos asociados, S.A. Barcelona, 254p.

Metso Minerals. 2005. Conceitos básicos em processamento de minerais.



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

Avenida João da Mata, nº 256 – Bairro Jaguaribe – João Pessoa – Paraíba – CEP: 58015-020
(83) 3612-9703 – conselhosuperior@ifpb.edu.br

Periódicos:

Brasil Mineral; In the Mine;

Revista Escola de Minas (REM); CIM Bulletin;

Engineering & Mining Journal/ World Mining Equipment;

Minérios & Minerales; Mining and Annual Review;

Mining Engineering; Mining Magazine; World Tunnelling;

Mining Perspectives for both worlds. P&H.

Plano de Ensino

DADOS DO COMPONENTE CURRICULAR

Componente Curricular: Tratamento de Minérios I

Curso: Técnico de Nível Médio Integrado em Mineração

Série/Período: 2º Ano

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

Horas Teórica: 60 h/a

Horas Prática: 20h/a

Docente Responsável:

Ementa

Introdução; Liberação e Princípios de Fragmentação; Britagem; Tipos de britadores (de Mandíbulas, Giratórios, de Impacto e de Rolos); Estágios e circuitos de britagem; Seleção, produtos e seleção de britadores; Peneiramento; Dimensionamento de peneiras; Moagem; Equipamentos de moagem; Moagem autógena; Princípios de Classificação; Tipos de classificadores.

Objetivos



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

Avenida João da Mata, nº 256 – Bairro Jaguaribe – João Pessoa – Paraíba – CEP: 58015-020
(83) 3612-9703 – conselhosuperior@ifpb.edu.br

Geral

Estimular ao aluno o conhecimento sobre os métodos de cominuição, além de conceitos e procedimentos sobre a atuação profissional do técnico no processo de britagem e moagem de minerais desenvolvendo o entendimento a respeito de metodologias de cominuição a serem utilizadas adequadamente visando racionalizar a exploração dos minerais industriais, aprimorando sua qualidade e agregando maior valor aos produtos obtidos.

Específicos

Apresentar conceitos e fundamentos sobre a cominuição de minerais.

Fornecer fundamentos, fatores técnicos e operacionais, métodos de dimensionamento e avaliação de desempenho de equipamentos e circuitos industriais de cominuição (britagem e moagem), peneiramento e classificação.

Conteúdo Programático



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

Avenida João da Mata, nº 256 – Bairro Jaguaribe – João Pessoa – Paraíba – CEP: 58015-020
(83) 3612-9703 – conselhosuperior@ifpb.edu.br

1º BIMESTRE

1. Introdução
2. Liberação
3. Princípios de Fragmentação
4. Britagem
 - a. Generalidades
 - b. Tipos de britadores (de Mandíbula, de um e dois eixos; Giratórios; de Impacto e de Rolos, lisos e dentado)

2º BIMESTRE

1. Britagem (continuação)
 - c. Estágios de britagem
 - d. Características granulométricas da alimentação
 - e. Circuitos de britagem
 - f. Seleção de britadores
 - g. Produtos e dimensionamento de britadores

3º BIMESTRE

1. Peneiramento
 - a. Equipamentos
 - b. Dimensionamento de peneiras

4º BIMESTRE

1. Moagem
 - a. Generalidades
 - b. Circuitos abertos e fechados
 - c. Alimentação de moinhos
 - d. Equipamentos de moagem
 - e. Moagem autógena
2. Classificação
 - a. Fundamentos
 - b. Tipos de classificadores (ciclones e classificador espiral)



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

Avenida João da Mata, nº 256 – Bairro Jaguaribe – João Pessoa – Paraíba – CEP: 58015-020
(83) 3612-9703 – conselhosuperior@ifpb.edu.br

Metodologia de Ensino

Visando alcançar os objetivos propostos na presente disciplina, bem como facilitar o processo de aprendizagem dos alunos, pretende-se abordar os temas mostrados no Conteúdo Programático, utilizando-se das seguintes ferramentas didáticas:

- Aulas expositivas versando sobre os diversos tópicos da disciplina.
- Provocar discussões sobre diversos temas, para que as aulas não se tornem um monólogo.
- Utilizar o laboratório de tratamento de minérios da instituição em aulas práticas e fazer visitas técnicas a usinas de beneficiamento de empresas da região, sempre que possível, visando complementar a aprendizagem dos alunos.

Avaliação no Processo de Ensino e Aprendizagem

Na avaliação do processo de ensino-aprendizagem pretende-se diversificar os critérios usando a seguinte metodologia de avaliação:

- Exercícios em sala de aula, orientado pelo professor (podem ser realizados individualmente ou em grupo).
- Exercícios para resolver em casa.
- Prova teórica versando sobre temas abordados em sala de aula.
- Relatórios versando sobre temas específicos observados em aulas práticas no laboratório de tratamento de minérios da Instituição e/ou em visitas técnicas a usinas de beneficiamento de minerais de empresas instaladas na região.
- Seminário a ser apresentado por grupo de 3 a 5 alunos.
- A média final da disciplina será aritmética: soma de todas as notas divididas pelo número de notas.

Recursos Necessários



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

Avenida João da Mata, nº 256 – Bairro Jaguaribe – João Pessoa – Paraíba – CEP: 58015-020
(83) 3612-9703 – conselhosuperior@ifpb.edu.br

Nas aulas expositivas pretende-se utilizar recursos como quadro, datashow, vídeos, etc, de acordo com as necessidades e disponibilidades.

Em aulas práticas serão realizados ensaios (de britagem, moagem e peneiramento) no laboratório de tratamento de minérios da instituição.

Em visitas técnicas, poderão ser utilizadas ferramentas como, caderneta de anotações e máquina fotográfica, com a finalidade de observar e documentar os aspectos técnicos para posterior estudo.

BIBLIOGRAFIA

Referência/Bibliografia Básica

Chaves, A.P. & Peres, A.E.C. 2006. ***Britagem, Peneiramento e Moagem*** (Teoria e Prática de Tratamento de Minérios, Volume 3, 3ª edição. Signus Editora. São Paulo, p. 425-674.

Chaves, A.P. & Peres, A.E.C. 2006. ***Teoria e Prática de Tratamento de Minérios***, Volume 1, 3ª edição, Signus Editora, São Paulo, 271p.

Luz, A.B.; Sampaio, J.A. & França, S.C.A. 2010. ***Tratamento de Minérios***. CETEM/MCT, Rio de Janeiro, 5ª edição, 960p.

Sampaio, J.A; França. S.C.A. & Braga, P.F.A. 2007. ***Tratamento de Minérios: Práticas Laboratoriais*** CETEM/MCT. Rio de Janeiro, 570p

Referência/Bibliografia Complementar

Faço. 1985. ***Manual de Britagem***. São Paulo.

Valadão, G.E.S. & Araújo, A.C. 2007. ***Introdução ao Tratamento de Minérios***. Editora UFMG. Belo Horizonte, 234p.



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

Avenida João da Mata, nº 256 – Bairro Jaguaribe – João Pessoa – Paraíba – CEP: 58015-020
(83) 3612-9703 – conselhosuperior@ifpb.edu.br

Plano de Ensino		
DADOS DO COMPONENTE CURRICULAR		
Componente Curricular: Perfuração e Desmonte de Rochas		
Curso: Técnico de Nível Médio Integrado em Mineração		
Série/Período: 2º Ano		
Carga Horária: 2 a/s - 80 h/a - 67 h/r	Horas Teórica: 70 h/a	Horas Prática: 10h/a
Docente Responsável:		

Ementa
A disciplina Lavra de Minas Subterrâneas será constituída de tópicos de forma que o aluno possa supervisão dos trabalhos de desmonte de rocha, planejar e executar de plano de fogo a céu aberto e subterrâneo, fiscalizar os procedimentos de fabricação, manuseio, transporte e armazenagem das substâncias explosivas.



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

Avenida João da Mata, nº 256 – Bairro Jaguaribe – João Pessoa – Paraíba – CEP: 58015-020
(83) 3612-9703 – conselhosuperior@ifpb.edu.br

Objetivos

Geral

Estimular ao aluno o conhecimento sobre os métodos de perfuração e desmonte de rochas, além de conceitos e procedimentos de segurança no armazenamento, transporte e manuseio de explosivo e por fim planejar e executar cálculos para o dimensionamento de planos de fogo.

Específicos

Supervisionar trabalhos de Desmonte de Rocha

Planejar e Executar plano de fogo a céu aberto e subterrâneo

Fiscalizar os procedimentos de fabricação, manuseio, transporte e armazenagem das substâncias explosivas.

Monitorar a estabilidade dos taludes Remanescentes;

Efetuar plano de fogo em minas a céu aberto e subterrâneo;

Gerenciar os trabalhos de plano de lavra.

Conteúdo Programático



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

Avenida João da Mata, nº 256 – Bairro Jaguaribe – João Pessoa – Paraíba – CEP: 58015-020
(83) 3612-9703 – conselho superior@ifpb.edu.br

1º BIMESTRE

PERFURAÇÃO DE ROCHA

1.0 - OBJETIVO

2.0 - APLICAÇÕES DA PERFURAÇÃO

3.0 - PERFURATRIZES

3.1 - Perfuração por percussão:

3.2 - Rotação/Trituração

4.0 - CARACTERÍSTICAS DOS FUROS

4.1 - Diâmetros dos furos

4.2 - Profundidades dos furos

4.3 - Retilidade do furo

4.4 - Estabilidades do furo

5.0 - PERFURAÇÃO VERTICAL x INCLINADA

5.1 - Malhas de Perfuração

6.0 - CÁLCULO DOS COMPONENTES DA PERFURATRIZ

7.0 - CÁLCULO DO CUSTO TOTAL DA PERFURAÇÃO



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

Avenida João da Mata, nº 256 – Bairro Jaguaribe – João Pessoa – Paraíba – CEP: 58015-020
(83) 3612-9703 – conselhosuperior@ifpb.edu.br

2º BIMESTRE

EXPLOSIVOS

1 - HISTÓRICO

2 - DEFINIÇÃO

3 – CONCEITOS (Combustão, Deflagração, Detonação, Energia De Ativação)

4 - REAÇÕES DE DECOMPOSIÇÃO:

4.1 - Agentes Mecânicos

4.2 - Ação do Calor

4.3 - Ação de Produtos Explosivos

5 - PROPRIEDADES DOS EXPLOSIVOS

5.1 - Propriedades físicas

5.2 - Propriedades químicas

5.3 - Propriedade mecânica

5.4 - Propriedades termodinâmicas

6 - ENERGIA ABSOLUTA OU DISPONÍVEL:

7 - EXUDAÇÃO

8 - CLASSIFICAÇÃO DOS EXPLOSIVOS

8.1 - Quanto Aplicação Industrial

8.2 - Classificação quanto a velocidade

8.3 - Quanto ao Uso Prático

8.4 - Quanto a Composição Química

3º BIMESTRE

PLANO DE FOGO - A CÉU ABERTO

4º BIMESTRE

PLANO DE FOGO SUBTERRÂNEO – TUNEIS EM ROCHAS



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

Avenida João da Mata, nº 256 – Bairro Jaguaribe – João Pessoa – Paraíba – CEP: 58015-020
(83) 3612-9703 – conselho superior@ifpb.edu.br

Metodologia de Ensino

Visando alcançar os objetivos propostos na presente disciplina, bem como facilitar o processo de aprendizagem dos alunos, pretende-se abordar os temas mostrados no Conteúdo Programático, utilizando-se das seguintes ferramentas didáticas:

- Aulas expositivas versando sobre os diversos tópicos da disciplina.
- Provocar discussões sobre diversos temas, para que as aulas não se tornem um monólogo.
- Utilizar o laboratório de lavra da instituição em aulas práticas e fazer visitas técnicas a empresas da região, sempre que possível, visando complementar a aprendizagem dos alunos.

Avaliação no Processo de Ensino e Aprendizagem

Na avaliação do processo de ensino-aprendizagem pretende-se diversificar os critérios usando a seguinte metodologia de avaliação:

- Exercícios em sala de aula, orientado pelo professor (podem ser realizados individualmente ou em grupo).
- Prova teórica versando sobre temas abordados em sala de aula.
- Relatórios de visita técnica.
- Seminário a ser apresentado por grupo de 3 a 5 alunos.

Recursos Necessários

Nas aulas expositivas pretende-se utilizar recursos como quadro, Datashow, vídeos, etc., de acordo com as necessidades e disponibilidades.

Em aulas práticas serão realizados painéis de explosivo inertes no laboratório de lavra da instituição.

Em visitas técnicas, poderão ser utilizadas ferramentas como, caderneta de anotações e máquina fotográfica, com a finalidade de observar e documentar os aspectos técnicos para posterior estudo.



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

Avenida João da Mata, nº 256 – Bairro Jaguaribe – João Pessoa – Paraíba – CEP: 58015-020
(83) 3612-9703 – conselhosuperior@ifpb.edu.br

BIBLIOGRAFIA

Referência/Bibliografia Básica

Pinheiro Geraldi, José Lúcio; Pinheiro Geraldi, José Lúcio / O Abc das escavações de Interciência, 266 p.,2011.

AZEVEDO, I.C.D. & MARQUES, E.A.G. Introdução à Mecânica das Rochas. Cadernos Didáticos 85, Editora UFV, 361 p.,2002.

Referência/Bibliografia Complementar

CASTRO, R. S. & PARRAZ, M. .M. Manual de Ferramentas de Perfuração, Sindicato Nacional dos Editores de Livro, 225p., Rio de Janeiro, 1986.

DJORDJEVIC, N. Minimizing the environmental impact of blast vibration. Mining Engineering, p. 57- 61, April, 1997.

DUPONT, Segurança no manuseio e uso de explosivos, Boletim Técnico N_ 15.

ESTON, S. M.; IRAMINA, W. S.; BARTALINI, N. M; DINIZ, M. J. Acompanhamento sismográfico de desmontes por explosivos: Pedreiras em meios urbanos e implosões de edifícios.

HUSTRULID, W., Blasting Ptinciples for Open Pit Mining, Vol. 1 General Design Concepts and Vol. 2 Theoretical Foundations, Balkema, Rotterdam, 1999.

HENNIES, W. T. & WEYNE, G. R. S. Segurança na Mineração e no Uso de Explosivos, 2ª ed., São Paulo, 103p., 1986.

JIMENO, L. J. et al. Manual de perforacion y voladura de rocas, 2. ed., Madri, Espanha, Instituto Tecnológico Geominero de España, 1994.

McKENZIE, C. Blasting Research for Rock Engineering, University of Queensland, Austrália, 1988.



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

Avenida João da Mata, nº 256 – Bairro Jaguaribe – João Pessoa – Paraíba – CEP: 58015-020
(83) 3612-9703 – conselhosuperior@ifpb.edu.br

3º Ano:

DA FORMAÇÃO GERAL

PLANO DE ENSINO

DADOS DO COMPONENTE CURRICULAR

Nome do Componente Curricular: Língua Portuguesa e Literatura Brasileira III

Curso: Técnico de Nível Médio Integrado em Mineração

Série/Período: 3º ano

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

Teóricas:

Práticas:

Docente Responsável:

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

Geral

Compreender o funcionamento de textos que circulam nas diferentes esferas sociais, bem como produzir textos verbais, orais e escritos, de diferentes gêneros e ter a percepção de que no ensino da gramática um mecanismo auxiliar para o trabalho redacional e para a análise interpretativa de texto é a produção literária do Brasil como reflexo de uma época, estilo e visão de mundo, atentando para o diálogo com as literaturas africanas de língua portuguesa.



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

Avenida João da Mata, nº 256 – Bairro Jaguaribe – João Pessoa – Paraíba – CEP: 58015-020
(83) 3612-9703 – conselhosuperior@ifpb.edu.br

Específicos

- ✓ 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

1º 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

2º BIMESTRE

A cena literária brasileira pós 1922: a 1ª fase do Modernismo

Principais autores e obras

A 2ª fase do modernismo

A poesia de Carlos Drummond de Andrade



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

Avenida João da Mata, nº 256 – Bairro Jaguaribe – João Pessoa – Paraíba – CEP: 58015-020
(83) 3612-9703 – conselhosuperior@ifpb.edu.br

Produção textual e análise linguística.

3º 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

4º 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



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

Avenida João da Mata, nº 256 – Bairro Jaguaribe – João Pessoa – Paraíba – CEP: 58015-020
(83) 3612-9703 – conselhosuperior@ifpb.edu.br

Aulas expositivas, leituras dirigidas, atividades individuais e/ou em grupo, seminários, debates, projetos.

AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM

Produção de textos, individual e/ou em grupo.

Seminários.

Avaliação escrita.

Participação em sala.

RECURSOS NECESSÁRIOS

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

Sem pré-requisito

BIBLIOGRAFIA

Referência/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

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



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

Avenida João da Mata, nº 256 – Bairro Jaguaribe – João Pessoa – Paraíba – CEP: 58015-020
(83) 3612-9703 – conselhosuperior@ifpb.edu.br

Referência/Bibliografia Complementar

CEREJA, William Roberto & MAGALHÃES, Thereza Cochar. Português: linguagens – Literatura – Produção de texto – Gramática. 3ª Série. São Paulo: Atual, 2005.

COUTINHO, Afrânio (Dir.). A Literatura no Brasil. São Paulo: Global, 1997.

KOCH, Ingedore Villaça & ELIAS, Vanda Maria. Ler e compreender os sentidos do texto. São Paulo: Contexto, 1996.

LAJOLO, Marisa. Como e por que ler o romance brasileiro. Rio de Janeiro: Editora Objetiva, 2004

MARTINS, Dileta Silveira e ZILBERKNOP, Lúbia Scliar. Português instrumental. São Paulo: Atlas, 2007.

MEC. Orientações e ações para educação das relações étnico-raciais. Brasília: SECAD, 2006

PLATÃO & FIORIN. Para entender o texto: leitura e redação. 17.ed. São Paulo: Ática, 2007.

SANTOS, Carla Inês Costa dos & BRASIL, Eliete Mari Doncato. Orientando sobre normas para trabalhos técnico-científicos. São Leopoldo: Universidade do Vale do Rio dos Sinos - UNISINOS, 2008.

TUFANO, Douglas. Guia prático da nova ortografia. São Paulo: Melhoramentos, 2008.

PLANO DE ENSINO

DADOS DO COMPONENTE CURRICULAR

Nome do Componente Curricular: Educação Física III

Curso: Técnico de Nível Médio Integrado em Mineração

Série/Período: 3º ano

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

Teóricas: 45 h/a

Práticas: 75 h/a

Docente Responsável:



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

Avenida João da Mata, nº 256 – Bairro Jaguaribe – João Pessoa – Paraíba – CEP: 58015-020
(83) 3612-9703 – conselhosuperior@ifpb.edu.br

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

Propor conteúdos relacionados às manifestações culturais do movimento humano no intuito de fomentar a prática regular de atividade física 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;

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

1º BIMESTRE

1. Aspectos conceituais do lazer
 - 1.1. Lazer como necessidade humana
 - 1.2. Lazer e trabalho
2. Esportes coletivos, jogos, ginásticas, lutas e danças

2º BIMESTRE



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

Avenida João da Mata, nº 256 – Bairro Jaguaribe – João Pessoa – Paraíba – CEP: 58015-020
(83) 3612-9703 – conselhosuperior@ifpb.edu.br

3. Cultura corporal de movimento e suas tecnologias
- 3.1. Manifestações corporais de movimento originárias de necessidades cotidianas e suas inovações tecnológicas
4. Esportes coletivos, jogos, ginásticas, lutas e danças

3º BIMESTRE

5. Educação postural e ginástica laboral
- 5.1. Histórico
- 5.2. Importância da ginástica laboral para funcionário e empresa
- 5.3. Principais patologias laborais
- 5.4. Desequilíbrios posturais e exercícios e reeducação postural
6. Esportes coletivos, jogos, ginásticas, lutas e danças

4º BIMESTRE

7. Corpo: potencialidades e limitações
- 7.1. A cultura corporal de movimento e a diversidade social e cultural
- 7.2. Atividade física adaptada
- 7.3. Convivendo com as diferenças
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, datashow 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 feita de três maneiras durante cada bimestre:

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



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

Avenida João da Mata, nº 256 – Bairro Jaguaribe – João Pessoa – Paraíba – CEP: 58015-020
(83) 3612-9703 – conselhosuperior@ifpb.edu.br

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;

Autoavaliação.

RECURSOS NECESSÁRIOS

Recursos físicos: Quadra poliesportiva e auditório.

Recursos materiais: bolas, cones, elásticos, rede para trave de futsal, rede de vôlei, bambolês, datashow, som, TV, DVD.

Recursos humanos: palestrantes e professores convidados.

PRÉ-REQUISITOS

Sem pré-requisito

BIBLIOGRAFIA

Referência/Bibliografia Básica

BRASIL, Secretaria de Educação Média e Tecnológica. PCN+ Ensino Médio: Orientações Educacionais complementares aos Parâmetros Curriculares Nacionais. Linguagens, códigos e suas tecnologias. Brasília: Ministério da Educação/Secretaria de Educação Média e Tecnológica, 2002. 244p.

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.)

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

Referência/Bibliografia Complementar



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

Avenida João da Mata, nº 256 – Bairro Jaguaribe – João Pessoa – Paraíba – CEP: 58015-020
(83) 3612-9703 – conselhosuperior@ifpb.edu.br

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.

DARIDO, S.C. A Educação Física na escola: questões e reflexões.

KUNZ, E. **Transformação Didático-pedagógica do Esporte**. Ijuí: Unijuí, 1994.

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

PLANO DE ENSINO

DADOS DO COMPONENTE CURRICULAR

Nome do Componente Curricular: Geografia III

Curso: Técnico de Nível Médio Integrado em Mineração

Série/Período: 3º ano

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

Teóricas:

Práticas:

Docente Responsável:

EMENTA

Relação ensino aprendizagem mediante contextualização homem e natureza através dos espaços geográficos locais, regionais e nacionais. O espaço rural e a produção agrícola. O espaço geográfico brasileiro, sua formação e sua posição na dinâmica geopolítica global de forma que o educando tenha acesso a momentos significativos de reflexão sobre a realidade em que vivemos e assuma posicionamento crítico frente a ela. Comparar os vários processos de formação econômica, identificando o papel que desempenham nas diferenças existentes entre países desenvolvidos, emergentes e subdesenvolvidos. Identificar as relações entre problemas ambientais e situações geográficas na atualidade.



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

Avenida João da Mata, nº 256 – Bairro Jaguaribe – João Pessoa – Paraíba – CEP: 58015-020
(83) 3612-9703 – conselhosuperior@ifpb.edu.br

OBJETIVOS

Geral

Contextualizar o espaço geográfico da Paraíba, do Brasil e do Mundo enquanto construção humana, avaliando os fenômenos ligados à ocupação espacial, ponderando as relações conflituosas na relação homem-natureza.

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 reordenamento espacial das indústrias de alta tecnologia no território brasileiro, avaliando suas possibilidades e limites no contexto das novas fronteiras do capitalismo global;

Interpretar textos, mapas, gráficos, imagens, charges e tabelas como formas de representação dos fenômenos espaciais que expressam as transformações da vida no campo;

Associar a diversidade dos sistemas agrícolas à heterogeneidade às condições naturais, históricas e socioeconômicas dos diferentes países e regiões;

Avaliar as transformações no mundo rural brasileiro a partir do crescimento do agronegócio;

Analisar a participação das multinacionais no campo e seu papel nas exportações brasileiras;

Reconhecer as novas ordens e desordens política, econômica e cultural decorrentes das relações de poder em diferentes formas de regionalização do espaço mundial, tais como: blocos econômicos; aglomerados de exclusão asiático, africano, latino-americano; territórios múltiplos do terrorismo e do genocídio.

Explicar a geopolítica do petróleo contextualizando-a no atual cenário de distribuição espacial, produção, consumo, comércio e reservas;

Avaliar o uso, o consumo e a geopolítica da água e as políticas ambientais;

Localizar a distribuição do uso de tecnologias energéticas limpas (solar, eólica e geotérmica) e de tecnologias alternativas (álcool etílico, biomassa, nuclear e biodiesel), avaliando os impactos ambientais gerados pelas tecnologias alternativas;

Avaliar os impactos sociais, ambientais e econômicos, resultantes da criação de sistemas de produção de energia.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO



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

Avenida João da Mata, nº 256 – Bairro Jaguaribe – João Pessoa – Paraíba – CEP: 58015-020
(83) 3612-9703 – conselhosuperior@ifpb.edu.br

1º BIMESTRE

1. Geografia da Paraíba. Dinâmica espacial brasileira (20 h/a)
 - 1.1 Paraíba: organização, ocupação e importância geopolítica no contexto nacional; aspectos socioeconômicos e sua relação com o meio ambiente;
 - 1.2 Paisagem natural: o espaço geográfico atual brasileiro; desigualdades regionais; configuração do estado brasileiro (políticas territoriais, divisões interestaduais, grupamentos regionais).

2º BIMESTRE

1. O espaço rural e a produção agrícola (20 h/a)
 - 1.1 Atividades econômicas no espaço rural; A Revolução Verde; A agricultura brasileira; A dupla face da modernização agrícola; Estatuto da Terra e Reforma Agrária.

3º BIMESTRE

1. Aspectos da realidade brasileira. Espaços da circulação e a economia global (20 h/a)
 - 1.1 A produção e estruturação do espaço agrário; a produção e estruturação do espaço industrial; relações comerciais no mercado mundial – Atividades econômicas; problemática ambiental.
 - 1.2 O comércio internacional: a origem da OMC e os acordos comerciais; Fluxos de comércio, transportes e comunicações; Expansão do comércio mundial e a formação dos Blocos Regionais; Principais blocos econômicos regionais.

4º BIMESTRE

1. Geopolítica Mundial na Atualidade. Energia: Geopolítica e estratégia (20 h/a)
 - 1.1 Nova Ordem Mundial; A Geografia Política e Geopolítica: ideologias geográficas e teorias do poder, conflito e violência política. Nacionalismo e formações dos estados nacionais.
 - 1.2 A produção mundial de energia; Evolução histórica e contexto atual; Energia e meio ambiente; A produção e o consumo de energia no Brasil;

METODOLOGIA DE ENSINO

A metodologia aplicada será através de aulas explicativas e expositivas, com debates realizados em sala de aula. Será incentivada a realização de atividades individuais e em grupos, seminários, trabalhos de pesquisa, análise de mapas, imagens, gráficos e a utilização da internet e material didático como ferramenta de aprofundamento teórico, buscando integrar conteúdos desenvolvidos através da interdisciplinaridade, bem como a contextualização com o cotidiano dos alunos.



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

Avenida João da Mata, nº 256 – Bairro Jaguaribe – João Pessoa – Paraíba – CEP: 58015-020
(83) 3612-9703 – conselhosuperior@ifpb.edu.br

AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM

A avaliação será pelo sistema de verificação da aprendizagem; trabalhos individuais e trabalhos em grupo de pesquisa, com apresentação oral e entrega de parte escrita referente à pesquisa e realização de exercícios de revisão dos conteúdos; de forma ampla, contínua, gradual, dinâmica, cooperativa e cumulativa, no processo de ensino-aprendizagem, através das funções diagnóstica, formativa e somativa.

RECURSOS NECESSÁRIOS

Quadro branco, Computador com internet, Vídeos, Jornais, Revistas, Livros didáticos, Textos e Recursos áudio visuais (projektor multimídia e som).

PRÉ-REQUISITOS

Sem pré-requisito

BIBLIOGRAFIA

Referência/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.

MAGNOLI, Demétrio. **Geografia**. São Paulo: Moderna, 2005.

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

Referência/Bibliografia Complementar



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

Avenida João da Mata, nº 256 – Bairro Jaguaribe – João Pessoa – Paraíba – CEP: 58015-020
(83) 3612-9703 – conselho superior@ifpb.edu.br

SANTOS, Milton. **Por uma geografia nova**. 6ª ed. São Paulo: Edusp, 2008.
ADAS, Melhem. **Panorama geográfico do Brasil**. 4ª ed. São Paulo: Moderna, 2007.
FERREIRA, Graça Maria Lemos. **Atlas geográfico**. 2ª ed. São Paulo: Moderna, 2006.
ATLAS Escolar da Paraíba: **Espaço geo-histórico e cultural**. 3ª ed. João Pessoa: Grafset, 2002.
Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Disponível em: <www.ibge.gov.br>. Acesso em 15 de abril.2013.

PLANO DE ENSINO

DADOS DO COMPONENTE CURRICULAR

Nome do Componente Curricular: História III

Curso: Técnico de Nível Médio Integrado em Mineração

Série/Período: 3º ano

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

Teóricas:

Práticas:

Docente Responsável:

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 e o socialismo no Brasil. Da Belle Époque a Semana de Arte Moderna. 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 e descolonização afro-asiática. Oriente Médio. Regime Militar no Brasil e na América dos Sul. Redemocratização do Brasil. Globalização e a nova/velha ordem.

OBJETIVOS



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

Avenida João da Mata, nº 256 – Bairro Jaguaribe – João Pessoa – Paraíba – CEP: 58015-020
(83) 3612-9703 – conselhosuperior@ifpb.edu.br

Geral

Compreender a construção do século XX como uma teia de intrigas e conflitos que o transforma na “era dos extremos”.

Específicos

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.

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 permitindo processos revolucionários e as descolonizações 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.



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

Avenida João da Mata, nº 256 – Bairro Jaguaribe – João Pessoa – Paraíba – CEP: 58015-020
(83) 3612-9703 – conselhosuperior@ifpb.edu.br

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1º BIMESTRE

Proclamação da República no Brasil, I Guerra Mundial e Revolução Russa.

1. Compreendendo o Século XX
2. Brasil, Uma República.
 - 2.1. Projetos Políticos e Governo Provisório.
 - 2.2. A República da Espada.
 - 2.3. A Ordem Oligárquica e o Café Com Leite.
 - 2.4. Movimentos Sociais na República Velha.
3. Um Mundo em Guerra: A I Guerra Mundial.
 - 3.1. Fatores da I Guerra Mundial.
 - 3.2. A Guerra entre 1914-1917.
 - 3.3. A Guerra entre 1918 e Os Tratados de Paz.
 - 3.4. Reflexos e Consequências da I Guerra Mundial.
4. Revolução Socialista na Rússia.
 - 4.1. A Rússia Czarista.
 - 4.2. A Revolução Menchevique.
 - 4.3. A Revolução Bolchevique.
 - 4.4. A Era Stalinista.

2º BIMESTRE

O Período entre Guerras no Brasil e no Mundo.

1. Uma Jovem República Velha.
 - 1.1. Crises Políticas e Transformações Sociais.
 - 1.2. Novos Sujeitos: arte, mulher e operários.
 - 1.3. Tenentismo e Um Novo Projeto para o Brasil.
 - 1.4. A Revolução de 1930.
2. A Crise Capitalista de 1929.
 - 2.1. Fatores da Crise de 1929.
 - 2.2. A Grande Depressão Americana e Seus Reflexos no Mundo.
 - 2.3. O New Deal.
3. Regimes Totalitários.
 - 3.1. Características Gerais.
 - 3.2. O Projeto Fascista.
 - 3.3. O Regime Nazista.
4. A Era Vargas no Brasil.
 - 4.1. Os Reflexos da Revolução de 1930.
 - 4.2. O Governo Provisório de 1930-1934.
 - 4.3. O Governo Constitucional 1934-1937.
 - 4.4. Projetos Políticos e o Golpe do Estado Novo.
 - 4.5. O Estado Novo 1937-1945.



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

Avenida João da Mata, nº 256 – Bairro Jaguaribe – João Pessoa – Paraíba – CEP: 58015-020
(83) 3612-9703 – conselhosuperior@ifpb.edu.br

3º BIMESTRE

Conflitos no Século XX: Da II Guerra Mundial ao Golpe de 1964 no Brasil.

1. A II Guerra Mundial.
 - 1.1. A Política de Apaziguamento.
 - 1.2. A Expansão do Eixo.
 - 1.3. Os Perseguidos: Judeus, Negros, Ciganos, Gays, Deficientes.
 - 1.4. A Contra Ofensiva Aliada.
 - 1.5. O Brasil na II Guerra Mundial.
 - 1.6. A Guerra Atômica e as Conferências de Paz.
2. O Populismo Democrático no Brasil.
 - 2.1. O Governo Dutra 1946-1951.
 - 2.2. O Governo Vargas 1951-1954
 - 2.3. O Governo Café Filho 1954-1956
 - 2.4. O Governo JK 1956-1960.
 - 2.5. O Governo Jânio Quadros 1961.
 - 2.6. O Governo João Goulart 1961-1964.
 - 2.7. O Golpe de 1964.
3. A “Quente” Guerra Fria
 - 3.1. Características Gerais da Guerra Fria.
 - 3.2. Revolução Chinesa.
 - 3.3. A Guerra da Coreia.
 - 3.4. Revolução Cubana.
 - 3.5. EUA e URSS na Guerra Fria.

4º BIMESTRE

Consequências da Guerra Fria e do “degelo” no Brasil e no Mundo.

1. A Guerra Fria: Descolonização e Conflitos Localizados.
 - 1.1. A Descolonização da Índia.
 - 1.2. A Descolonização da África.
 - 1.3. A Guerra do Vietnã.
 - 1.4. Oriente Médio
2. Ditadura Militar: Os anos de Chumbo.
 - 2.1. Os Linhas Duras no Poder.
 - 2.2. O AI 5 e os Anos de Chumbo.
 - 2.3. Movimentos Revolucionários e a Resistência Cultural.
 - 2.4. A abertura da Ditadura.
3. Redemocratização no Brasil.
 - 3.1. A Era Sarney e os Planos Econômicos
 - 3.2. A Queda do Presidente: Collor.
 - 3.3. Itamar Franco e Um Plano Real



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

Avenida João da Mata, nº 256 – Bairro Jaguaribe – João Pessoa – Paraíba – CEP: 58015-020
(83) 3612-9703 – conselhosuperior@ifpb.edu.br

- 4. A Globalização e a Nova Ordem Mundial
- 4.1. A Era FHC no Brasil.
- 4.2. O populismo nos anos 2000: Lula.
- 4.3. 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 contínua 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.



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

Avenida João da Mata, nº 256 – Bairro Jaguaribe – João Pessoa – Paraíba – CEP: 58015-020
(83) 3612-9703 – conselhosuperior@ifpb.edu.br

PRÉ-REQUISITOS

Sem pré-requisito

BIBLIOGRAFIA

Referência/Bibliografia Básica

FREITAS NETO, José Alves De e TASINAFO, Célio Ricardo. História Geral e do Brasil 2 Ed. São Paulo: Harbra, 2011
MOTA, Myriam Becho; BRAICK, Patrícia Ramos. História: Das Cavernas ao Terceiro Milênio. São Paulo: Moderna, 2005.
VICENTINO, Cláudio; DORIGO, Gianpaolo. In: História Geral e do Brasil. São Paulo: Scipione, 2012. (Vol 3).

Referência/Bibliografia Complementar

ARNS, Paulo Evaristo. Brasil Nunca Mais. Rio de Janeiro: Vozes, 1999.
BOURNE, Richard. Getúlio – A Esfinge dos Pampas. São Paulo: Geração Editorial, 2012.
DEL PRIORE, Mary; VENANCIO, Renato. Uma Breve História do Brasil. São Paulo: Planeta do Brasil, 2010..
GASPARI, Elio. A Ditadura Escancarada. São Paulo: Companhia das Letras, 2002.
ZAPPA, Regina; SOTO, Ernesto. 1968 Eles só Queriam Mudar o Mundo. Rio de Janeiro: ZAHAR, 2008.

PLANO DE ENSINO

DADOS DO COMPONENTE CURRICULAR

Nome do Componente Curricular: Matemática III

Curso: Técnico de Nível Médio Integrado em Mineração

Série/Período: 3º ano



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

Avenida João da Mata, nº 256 – Bairro Jaguaribe – João Pessoa – Paraíba – CEP: 58015-020
(83) 3612-9703 – conselhosuperior@ifpb.edu.br

Carga Horária: 2 a/s - 80 h/a - 67 h/r	Teóricas:	Práticas:
Docente Responsável:		

EMENTA

O componente será constituído pelo o 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 significativo 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



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

Avenida João da Mata, nº 256 – Bairro Jaguaribe – João Pessoa – Paraíba – CEP: 58015-020
(83) 3612-9703 – conselhosuperior@ifpb.edu.br

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 distancia 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 hipérbolas.

Calcular distâncias focais

Resolver sistemas de equações que representem cônicas.

Interpretar graficamente a solução de um sistema de equações que envolvam cônicas

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1º BIMESTRE

1. Matemática financeira
 - 1.1. Porcentagem
 - 1.2. Taxa Percentual
 - 1.3. Juros Simples
 - 1.4. Desconto comercial simples



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

Avenida João da Mata, nº 256 – Bairro Jaguaribe – João Pessoa – Paraíba – CEP: 58015-020
(83) 3612-9703 – conselhosuperior@ifpb.edu.br

- 1.5. Juros Compostos
- 1.6. Valor atual na capitalização composta
- 1.7. Tratamento da informação a partir dos conceitos da Matemática Financeira

2º BIMESTRE

- 1. Estatística Básica
 - 1.1. Noções de estatística
 - 1.2. Distribuição de frequências
 - 1.3. Representações gráficas
 - 1.4. Histogramas e Polígono de frequência
 - 1.5. Tratamento da informação a partir dos conceitos estatísticos
 - 1.5.1. Aplicações da Estatística em situações problemas
 - 1.5.2. Estudo de gráficos e tabelas envolvendo informações estatísticas

3º BIMESTRE

- 1. Geometria Analítica
 - 1.1. O ponto
 - 1.2. Ponto médio
 - 1.3. Distância entre pontos
 - 1.4. A reta
 - 1.5. Posições relativas entre retas no plano
 - 1.6. Distância entre ponto e reta
 - 1.7. Medida de a superfície triangular a partir dos seus vértices
 - 1.8. Problemas com distâncias

4º BIMESTRE

- 1. Circunferências
 - 1.1. Equações da circunferência
 - 1.2. Posições relativas entre circunferências
- 2. Cônicas
 - 2.1. Secções cônicas
 - 2.2. A elipse
 - 2.3. A parábola
 - 2.4. A hipérbole



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

Avenida João da Mata, nº 256 – Bairro Jaguaribe – João Pessoa – Paraíba – CEP: 58015-020
(83) 3612-9703 – conselhosuperior@ifpb.edu.br

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.

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



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

Avenida João da Mata, nº 256 – Bairro Jaguaribe – João Pessoa – Paraíba – CEP: 58015-020
(83) 3612-9703 – conselhosuperior@ifpb.edu.br

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

Calculadoras científicas

Planilhas eletrônicas

Acervo da biblioteca que são referências da disciplina.

PRÉ-REQUISITOS

Sem pré-requisito

BIBLIOGRAFIA



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

Avenida João da Mata, nº 256 – Bairro Jaguaribe – João Pessoa – Paraíba – CEP: 58015-020
(83) 3612-9703 – conselho superior@ifpb.edu.br

Referência/Bibliografia Básica

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.
BARROSO, Juliana Matsubara. Et al. Conexões com a Matemática. Editora Moderna. Vol. 3. 1. Ed. São Paulo, 2010.
BEZERRA, Manoel Jairo, Matemática para Ensino Médio: Volume Único, São Paulo: Ed. Scipione, 2001 (Série Parâmetros).

Referência/Bibliografia Complementar

IEZZI, Gelson. Matemática/ Gelson Iezzi, Osvaldo Dolce, David Degenszajn, Roberto Perigo. Volume Único. São Paulo: Editora Atual, 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).
FILHO, B. B. & SILVA, C. X. Matemática aula por aula. Vol 1, 2 e 3. São Paulo: FTD, 2005.
MARCONDES, Carlos; GENTIL, Nelson; GRECO, Sergio, Matemática, Serie Novo Ensino Médio, 1ª edição, São Paulo, Editora Ática, 2008.
PAIVA, M. Matemática. Volume Único. São Paulo: Moderna, 2008.

PLANO DE ENSINO

DADOS DO COMPONENTE CURRICULAR

Nome do Componente Curricular: Física III

Curso: Técnico de Nível Médio Integrado em Mineração

Série/Período: 3º ano

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

Teóricas:

Práticas:

Docente Responsável:

EMENTA



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

Avenida João da Mata, nº 256 – Bairro Jaguaribe – João Pessoa – Paraíba – CEP: 58015-020
(83) 3612-9703 – conselhosuperior@ifpb.edu.br

Oscilações, Ondas, Acústica, Magnetismo, Eletromagnetismo e Óptica.

OBJETIVOS

Geral

A disciplina visa dar ao aluno uma visão teórica básica sobre Oscilações, ondas, eletromagnetismo e Óptica, 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

Estudar as leis básicas da ondulatória dentro da formulação conceitual e matemática atuais com o objetivo de interpretar fenômenos, prever situações e encontrar soluções adequadas para problemas aplicados;

Estudar os princípios e as leis da Óptica Geométrica aplicando-os em situações problemas, associando-os ao cotidiano;

Estudar 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

1º BIMESTRE

1. Oscilações e Ondas
 - 1.1 Movimento Harmônico Simples;
 - 1.2 Ondas:
 - 1.2.1 Classificação das Ondas;
 - 1.2.2 Elementos de uma Onda;
 - 1.2.3 Equação da Onda;
 - 1.2.4 Fenômenos Ondulatórios;



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

Avenida João da Mata, nº 256 – Bairro Jaguaribe – João Pessoa – Paraíba – CEP: 58015-020
(83) 3612-9703 – conselhosuperior@ifpb.edu.br

1.3 Acústica:

1.3.1 Características gerais das ondas sonoras;

1.3.2 Intensidade e Nível sonoro;

1.3.3 Efeito Doppler;

2º BIMESTRE

1. Magnetismo

1.1 O campo magnético

1.2 Força magnética sobre uma carga elétrica

1.3 Movimentos de cargas em campo magnético

1.4 Força magnética sobre uma corrente elétrica

1.5 Força magnética entre duas correntes elétricas

1.6 Solenóides.

3º BIMESTRE

1. Eletromagnetismo

1.1 Efeitos do campo magnético de correntes;

1.2 Indução magnética;

1.3 Lei de Faraday – Lenz;

1.4 Transformadores, gerador eletromagnético e indução eletromagnética;

4º BIMESTRE

1. Óptica

1.1 Refração e reflexão da luz;

1.2 Reflexão total em prismas e fibra óptica

1.3 Formação de imagens em lentes e espelhos;

1.4 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;



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

Avenida João da Mata, nº 256 – Bairro Jaguaribe – João Pessoa – Paraíba – CEP: 58015-020
(83) 3612-9703 – conselhosuperior@ifpb.edu.br

Leitura e discussão de textos complementares;

AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM

Provas escritas (discursivas e objetivas);

Trabalhos práticos e teóricos;

Exercícios avaliadores.

RECURSOS NECESSÁRIOS

Quadro branco;

Marcadores para quadro branco;

Projektor multimídia;

Sala de aula com acesso a Internet.

PRÉ-REQUISITOS

Sem pré-requisito

BIBLIOGRAFIA

Referência/Bibliografia Básica

KAZUHITO, Y.; FUKU L. F. Física para o Ensino Médio. Vols. 2 e 3; Ed. Saraiva, 2010.

Referência/Bibliografia Complementar

Paulo Toledo SOARES, P. T. Francisco Ramalho JUNIOR. F. R., e FERRARO N. G.. Os Fundamentos de Física – vol. 3 – Mecânica, Editora Moderna, nona edição, São Paulo (2007);

MÁXIMO. A., e ALVARENGA. B, Curso de Física – vol. 3, Editora Scipione, sexta edição, São



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

Avenida João da Mata, nº 256 – Bairro Jaguaribe – João Pessoa – Paraíba – CEP: 58015-020
(83) 3612-9703 – conselhosuperior@ifpb.edu.br

Paulo (2007).

PLANO DE ENSINO

DADOS DO COMPONENTE CURRICULAR

Nome do Componente Curricular: Química III

Curso: Técnico de Nível Médio Integrado em Mineração

Série/Período: 3º ano

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

Teóricas:

Práticas:

Docente Responsável:

EMENTA

Cinética Química; Equilíbrio Químico; Eletroquímica; Temas Transversais: Radioatividade.

OBJETIVOS

Geral

Proporcionar, através do estudo da química, habilidades de solucionar problemas relacionados com situações do cotidiano do educando.

Específicos

Dar condições para que o aluno tenha conhecimento:

Do mundo físico em que vive, observando a interação entre os fenômenos físico-químicos, seu



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

Avenida João da Mata, nº 256 – Bairro Jaguaribe – João Pessoa – Paraíba – CEP: 58015-020
(83) 3612-9703 – conselhosuperior@ifpb.edu.br

cotidiano, a indústria e as questões de ordem ambientais que agredem o planeta;

Da importância de se conhecer as substâncias e suas classificações nas diferentes funções químicas orgânicas e inorgânicas sabendo que são relevantes a participação destas nos fenômenos físico-químicos;

Das 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,

Ordem de uma reação,

Lei de velocidade,

Molecularidade.

2º BIMESTRE

Equilíbrio Químico

Deslocamento do equilíbrio (Lê Chateliêr),

Constante de equilíbrio (K_C e K_P),

Equilíbrio Iônico

Constante de ionização,

Grau de ionização,

pH e pOH.

3º BIMESTRE

Eletroquímica

Reações de Oxirredução



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

Avenida João da Mata, nº 256 – Bairro Jaguaribe – João Pessoa – Paraíba – CEP: 58015-020
(83) 3612-9703 – conselhosuperior@ifpb.edu.br

Pilhas

Eletrólise

4º BIMESTRE

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 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

Trabalho em grupo.

Resolução de listas de exercícios.

Participação das atividades didáticas.

Observações espontâneas e planejadas.

Pesquisas e apresentações.



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

Avenida João da Mata, nº 256 – Bairro Jaguaribe – João Pessoa – Paraíba – CEP: 58015-020
(83) 3612-9703 – conselhosuperior@ifpb.edu.br

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 xerocados e/ou mimeografados para pesquisas
Instrumentos de laboratório e substância.
Apostilas e livros didáticos.
Quadro branco e pincel.
Retroprojektor e lâminas.
Modelos moleculares.
Tabela periódica.
Computador.

PRÉ-REQUISITOS

Sem pré-requisito

BIBLIOGRAFIA

Referência/Bibliografia Básica

FONSECA, Martha Reis M. da. QUÍMICA, Meio Ambiente, Cidadania e Tecnologia – Editora FTD, vol 2 e 3. São Paulo–SP, 2010.



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

Avenida João da Mata, nº 256 – Bairro Jaguaribe – João Pessoa – Paraíba – CEP: 58015-020
(83) 3612-9703 – conselhosuperior@ifpb.edu.br

GROTO, Róbson; LEMBO, Antônio. QUÍMICA. Atual Editora, vol 2 e 3. São Paulo–SP, 2013.

USBERCO, João; SALVADOR, Edgard. QUÍMICA. Editora Saraiva, vol 2 e 3. São Paulo–SP, 2011.

Referência / bibliografia complementar

ASTOLFI, J.P.& DEVELAY, M.A. Didática das Ciências. Campinas, SP, Papirus 1990.

ERNST, W.G. Minerais e Rochas. Trad. Evaristo Ribeiro Filho. Edgard Blucher Ltda. SP, vol. 01, 1971, 162 p.

Revista Química Nova na Escola.

PLANO DE ENSINO

DADOS DO COMPONENTE CURRICULAR

Nome do Componente Curricular: Biologia III

Curso: Técnico de Nível Médio Integrado em Mineração

Série/Período: 3º ano

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

Teóricas:

Práticas:

Docente Responsável:

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



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

Avenida João da Mata, nº 256 – Bairro Jaguaribe – João Pessoa – Paraíba – CEP: 58015-020
(83) 3612-9703 – conselhosuperior@ifpb.edu.br

Compreender a vida como um fenômeno que permite reconhecer as múltiplas interações entre seres vivos e 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



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

Avenida João da Mata, nº 256 – Bairro Jaguaribe – João Pessoa – Paraíba – CEP: 58015-020
(83) 3612-9703 – conselhosuperior@ifpb.edu.br

Breve história das ideias evolucionistas

Teoria moderna da evolução

Origem das espécies e dos grandes grupos de seres vivos

Evolução humana

4º BIMESTRE

Fundamentos da ecologia

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 envolva 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



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

Avenida João da Mata, nº 256 – Bairro Jaguaribe – João Pessoa – Paraíba – CEP: 58015-020
(83) 3612-9703 – conselhosuperior@ifpb.edu.br

Avaliação contínua do conteúdo ministrado;

Exercícios propostos em sala;

Relatório 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

Sem pré-requisito

BIBLIOGRAFIA

Referência/Bibliografia Básica

AMABIS, J. M. & MARTHO, G. R. Biologia das Populações – 2a ed. – São Paulo: Editora Moderna, 2004.

LOPES, S. G. B. C. Bio vol. 3 – 1a ed. – São Paulo: Editora Saraiva, 2010.

Referência/Bibliografia Complementar

Artigos diversos sobre a relação da disciplina Biologia no curso de Mineração disponível em diversos sítios na internet.

BURNS, G. W. & BOTTINO, P. J. Genética. 6º ed. Rio de Janeiro: Guanabara, 1991.

GOWDAK, D & MARTINS, E. Ciências: Novo pensar - 2a ed. – São Paulo: FTD, 2006.



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

Avenida João da Mata, nº 256 – Bairro Jaguaribe – João Pessoa – Paraíba – CEP: 58015-020
(83) 3612-9703 – conselhosuperior@ifpb.edu.br

MATIOLI, L. C. Biologia Molecular e Evolução. São Paulo: Holos, 2001

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

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

Plano de Ensino

Dados do Componente Curricular

Nome do Componente Curricular: Filosofia III

Curso: Técnico de Nível Médio Integrado em Mineração

Série/Período: 3º ano

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

Teóricas:

Práticas:

Docente Responsável:

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

- Permitir ao aluno o conhecimento básico do desenvolvimento do pensamento político; do estabelecimento de condutas consideradas apropriadas socialmente; bem como articular tais saberes com sua vivência. Analisar a partir de uma perspectiva histórica o ordenamento político das sociedades contemporâneas. Analisar criticamente os fundamentos da formação



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

Avenida João da Mata, nº 256 – Bairro Jaguaribe – João Pessoa – Paraíba – CEP: 58015-020
(83) 3612-9703 – conselhosuperior@ifpb.edu.br

social e políticas contemporâneas e reconhecer-se como agente de transformação desse processo histórico. Investigar a natureza do debate em torno da definição de arte, e as relações existentes entre arte e indústria, arte e ideologia.

Específicos

- A partir dos textos dos principais pensadores, relacionar o exercício da crítica filosófica com a experiência do pensar e a promoção integral da cidadania.
- Ser capaz de refletir sobre a formação do Estado Moderno.
- Ser capaz de compreender as principais correntes do pensamento político contemporâneo.
- Ser capaz de compreender a classificação de regimes políticos e formas de governo.
- Ser capaz de refletir sobre o processo de globalização e seus aspectos históricos, sociais, econômicos, políticos e ambientais.
- Ser capaz de refletir sobre a ação dos movimentos sociais na contemporaneidade.
- Ser capaz de 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.

Conteúdo Programático

1º BIMESTRE

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

2º BIMESTRE

- Estado de Natureza e Estado civil em Hobbes
- Estado de Natureza e Estado civil em Rousseau
- Liberalismo e Capitalismo
- Marxismo e Socialismo

3º BIMESTRE



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

Avenida João da Mata, nº 256 – Bairro Jaguaribe – João Pessoa – Paraíba – CEP: 58015-020
(83) 3612-9703 – conselhosuperior@ifpb.edu.br

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
- 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

4º BIMESTRE

Introdução à Estética

- Schiller e a educação estética do homem
- 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 aprendizagem serão utilizados: aulas expositivas e dialógicas, grupos de discussão, leituras dirigidas, apresentação de filmes ou documentários e organização de seminários.



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

Avenida João da Mata, nº 256 – Bairro Jaguaribe – João Pessoa – Paraíba – CEP: 58015-020
(83) 3612-9703 – conselhosuperior@ifpb.edu.br

Avaliação do Processo de Ensino e Aprendizagem

- 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 semestre e o seminário será organizado durante as últimas unidades.

Recursos Necessários

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

Bibliografia



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

Avenida João da Mata, nº 256 – Bairro Jaguaribe – João Pessoa – Paraíba – CEP: 58015-020
(83) 3612-9703 – conselhosuperior@ifpb.edu.br

Referência/Bibliografia Básica

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

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

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

Referência/Bibliografia 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. 4ª ed. Barueri, Manole, 2006.

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

SCHILLER, Friedrich. A educação estética do homem. São Paulo: Iluminuras.

Plano de Ensino

Dados do Componente Curricular

Nome do Componente Curricular: Sociologia III

Curso: Técnico de Nível Médio Integrado em Mineração

Série/Período: 3º ano

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

Teóricas:

Práticas:



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

Avenida João da Mata, nº 256 – Bairro Jaguaribe – João Pessoa – Paraíba – CEP: 58015-020
(83) 3612-9703 – conselhosuperior@ifpb.edu.br

Docente Responsável:

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

- Desenvolver um modo sociológico de formular e propor soluções a problemas, nos diversos campos do conhecimento; Analisar a partir de uma perspectiva histórica o ordenamento político das sociedades contemporâneas. Analisar criticamente os fundamentos da formação social e políticas contemporâneas e reconhecer-se como agente de transformação desse processo histórico.

Específicos

- A partir dos textos dos principais pensadores, relacionar o exercício da crítica sociológica com a experiência do pensar e a promoção integral da cidadania.
- Ser capaz de refletir sobre a formação do Estado Moderno.
- Ser capaz de compreender as principais correntes do pensamento político contemporâneo.
- Ser capaz de compreender a classificação de regimes políticos e formas de governo.
- Ser capaz de refletir sobre o processo de globalização e seus aspectos históricos, sociais, econômicos, políticos e ambientais.
- Ser capaz de refletir sobre a ação dos movimentos sociais na contemporaneidade.
- Ser capaz de refletir sobre a questão do poder e da cidadania no contexto societário brasileiro.

Conteúdo Programático

1º BIMESTRE



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

Avenida João da Mata, nº 256 – Bairro Jaguaribe – João Pessoa – Paraíba – CEP: 58015-020
(83) 3612-9703 – conselhosuperior@ifpb.edu.br

Os Fundamentos da Sociedade Civil:

- Democracia e República;
- O estado de natureza, o pacto social e a sociedade civil.

A política em perspectiva

- O Estado Moderno
- O pensamento político contemporâneo: liberalismo socialismo e anarquismo

2º BIMESTRE

Classificando Regimes Políticos e Governos

- Regimes Políticos
- Formas de Governo

Ética e Cidadania:

- A representação política e a cidadania;
- Necessidade, liberdade e tolerância.

3º BIMESTRE

Questões políticas do século XX

- O Estado de Bem-Estar Social
- O neoliberalismo
- Concepções e significados do processo de mundialização
- A questão ambiental
- Movimentos Sociais

4º BIMESTRE

Estado e democracia no Brasil

- O tempo dos coronéis: mandonismo, patrimonialismo e clientelismo.
- Ditadura e Modernização Conservadora
- Alternativas para o Brasil

Metodologia de Ensino

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



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

Avenida João da Mata, nº 256 – Bairro Jaguaribe – João Pessoa – Paraíba – CEP: 58015-020
(83) 3612-9703 – conselhosuperior@ifpb.edu.br

organização de seminários.

Avaliação do Processo de Ensino e Aprendizagem

- 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 semestre e o seminário será organizado durante as últimas unidades.

Recursos Necessários

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

Bibliografia

Referência/Bibliografia Básica

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

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

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

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

Referência/Bibliografia Complementar

AMIN, Samir; HOUTART, François (org) Mundialização das resistências – o estado das lutas. São Paulo: Cortez, 2003.



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

Avenida João da Mata, nº 256 – Bairro Jaguaribe – João Pessoa – Paraíba – CEP: 58015-020
(83) 3612-9703 – conselhosuperior@ifpb.edu.br

ARAÚJO, Sílvia Maria de; BÓRIO, Elizabeth Maia; et al. Para filosofar. São Paulo: Scipione, 2000.

BOBBIO, Noberto. A teoria das formas de governo. Brasília: Editora da Universidade de Brasília.

CORTINA, Adela & MARTINEZ, E. Ética. São Paulo: Loyola, 2006.

COSTA, Edmilson. A globalização e o capitalismo contemporâneo. São Paulo: Expressão popular, 2008.

FERNANDES, Florestan. A Ditadura em questão. São Paulo: T.A. Queiroz, 1982.

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.

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

SANTOS, Theotônio. A Evolução Histórica no Brasil da Colônia à Crise da Nova República, Petrópolis: Vozes, 1993.

SEOANE, José. TADDEI, Emilio (orgs). Resistências mundiais. São Paulo: Vozes, 2002.

WEILL, Eric. Filosofia Política. São Paulo. Edições Loyola.

DA FORMAÇÃO PROFISSIONAL

PLANO DE ENSINO

DADOS DO COMPONENTE CURRICULAR

Nome do Componente Curricular: Língua Estrangeira (Inglês Instrumental II)

Curso: Técnico de Nível Médio Integrado em Mineração

Série/Período: 3º ano

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

Teóricas:

Práticas:

Docente Responsável:



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

Avenida João da Mata, nº 256 – Bairro Jaguaribe – João Pessoa – Paraíba – CEP: 58015-020
(83) 3612-9703 – conselhosuperior@ifpb.edu.br

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

1º BIMESTRE

1. Gêneros textuais e estratégias de leitura
 - 1.1. Análise de gêneros textuais em língua inglesa
 - 1.2. Leitura e compreensão de gêneros textuais através das estratégias de: *prediction*, *skimming*, *scanning*.



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

Avenida João da Mata, nº 256 – Bairro Jaguaribe – João Pessoa – Paraíba – CEP: 58015-020
(83) 3612-9703 – conselhosuperior@ifpb.edu.br

2. Grupos nominais
- 2.1. Revisão dos constituintes dos grupos nominais simples
- 2.2. Grupos nominais com preposições.

2º BIMESTRE

1. Grupos verbais
- 1.1. Noções introdutórias dos grupos verbais;
- 1.2. Aspectos, tempos, modalidade dos verbos;
- 1.3. Vozes dos verbos;
- 1.4. Estruturas verbais condicionais.

3º BIMESTRE

1. Coesão e coerência textual em língua inglesa I
- 1.1. Marcadores discursivos
- 1.2. Função semântico-sintático dos marcadores discursivos.

4º BIMESTRE

1. Coesão e coerência textual em língua inglesa II
- 1.1. Referência lexical;
- 1.2. 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.

AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM

Avaliação contínua durante o bimestre levando em consideração assiduidade, pontualidade,



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

Avenida João da Mata, nº 256 – Bairro Jaguaribe – João Pessoa – Paraíba – CEP: 58015-020
(83) 3612-9703 – conselhosuperior@ifpb.edu.br

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.

RECURSOS NECESSÁRIOS

Quadro branco e caneta de quadro;

Textos, apostilas e material fotocopiado para distribuição entre os alunos;

Retroprojektor;

Televisão;

DVD;

Aparelho de som;

Microcomputador/notebook

Datashow;

PRÉ-REQUISITOS

Sem pré-requisito

BIBLIOGRAFIA

Referência/Bibliografia Básica

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.

SOUZA, Adriana Grade Fiori et al. Leitura em língua inglesa: uma abordagem instrumental.



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

Avenida João da Mata, nº 256 – Bairro Jaguaribe – João Pessoa – Paraíba – CEP: 58015-020
(83) 3612-9703 – conselhosuperior@ifpb.edu.br

São Paulo: Disal, 2005.

Referência/Bibliografia Complementar

DUDLEY-EVANS, Tony; ST JOHN, Maggie Jo. Developments. In: English for Specific Purposes: a multi-disciplinary approach. Cambridge, UK: Cambridge University Press, 2003.

GRELLET, Françoise. Developing reading skills: a practical guide to reading comprehension exercises. Cambridge, UK: Cambridge University Press, 2003.

KLEIMAN, Angela. Texto & Leitor: Aspectos Cognitivos da Leitura. Campinas, SP: Pontes, 2010. 13ª Ed.

MARCUSCHI, Luiz Antônio. Produção textual, análise de gêneros e compreensão. São Paulo, Parábola, 2008.

_____. Gêneros textuais: O que são e como se classificam? Editora da UFPE: Recife, 2000.

PLANO DE ENSINO

DADOS DO COMPONENTE CURRICULAR

Nome do Componente Curricular: Empreendedorismo

Curso: Técnico de Nível Médio Integrado em Mineração

Série/Período: 3º ano (Semestral)

Carga Horária: 2 a/s - 40 h/a - 33 h/r

Teóricas:

Práticas:

Docente Responsável:

EMENTA

Perfil do Empreendedor, Características do Empreendedor. A Importância do Empreendedorismo na Sociedade. A Criação de Novos Empreendimentos. O Plano de Negócio.

OBJETIVOS



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

Avenida João da Mata, nº 256 – Bairro Jaguaribe – João Pessoa – Paraíba – CEP: 58015-020
(83) 3612-9703 – conselhosuperior@ifpb.edu.br

Geral

Contribuir para o desenvolvimento da capacidade empreendedora dos acadêmicos de forma que eles possam ter habilidades e competências para criar e gerenciar novos negócios.

Específicos

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

1º BIMESTRE

1. Empreendedorismo: conceitos e definições (literatura específica)
 - 1.1. O Perfil e as características dos empreendedores
 - 1.2. As habilidades e competências necessárias aos empreendedores
 - 1.3. A importância do empreendedorismo para uma sociedade
2. A Identificação das Oportunidades de negócios
 - 2.1. Conceitos e definições sobre crise e oportunidade
 - 2.2. Técnicas de identificar oportunidades

2º BIMESTRE

1. O Plano de Negócio: Conceitos e definições
 - 1.1. A importância do Plano de Negócio
 - 1.2. A Estrutura do Plano de Negócio
 - 1.3. O Plano Jurídico e Estrutura Organizacional
 - 1.4. O Plano de Marketing
 - 1.5. O Plano de Produção



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

Avenida João da Mata, nº 256 – Bairro Jaguaribe – João Pessoa – Paraíba – CEP: 58015-020
(83) 3612-9703 – conselhosuperior@ifpb.edu.br

1.6. O Plano Financeiro

METODOLOGIA DE ENSINO

Aulas expositivas, dinâmicas de grupo, uso de internet, apresentação de seminários. Visitas técnicas e palestras.

AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM

O processo de avaliação consiste em uma avaliação escrita em equipe sobre os tópicos do conteúdo programático em forma de elaboração de um projeto de uma nova empresa, e uma apresentação de seminário do plano de negócio elaborado pela equipe.

RECURSOS NECESSÁRIOS

Quadro branco, pincel marcador, apostilas, computador com softwares para o PN.

PRÉ-REQUISITOS

Sem pré-requisito

BIBLIOGRAFIA

Referência/Bibliografia Básica

DOLABELA, Fernando. O Segredo de Luísa. São Paulo, Cultura, 2008.

DOLABELA, Fernando. Oficina do Empreendedor. São Paulo, Cultura. 2006.

DORNELAS, J. C. Assis. Empreendedorismo, transformando ideias em negócios. Campus, Rio de Janeiro, 2001.

Referência/Bibliografia Complementar

BIRLEY, Sue e MUZIKA, Daniel F. Dominando os desafios do empreendedor. São Paulo,



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

Avenida João da Mata, nº 256 – Bairro Jaguaribe – João Pessoa – Paraíba – CEP: 58015-020
(83) 3612-9703 – conselhosuperior@ifpb.edu.br

Makron, 2001.

BERNARDI, Luis Antônio. Manual de Plano de Negócios: fundamentos, processos e estruturação. São Paulo, Atlas, 2006.

DOLABELA, Fernando. Criando Planos de Negócios. São Paulo, Campus, 2006.

PLANO DE ENSINO

DADOS DO COMPONENTE CURRICULAR

Nome do COMPONENTE CURRICULAR: Gestão Organizacional e Segurança do Trabalho

Curso: Técnico de Nível Médio Integrado em Mineração

Série/Período: 3º Ano (Semestral)

Carga Horária: 2 a/s - 40h/a - 33h/r

Horas Teórica: 30h/a

Horas Prática: 10h/a

Docente Responsável:

EMENTA

Introdução á segurança do trabalho, Riscos ambientais, Equipamento de Proteção, Proteção contra incêndio, Segurança em trabalhos com maquina, comissão interna de prevenção de acidentes no trabalho na mineração (CIPAMIN), A segurança e saúde ocupacional na mineração, espaço confinado.

OBJETIVOS



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

Avenida João da Mata, nº 256 – Bairro Jaguaribe – João Pessoa – Paraíba – CEP: 58015-020
(83) 3612-9703 – conselhosuperior@ifpb.edu.br

Geral

Proporcionar ao aluno conhecimentos a respeito das normas de segurança do trabalho na mineração.

Específicos

- ✓ Conceituar a teoria e prática da segurança do trabalho;
- ✓ Conscientizar o quanto a segurança é importante na mineração;
- ✓ Aplicar os conhecimentos de segurança do trabalho na mineração;
- ✓ Conhecer atos seguros e inseguros;
- ✓ Aplicar método de conscientização de riscos;
- ✓ Mostrar a necessidade de mapas de riscos na mineradora;
- ✓ Ter certos conhecimentos dos equipamentos de segurança na mineração;
- ✓ Saber resolver problemas de dificuldades de riscos;
- ✓ Detectar riscos de sinalização;

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO



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

Avenida João da Mata, nº 256 – Bairro Jaguaribe – João Pessoa – Paraíba – CEP: 58015-020
(83) 3612-9703 – conselhosuperior@ifpb.edu.br

1º BIMESTRE

- 1-Introdução à segurança do trabalho;
- 1.2- Conceito de acidente do trabalho;
- 1.3-Atos inseguros e condições inseguras;
- 1.4-comunicação de acidente do trabalho (cat);
- 2.0-Riscos ambientais;
- 2.1-Mapa de riscos;
- 2.2-Equipamento de Segurança do trabalho (EPIS e EPCS);
- 3- Proteção contra Incêndio;
- 3.1-Princípio básico do fogo;
- 3.2-Instalações contra Incêndio;
- 4- Riscos e Prevenção de Acidentes em maquinas;
- 5-Normas de Segurança para trabalho (NRs);



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

Avenida João da Mata, nº 256 – Bairro Jaguaribe – João Pessoa – Paraíba – CEP: 58015-020
(83) 3612-9703 – conselhosuperior@ifpb.edu.br

- 6- Bloqueio de Fontes de Energia e Cartão de Advertência;
- 7- Comissão Interna de prevenção de Acidentes na Mineração (CIPAMIN);
- 8- Segurança e saúde Ocupacional na Mineração;
- 8.1- responsabilidade da Empresa e do Permissionário de Lavra dos Garimpeiros;
- 8.2- responsabilidades dos trabalhadores;
- 8.3- Direitos dos trabalhadores;

2º BIMESTRE

- 9- Circulação e transportes de pessoas e Materiais;
- 9.1- transportadores contínuos de minérios Através de Correias;
- 10- Os Riscos de abatimentos de choco na mineração;
- 11- A importância dos Sistemas de comunicação;
- 12- A importância da Sinalização na Área de trabalho;
- 13- Operação com explosivos e acidentes;
- 14- ventilação em atividades no subsolo;
- 15- Proteção contra Incêndio e Explosões Acidentais;
- 16- Vias e Saídas de emergência;
- 17- trabalho em Espaço Confinados;
- 17.1- Problema de Entrada e espaço confinado.

METODOLOGIA DE ENSINO

Aulas expositivas e praticas e seminários: em sala de aula, utilizando computador e Datashow, no quadro-branco e pincel.



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

Avenida João da Mata, nº 256 – Bairro Jaguaribe – João Pessoa – Paraíba – CEP: 58015-020
(83) 3612-9703 – conselho superior@ifpb.edu.br

AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM

Prova escrita, seminários, trabalho individual de pesquisa bibliográfica e visitas técnicas na mineradora.

RECURSOS NECESSÁRIOS

Nas aulas expositivas pretendem-se utilizar recursos como quadro, data show, vídeos, etc, de acordo com as necessidades e disponibilidades.

Em aulas práticas serão realizados atividades nos laboratório de tratamento de minérios da instituição.

Em visitas técnicas, poderão ser utilizadas ferramentas como, caderneta de anotações e máquina fotográfica, com a finalidade de observar e documentar os aspectos técnicos para posterior estudo.

PRÉ-REQUISITO

Não tem pré-requisitos

BIBLIOGRAFIA



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

Avenida João da Mata, nº 256 – Bairro Jaguaribe – João Pessoa – Paraíba – CEP: 58015-020
(83) 3612-9703 – conselhosuperior@ifpb.edu.br

Referência/Bibliografia Básica

Moraes, Giovanni. 2012. **Legislação de segurança e saúde no trabalho**, v.1 ed. 9. Rio de Janeiro. Editora Virtual.

Moraes, Giovanni. 2011. **Legislação de segurança e saúde no trabalho**, v. 2 ed. 8. Rio de Janeiro. Editora Virtual.

Moraes, Giovanni. 2011. **Legislação de segurança e saúde no trabalho**, v. 3 ed. 8. Rio de Janeiro. Editora Virtual.

Referência/Bibliografia Complementar

Apostila SMS (Saúde, Meio ambiente e segurança).

Apostila- segurança e saúde em Mineração de superfície de pequeno porte.

Autor: Manfred walley e Norman Jennings.

PLANO DE ENSINO

DADOS DO COMPONENTE CURRICULAR

Nome do COMPONENTE CURRICULAR: Introdução à Economia Mineral

Curso: Técnico de Nível Médio Integrado em Mineração

Série/Período: 3^o ano (Disciplina Semestral)

Carga Horária: 2 a/s - 40 h/a – 33h/r

Horas Teórica: 30 h/a

Horas Prática: 10 h/a

Docente Responsável: Dwight Rodrigues Soares

EMENTA

A disciplina Introdução à Economia Mineral será constituída dos tópicos listados a seguir: princípios e conceitos básicos; atividade econômica; oferta de bens minerais; organização da indústria mineral; noções de avaliação de projetos mineiros; princípios de economia mineral brasileira.



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

Avenida João da Mata, nº 256 – Bairro Jaguaribe – João Pessoa – Paraíba – CEP: 58015-020
(83) 3612-9703 – conselhosuperior@ifpb.edu.br

OBJETIVOS

Geral

Ter uma visão global dos aspectos econômicos e financeiros típicos das empresas de mineração e da avaliação de alternativas de investimentos.

Específicos

Compreender os aspectos econômicos da produção mineral;

Entender os princípios de análise de investimentos de recursos minerais.

Entender a composição dos custos de mineração e a avaliação de projetos mineiros.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1º BIMESTRE

1. Princípios e conceitos básicos: Aspectos da economia; escassez de bens; economia; microeconomia; macroeconomia; economia mineral.
2. Atividade econômica: generalidades, função demanda e função oferta; condições de equilíbrio. Oferta de bens minerais: generalidades; bens normais, bens substitutos, bens complementares; custos fixos, variáveis, custos totais, custos diretos e indiretos; subprodutos e coprodutos.

2º BIMESTRE

1. Organização da Indústria Mineral: competição pura (concorrência perfeita); monopólio; oligopólio; cartel.
2. Noções de avaliação de projetos mineiros: tipos de projetos (mutuamente excludentes, independentes, condicionados); fluxo de caixa; depreciação de equipamentos (conceito, métodos de cálculo).
3. Princípios de Economia Mineral Brasileira: generalidades e produção mineral brasileira; PIB mineral; investimentos no setor mineral.
- 4.



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

Avenida João da Mata, nº 256 – Bairro Jaguaribe – João Pessoa – Paraíba – CEP: 58015-020
(83) 3612-9703 – conselhosuperior@ifpb.edu.br

METODOLOGIA DE ENSINO

Visando alcançar os objetivos propostos na presente disciplina, bem como facilitar o processo de aprendizagem dos alunos, pretende-se abordar os temas mostrados no Conteúdo Programático, utilizando-se das seguintes ferramentas didáticas:

Aulas expositivas versando sobre os diversos tópicos da disciplina.

Provocar discussões sobre diversos temas, para que as aulas não se tornem um monólogo.

AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM

Na avaliação do processo de ensino-aprendizagem pretende-se diversificar os critérios usando a seguinte metodologia de avaliação:

Exercícios em sala de aula, orientado pelo professor (podem ser realizados individualmente ou em grupo);

Exercícios para resolver em casa;

Prova teórica versando sobre temas abordados em sala de aula;

Seminário a ser apresentado por grupo de 3 a 5 alunos;

A média final da disciplina será aritmética, ou seja, o somatório de todas as notas dividida pelo número de notas.

RECURSOS NECESSÁRIOS

Nas aulas expositivas pretende-se utilizar recursos como quadro, retroprojektor, datashow, etc, de acordo com as necessidades e disponibilidades.

PRÉ-REQUISITO

Não há pré-requisito.



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

Avenida João da Mata, nº 256 – Bairro Jaguaribe – João Pessoa – Paraíba – CEP: 58015-020
(83) 3612-9703 – conselhosuperior@ifpb.edu.br

BIBLIOGRAFIA

Referência/Bibliografia Básica

Luz, A.B.; Sampaio, J.A. & França, S.C.A. Tratamento de Minérios (5ª Edição). Rio de Janeiro: CETEM/MCT, 2010. 932p.

Referência/Bibliografia Complementar

Souza, P.A. Avaliação econômica de projetos de mineração – Análise de sensibilidade e análise de risco. Belo Horizonte: Instituto de Educação Tecnológica (IETEC), 1995. 230p.

Wessels, W. Microeconomia – Teoria e aplicações. São Paulo: Editora Saraiva, 2002. 308p..

Carvalho, H. Microeconomia facilitada. São Paulo: Editora Método, 2012, 486p..

PLANO DE ENSINO

DADOS DO COMPONENTE CURRICULAR

Nome do COMPONENTE CURRICULAR: Operação e Manutenção de Equipamentos de Mineração

Curso: Técnico de Nível Médio Integrado em Mineração

Série/Período: 3º Ano

Carga Horária: 2 a/s - 80h/a – 67h/r

Horas Teórica: 60h/a

Horas Prática: 20h/a

Docente Responsável:

EMENTA

Conceito de manutenção, Gestão da manutenção, Tipos de manutenção, soldagem em máquinas, Análise de falha em máquinas, Compressor, bombas hidráulicas. Lubrificação das máquinas. Elementos de máquinas na mineração, etc..



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

Avenida João da Mata, nº 256 – Bairro Jaguaribe – João Pessoa – Paraíba – CEP: 58015-020
(83) 3612-9703 – conselho superior@ifpb.edu.br

OBJETIVOS

Geral

Proporcionar ao aluno conhecimento a respeito dos tipos de manutenção existentes e das técnicas de manutenção e operação de equipamentos específicos mais empregados na mineração.

Específicos

- ✓ Conhecer a história da manutenção;
- ✓ Conscientizar o quanto a segurança é importante na mineração;
- ✓ Conhecer e aplicar as ferramentas de trabalhos na manutenção;
- ✓ Conhecer os elementos de máquinas;
- ✓ Entender noções básicas de compressor;
- ✓ Entender noções básicas de bombas;
- ✓ Conhecer o funcionamento básico de equipamentos de mineração;
- ✓ Conhecer os tipos de lubrificações
- ✓ Aplicar os conhecimentos e técnicas da organização da manutenção

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO



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

Avenida João da Mata, nº 256 – Bairro Jaguaribe – João Pessoa – Paraíba – CEP: 58015-020
(83) 3612-9703 – conselhosuperior@ifpb.edu.br

1º BIMESTRE

- 1.1-Historia da manutenção;
- 1.2-Fases da manutenção;
- 2-Gestão da Manutenção;
- 2.1-manutenção estratégica;
- 2.2-produto da manutenção;
- 2.3-Conceitos moderno da manutenção;
- 2.4-papel da manutenção na mineração;
- 3-Tipos de Manutenção;

2º BIMESTRE

- 3.1-Manutenção corretiva;
- 3.2-Manutenção preventiva;
- 3.3-Manutenção preditiva;
- 4- Soldagem na Manutenção;

3º BIMESTRE

- 5-ferramentas da manutenção;
- 6- Técnicas de desmontagem nos elementos das máquinas;
- 7-Montagem nos conjuntos mecânicos das máquinas;
- 8-Recuperação nos elementos mecânicos na mineração;
- 9-Elementos de máquinas na manutenção dos equipamentos da mineração;
- 10- lubrificação das máquinas na mineração;

4º BIMESTRE

- 11-Noções de manutenção em compressor;
- 12-Noções de bombas hidráulica;
- 13- Análise de falhas;
- 14-aplicação da manutenção em:
 - 14.1-britador; perfuratrizes; martelletes;
 - 14.2- Retrocavadeiras; Caterpillar;
 - 14.3-Caminhões basculante; tratores.



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

Avenida João da Mata, nº 256 – Bairro Jaguaribe – João Pessoa – Paraíba – CEP: 58015-020
(83) 3612-9703 – conselhosuperior@ifpb.edu.br

METODOLOGIA DE ENSINO

Para melhor fixação e aprendizado dos alunos, as aulas serão expositivas, ilustradas com recursos de retroprojektor, data show, etc., viagem de campo, visando mostrar na prática o que foi exposto na sala de aula.

AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM

O processo de avaliação será realizado de provas, seminários, aula pratica em campo e se necessário do decorrer do curso, apresentação de um trabalho.

RECURSOS NECESSÁRIOS

Nas aulas expositivas, pretende-se utilizar quadro, retroprojektor, data show, vídeos, etc..

PRÉ-REQUISITO

Não tem pré-requisitos

BIBLIOGRAFIA



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

Avenida João da Mata, nº 256 – Bairro Jaguaribe – João Pessoa – Paraíba – CEP: 58015-020
(83) 3612-9703 – conselhosuperior@ifpb.edu.br

Referência/Bibliografia Básica

[Veloso, Norwil](#). 2011, **Gerenciamento e manutenção de equipamentos móveis**, São Paulo: Editora Sobratema. 225p

Referência / bibliografia complementar

ALVAREZ, Omar Emir. **Manutenção Industrial**, João Pessoa: Editora da UFPB, 1986.

Tele curso 2000. **Manutenção**.

VLACK, Van. **Princípios de ciências dos materiais**. São Paulo: Editora Campus, 1984.

Apostilas de manutenção mecânica autor: cedtec- escola técnica –([WWW.nova PDF.com](http://WWW.novaPDF.com)).

Apostila do telecurso 2000

PLANO DE ENSINO

DADOS DO COMPONENTE CURRICULAR

Nome do COMPONENTE CURRICULAR: Tratamento de Minérios II

Curso: Técnico de Nível Médio Integrado em Mineração

Série/Período: 3º Ano

Carga Horária: 2 a/s - 80h/a - 67h/r)

Horas Teórica: 60 h/a

Horas Prática: 20 h/a

Docente Responsável:

EMENTA



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

Avenida João da Mata, nº 256 – Bairro Jaguaribe – João Pessoa – Paraíba – CEP: 58015-020
(83) 3612-9703 – conselhosuperior@ifpb.edu.br

Introdução; Condições Básicas e Métodos para a Concentração Mineral; Propriedades Diferenciadoras; Balanço de Massa; Seleção Manual; Concentração Gravítica; Separação Magnética; Separação Eletrostática; Equipamentos e Máquinas de Concentração Mineral; Separação Sólido-líquido, Separação por Flotação: Princípios, Classes de reagentes, partículas minerais hidrofóbicas e hidrofílicas, ângulo de contato, condicionadores de polpa mineral, Flotação simples e diferencial, direta ou reversa, (Flotação Convencional e em Coluna), Fluxogramas de Flotação, Estudos de caso com ênfase no panorama brasileiro.

OBJETIVOS

Geral

Estimular ao aluno o conhecimento sobre os vários métodos de concentração mineral, além de conceitos e procedimentos sobre a atuação profissional do técnico no processo da separação e concentração de minerais desenvolvendo no corpo discente o entendimento a respeito de metodologias de concentração a serem utilizadas adequadamente visando racionalizar a exploração dos minerais industriais, aprimorando sua qualidade e agregando maior valor aos produtos obtidos.

Específicos

Identificar os princípios de funcionamento e operação de equipamentos de concentração gravítica: calhas, jiques, mesas concentradoras e espirais; de equipamentos de separação magnética, eletrostática e células de flotação.

Identificar os princípios de funcionamento e operação de sedimentadores: espessadores e clarificadores.

Apresentar para o aluno como se dá o aproveitamento de minérios complexos e também os de baixo teor com baixo custo e rendimentos satisfatórios, utilizando a flotação.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO



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

Avenida João da Mata, nº 256 – Bairro Jaguaribe – João Pessoa – Paraíba – CEP: 58015-020
(83) 3612-9703 – conselhosuperior@ifpb.edu.br

1º BIMESTRE

1. Introdução: Definições e Generalidades;
2. Condições Básicas e Métodos para a Concentração Mineral;
3. Propriedades Diferenciadoras;
4. Balanço de Massa, Metalúrgico e de Água e Recuperação Metalúrgica;

2º BIMESTRE

1. Seleção Manual: Descrição do Método;
2. Concentração Gravítica: Principais Mecanismos, Critério de Concentração, Classificação dos Métodos (Meios densos, Jigues, Mesas concentradoras e Espirais) e Equipamentos;
3. Separação Magnética: Princípios, Tipos de Separação, Equipamentos (de Correias Cruzadas, Tipo Carrossel, de Rolo Induzido e de Tambor);

3º BIMESTRE

1. Separação Eletrostática: Fatores Condicionantes, Processos de eletrização, Equipamentos (Eletrodinâmicos e de Placas Condutoras);
2. Separação Sólido-Líquido.

4º BIMESTRE

1. Introdução: Aspectos básicos do processo de flotação;
2. Critérios de flotabilidade (Preparação de Superfícies);
3. Aspectos Termodinâmicos, Cinéticos e Hidrodinâmicos do Processo de Flotação;
4. Reagentes de flotação (O papel dos coletores, espumantes, modificadores, Inibidores, Ativadores, Depressores, Controladores de pH);
5. Fatores que afetam a Flotação: Influência do Minério, Moagem/Classificação, Deslamagem, Variáveis Operacionais do Processo (% de sólidos, dosagem de reagentes, rotação, tempos de condicionamento e tempos de flotação);
6. Aplicações da flotação: Panorama Brasileiro.



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

Avenida João da Mata, nº 256 – Bairro Jaguaribe – João Pessoa – Paraíba – CEP: 58015-020
(83) 3612-9703 – conselho superior@ifpb.edu.br

METODOLOGIA DE ENSINO

Visando alcançar os objetivos propostos na presente disciplina, bem como facilitar o processo de aprendizagem dos alunos, pretende-se abordar os temas mostrados no conteúdo programático, utilizando-se das seguintes ferramentas didáticas:

Aulas expositivas versando sobre os diversos tópicos da disciplina.

Provocar discussões sobre diversos temas, para que as aulas não se tornem um monólogo.

Utilizar o laboratório de tratamento de minérios da instituição em aulas práticas e fazer visitas técnicas a usinas de beneficiamento de empresas da região, sempre que possível, visando complementar a aprendizagem dos alunos.

AValiação DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM

Na avaliação do processo de ensino-aprendizagem pretende-se diversificar os critérios usando a seguinte metodologia de avaliação:

Exercícios em sala de aula, orientado pelo professor (podem ser realizados individualmente ou em grupo).

Exercícios para resolver em casa.

Prova teórica versando sobre temas abordados em sala de aula.

Relatórios versando sobre temas específicos observados em aulas práticas no laboratório de tratamento de minérios da Instituição e/ou em visitas técnicas a usinas de beneficiamento de minerais de empresas instaladas na região.

Seminário a ser apresentado por grupo de 3 a 5 alunos.

A média final da disciplina será aritmética: soma de todas as notas divididas pelo número de notas.

RECURSOS NECESSÁRIOS



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

Avenida João da Mata, nº 256 – Bairro Jaguaribe – João Pessoa – Paraíba – CEP: 58015-020
(83) 3612-9703 – conselhosuperior@ifpb.edu.br

Nas aulas expositivas pretende-se utilizar recursos como quadro, data show, vídeos, etc, de acordo com as necessidades e disponibilidades.

Em aulas práticas serão realizados ensaios no laboratório de tratamento de minérios da instituição.

Em visitas técnicas, poderão ser utilizadas ferramentas como, caderneta de anotações e máquina fotográfica, com a finalidade de observar e documentar os aspectos técnicos para posterior estudo.

PRÉ-REQUISITO

Não há pré-requisito.

BIBLIOGRAFIA

Referência/Bibliografia Básica

Chaves, A.P. & Colaboradores. 2010. **Teoria e Prática de Tratamento de Minérios: Desaguamento, Espessamento e Filtragem**. Volume 2, 3 edição. Signus Editora. São Paulo, 229p.

Chaves, A.P. 2009. **Teoria e Prática de Tratamento de Minérios: A Flotação no Brasil**. Volume 4, 2 edição. Signus Editora. São Paulo, 484p.

Luz, A.B.; Sampaio, J.A. & França, S.C.A. 2010. **Tratamento de Minérios**. CETEM/MCT, Rio de Janeiro, 5ª edição, 960p.

Sampaio, J.A; França. S.C.A. & Braga, P.F.A. 2007. **Tratamento de Minérios**



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

Avenida João da Mata, nº 256 – Bairro Jaguaribe – João Pessoa – Paraíba – CEP: 58015-020
(83) 3612-9703 – conselhosuperior@ifpb.edu.br

: Práticas Laboratoriais. CETEM/MCT. Rio de Janeiro, 570p.

Sampaio, C.H. & Tavares, L.M.M. 2005. **Beneficiamento Gravimétrico – uma introdução aos processos de concentração mineral e reciclagem de materiais por densidade.** Editora da UFRGS. Porto Alegre, 603p.

Valadão, G.E.S. & Araújo, A. C. 2007. **Introdução ao Tratamento de Minérios.** Editora UFMG. Belo Horizonte, 234p.

Referência / bibliografia complementar

Metso Minerals. 2005. **Conceitos básicos em processamento de minerais.**

Anais dos Encontros de Tratamento de Minérios e Metalurgia Extrativa.

Livros Produzidos pelo Centro de Tecnologia Mineral do MCT, disponíveis no seu site.

PLANO DE ENSINO

DADOS DO COMPONENTE CURRICULAR

Nome do COMPONENTE CURRICULAR: Lavra e Beneficiamento de Rochas Ornamentais

Curso: Técnico de Nível Médio Integrado em Mineração

Série/Período: 3º Ano

Carga Horária: 2 a/s - 80h/a – 67h/r

Horas Teórica: 72 h/a

Horas Prática: 8 h/a

Docente Responsável:

EMENTA

Ao longo do curso, serão abordados os vários aspectos que compõem o setor produtivo de rochas ornamentais de revestimento que incluem: histórico; conceitos e definições; tipologia das rochas ornamentais de revestimento; caracterização das rochas para fins ornamentais; metodologias de lavra; tecnologias de corte e tecnologias de beneficiamentos.



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

Avenida João da Mata, nº 256 – Bairro Jaguaribe – João Pessoa – Paraíba – CEP: 58015-020
(83) 3612-9703 – conselhosuperior@ifpb.edu.br

OBJETIVOS

Geral

Estimular ao aluno o conhecimento sobre o mercado de rochas ornamentais, ensaios de caracterização e os vários métodos de exploração e beneficiamento de rochas ornamentais, além de conceitos e procedimentos sobre a atuação profissional do técnico no processo produtivo.

Específicos

- Conhecer o mercado de rochas ornamentais;
- Caracterizar os tecnologicamente as rochas para fins ornamentais;
- Saber aplicar as diferentes metodologias de lavra para rochas ornamentais;
- Saber aplicar as diferentes metodologias de corte para rochas ornamentais;
- Dimensionar os equipamentos envolvidos nas várias etapas da lavra;
- Identificar os princípios de funcionamento e operação de teares de lâminas e fio diamantado;
- Identificar os princípios de funcionamento e operação de talha blocos;
- Identificar os princípios de funcionamento e operação politrizes.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO



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

Avenida João da Mata, nº 256 – Bairro Jaguaribe – João Pessoa – Paraíba – CEP: 58015-020
(83) 3612-9703 – conselhosuperior@ifpb.edu.br

1º BIMESTRE

- 1 - Histórico;
- 2 - Conceitos e definições;
- 3 - Mercado de rochas ornamentais;
- 4 - Tipologias das rochas ornamentais de revestimento
- 5 - Caracterização tecnológica das rochas para fins ornamentais.

2º BIMESTRE

- 1 - Metodologias da lavra;
 - 1.1 - Lavra por bancadas (tombamento).
 - 1.1.1 - Método de fatias verticais.
 - 1.1.2 - Método de fatias horizontais.
 - 1.1.3 - Lavra em degrau.
 - 1.1.4 - Lavra por desabamento.
 - 1.1.5 - Lavra seletiva.
 - 1.2 - Lavra de matacões.

3º BIMESTRE

- 1 - Tecnologias de corte.
 - 1.1 - Corte em costura.
 - 1.1.1 – Furos coplanares.
 - 1.1.1.1 – Furos coplanares espaçados.
 - 1.1.1.1.1 - Furos coplanares espaçados com uso de explosivos.
 - 1.1.1.1.2 - Furos coplanares espaçados com uso de massa expansiva.
 - 1.1.1.1.3 - Furos coplanares espaçados com usos de cunhas.
 - 1.1.1.2 – Furos coplanares adjacentes.



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

Avenida João da Mata, nº 256 – Bairro Jaguaribe – João Pessoa – Paraíba – CEP: 58015-020
(83) 3612-9703 – conselho superior@ifpb.edu.br

1.2 - Corte contínuo.

1.2.1 – Corte contínuo jet-flame.

1.2.2 – Corte contínuo com water-jet.

1.2.3 – Corte contínuo com correia diamantada.

1.2.4 – Corte contínuo com correia/corrente dentada.

1.2.5 – Corte contínuo com disco diamantado.

1.2.6 – Corte contínuo com fio helicoidal.

1.2.7 – Corte contínuo com fio diamantado.

4º BIMESTRE

1 – Beneficiamento Primário

1.1 – Corte com teares (laminas e fio diamantado)

1.2 – Corte com talha blocos.

2 – Beneficiamento secundário.

2.1 – Tecnologias de beneficiamento.

2.1.1 – Polimento (politrizes)

2.1.2 – Apicoamento e flamagem.

2.2 – Corte de chapas

METODOLOGIA DE ENSINO



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

Avenida João da Mata, nº 256 – Bairro Jaguaribe – João Pessoa – Paraíba – CEP: 58015-020
(83) 3612-9703 – conselho superior@ifpb.edu.br

Visando alcançar os objetivos propostos na presente disciplina, bem como facilitar o processo de aprendizagem dos alunos, pretende-se abordar os temas mostrados no conteúdo programático, utilizando-se das seguintes ferramentas didáticas:

Aulas expositivas versando sobre os diversos tópicos da disciplina.

Provocar discussões sobre diversos temas, para que as aulas não se tornem um monólogo.

Utilizar o laboratório de mineralogia e geologia da instituição em aulas práticas e fazer visitas técnicas a minerações e usinas de beneficiamento de empresas da região, sempre que possível, visando complementar a aprendizagem dos alunos.

AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM

Na avaliação do processo de ensino-aprendizagem pretende-se diversificar os critérios usando a seguinte metodologia de avaliação:

Exercícios em sala de aula, orientado pelo professor (podem ser realizados individualmente ou em grupo).

Exercícios para resolver em casa.

Prova teórica versando sobre temas abordados em sala de aula.

Relatórios versando sobre temas específicos observados em aulas práticas no laboratório de geologia e mineralogia da Instituição e/ou em visitas técnicas a minerações e indústrias de beneficiamento de rochas ornamentais instaladas na região.

Seminário a ser apresentado por grupo de 3 a 5 alunos.

A média final da disciplina será aritmética: soma de todas as notas divididas pelo número de notas.

RECURSOS NECESSÁRIOS



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

Avenida João da Mata, nº 256 – Bairro Jaguaribe – João Pessoa – Paraíba – CEP: 58015-020
(83) 3612-9703 – conselhosuperior@ifpb.edu.br

Nas aulas expositivas pretendem-se utilizar recursos como quadro, data show, vídeos, etc, de acordo com as necessidades e disponibilidades.

Em aulas práticas serão realizados ensaios no laboratório de geologia e mineralogia da instituição.

Em visitas técnicas, poderão ser utilizadas ferramentas como, caderneta de anotações e máquina fotográfica, com a finalidade de observar e documentar os aspectos técnicos para posterior estudo.

PRÉ-REQUISITO

Não há pré-requisito.

BIBLIOGRAFIA

Referência/Bibliografia Básica

RECKELBERG/OSMAR. *Entendendo uma serraria de granitos / Osmar Reckelberg* – São Paulo: Scortecci, 2009.

Referência / Bibliografia Complementar

ALENCAR, C. R. A.; CARANASSIOS, A.; CARVALHO, D. *Tecnologia de Lavra e Beneficiamento de Rochas Ornamentais*. Fortaleza: Instituto Evaldo Lodi - IEL, v. 3, 1996.)

CARUSO, L. G. *Pedras naturais - extração beneficiamento e aplicação*, Rochas e Equipamentos, Lisboa - Portugal, n. 43, p.98-116, 1996.

CHIODI FILHO, C. *Aspectos Técnicos e Econômicos do Setor de Rochas Ornamentais*. Série Estudos e Documentos, Rio de Janeiro, n. 28, 1995.

CHIODI FILHO, C.; ONO, P. A. *Tipos de lavra e técnicas de corte para*



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

Avenida João da Mata, nº 256 – Bairro Jaguaribe – João Pessoa – Paraíba – CEP: 58015-020
(83) 3612-9703 – conselhosuperior@ifpb.edu.br

desmonte de blocos. Rochas de Qualidade, São Paulo, n. 120, p.93-106, 1995.

CHIODI FILHO, C. et al. *A Geofísica Aplicada na Análise de Blocos e Jazidas*. Revista Rochas de Qualidade, Edição 121, p. 109-114, mar./abr. 1995.

FRAZÃO, E. B. *Caracterização tecnológica de rochas ornamentais de revestimento*. Rochas de Qualidade, São Paulo, n. 110, p.111-113, 1992.

PLANO DE ENSINO

DADOS DO COMPONENTE CURRICULAR

Nome do COMPONENTE CURRICULAR: Geoprocessamento

Curso: Técnico de Nível Médio Integrado em Mineração

Série/Período: 3º Ano

Carga Horária: 2 a/s - 80h/a – 67h/r

Horas Teórica: 40 h/a

Horas Prática: 40h/a

Docente Responsável:

EMENTA

Ao longo do curso, o discente aprenderá a usar a ferramenta da fotointerpretação para confecção de mapas, aprenderá a configurar o GPS e obter dados de campo através do georreferenciamento, além de aprender noções de sensoriamento remoto aplicado à mineração. Estes conteúdos ministrados, irão convergir para uma compreensão do SIG, elaboração de mapas topográficos, geológicos e de vegetação em SIG, além da criação de bancos de dados com características dos temas vetorizados e matriciais.

OBJETIVOS



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

Avenida João da Mata, nº 256 – Bairro Jaguaribe – João Pessoa – Paraíba – CEP: 58015-020
(83) 3612-9703 – conselhosuperior@ifpb.edu.br

Geral

Entender e aplicar os princípios de fotointerpretação, do georreferenciamento de campo, do sensoriamento remoto e do geoprocessamento na mineração.

Específicos

Aprender a utilizar os princípios de fotointerpretação na construção de mapas de recursos naturais;

Aprender a configurar e coletar dados de campo através do georreferenciamento utilizando o GPS;

Compreender noções de sensoriamento remoto e suas aplicações na mineração e na classificação de recursos naturais;

Construir mapas e perfil topográficos e geológicos utilizando diferentes ferramentas (softwares);

Interpretar mapas e perfis topográficos e geológicos e de vegetação através do geoprocessamento.

Criar bancos de dados em SIG com temas vetorizados e matriciais.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO



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

Avenida João da Mata, nº 256 – Bairro Jaguaribe – João Pessoa – Paraíba – CEP: 58015-020
(83) 3612-9703 – conselho superior@ifpb.edu.br

1º BIMESTRE

- 1- Fotointerpretação
- 1.1. Elementos de Reconhecimento.
- 2- Fotogrametria
- 2.1. Princípios da fotogrametria;
- 2.1. Noções de fotogrametria;
3. Confeção de mapas foto interpretados.

2º BIMESTRE

1. Configuração e funcionalidade do GPS;
2. Noções de levantamento de campo com o apoio do GPS;
3. Georreferenciamento de cartas topográficas e mapas.

3º BIMESTRE

- 1- Princípios do Sensoriamento Remoto;
- 2- Noções do Sensoriamento Remoto aplicado à mineração e classificação de recursos naturais.

4º BIMESTRE

- 1- Geoprocessamento e SIG - Sistema de Informação geográfica;
- 2- Criação de banco de dados com características dos temas vetorizados e matriciais;
- 3- Elaboração de mapas topográficos, geológicos e de vegetação em SIG.



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

Avenida João da Mata, nº 256 – Bairro Jaguaribe – João Pessoa – Paraíba – CEP: 58015-020
(83) 3612-9703 – conselho superior@ifpb.edu.br

METODOLOGIA DE ENSINO

Aulas expositivas;
Aulas práticas no Laboratório de Geoprocessamento;
Aula prática de campo;
Confecção prática de mapas.

AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM

O processo de avaliação dar-se-á com a realização de provas teóricas e práticas e trabalhos em sala de aula. As mesmas serão realizadas de forma mensal e ao longo do curso.
No 4º bimestre será realizada uma visita técnica para confronto de classificação de recursos naturais em campo.

RECURSOS NECESSÁRIOS

Lousa;
Pincel;
Textos de apoio;
Datashow;
Notebook;
Software de Apresentação, de Georreferenciamento e Geoprocessamento;
Aparelho de GPS;
Lista de atividades.



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

Avenida João da Mata, nº 256 – Bairro Jaguaribe – João Pessoa – Paraíba – CEP: 58015-020
(83) 3612-9703 – conselhosuperior@ifpb.edu.br

PRÉ-REQUISITO

Não há pré-requisito.

BIBLIOGRAFIA

Referência/Bibliografia Básica

SILVA, Jorge Xavier da. Z AidAN, Ricardo Tavares (org.). **Geoprocessamento & análise ambiental. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2010.**

ROCHA, José Antônio M. R. **O ABC do GPS.** Recife: Bagaço, 2005.

BLASCHKE, T. KUX. H. **Sensoriamento remoto e SIG avançados.** São Paulo: Oficina de Textos, 2009.

Referência/Bibliografia Complementar

FLOREZANO, T. G. **Imagens de Satélite para Estudos Ambientais.** São Paulo: Oficina de Textos, 2002. 92p.

MARCHETTI, D. A. B. **Princípios de Fotogrametria e Fotointerpretação.** São Paulo: NOBEL, 1977. 257p.

MENESES, P. R.; NETTO, J. S. M. **Sensoriamento Remoto: refletância dos alvos naturais.** Brasília: UNB; Embrapa, 2001. 262p.

ROCHA, José Antônio M. R. **GPS.** Recife: Bagaço, 2003.

SILVA, A. N. R. **SIG: Uma plataforma para introdução de técnicas emergentes no planejamento urbano, regional e de transportes.** São Carlos: EdUFSCar, 2008



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

Avenida João da Mata, nº 256 – Bairro Jaguaribe – João Pessoa – Paraíba – CEP: 58015-020
(83) 3612-9703 – conselhosuperior@ifpb.edu.br

PLANO DE ENSINO

DADOS DO COMPONENTE CURRICULAR

Nome do COMPONENTE CURRICULAR: Movimentação e Transporte

Curso: Técnico de Nível Médio Integrado em Mineração

Série/Período: 3º ANO

Carga Horária: 2 a/s - 80h/a – 67h/r

Horas Teórica: 70

Horas Prática: 10

Docente Responsável:

EMENTA

Estudo dos equipamentos de terraplanagem, estimativa de sua produção e o seu estudo econômico. Sistemas de escavação mecânica e transporte em minas e externo de matérias-primas minerais, com critérios de dimensionamento de frotas e medidas de controle e proteção ao meio ambiente.

OBJETIVOS

Geral

Selecionar os equipamentos mais apropriados a serem utilizados na movimentação e transporte de materiais em terraplanagem e em mineração.

Específicos

Ao concluir este componente curricular o aluno estará apto a:

Selecionar e indicar os equipamentos mais apropriados a serem utilizados para a escavação, carregamento e transporte de minérios.

Estimar a produção dos equipamentos de mineração e seus custos.

Tomar medidas preventivas de controle e proteção ao meio ambiente.



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

Avenida João da Mata, nº 256 – Bairro Jaguaribe – João Pessoa – Paraíba – CEP: 58015-020
(83) 3612-9703 – conselho superior@ifpb.edu.br

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1º BIMESTRE

1. Introdução a terraplenagem
- 1.1 Terraplenagem manual e mecanizada
- 1.2 Operações básicas da terraplenagem

2º BIMESTRE

2. Introdução aos equipamentos de terraplenagem
- 2.1 Classificação dos equipamentos
- 2.2 Tipos de equipamentos para escavação, carregamento e transporte de minérios
- 2.3 Estimativa de produção dos equipamentos

3º BIMESTRE

- 3.1 Estimativa do custo horário de um equipamento

4º BIMESTRE

4. Controle e proteção ao meio ambiente.

METODOLOGIA DE ENSINO

Aulas teóricas expositivas em sala de aula com a utilização de projetor multimídia, quadro magnéticos, resolução de exemplos teóricos, visitas técnicas, palestras técnicas e trabalhos em grupo.

AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM



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

Avenida João da Mata, nº 256 – Bairro Jaguaribe – João Pessoa – Paraíba – CEP: 58015-020
(83) 3612-9703 – conselhosuperior@ifpb.edu.br

1º Bimestre: prova escrita

Trabalhos individuais e em grupo.

2º Bimestre: prova escrita.

Trabalhos individuais e em grupo.

3º Bimestre: prova escrita

Trabalhos individuais e em grupo.

3º Bimestre: prova escrita

Seminários

RECURSOS NECESSÁRIOS

Datashow, retroprojektor, Internet, E-mail, sites, vídeos, quadro branco.

PRÉ-REQUISITO

Não há pré-requisito.

BIBLIOGRAFIA



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

Avenida João da Mata, nº 256 – Bairro Jaguaribe – João Pessoa – Paraíba – CEP: 58015-020
(83) 3612-9703 – conselhosuperior@ifpb.edu.br

Referência/Bibliografia Básica

RICARDO, Hélio de Souza e CATALANI, Guilherme, Manual prático de escavação: terraplanagem e escavação de rocha, 3ª. ed. – São Paulo/SP: Pini, 2007

Referência / Bibliografia Complementar

ABRAM, Isaac e ROCHA, Aroldo Vieira, Manual Prático de Terraplanagem, 1ª. ed.-Salvador/BA: ABEOR, 2000.

PLANO DE ENSINO

DADOS DO COMPONENTE CURRICULAR

Nome do COMPONENTE CURRICULAR: Gestão e Legislação Mineral e Ambiental

Curso: Técnico de Nível Médio Integrado em Mineração

Série/Período: 3º Ano

Carga Horária: 2 a/s - 80h/a – 67/r

Horas Teórica: 70 h/a

Horas Prática: 10 h/a

Docente Responsável:

EMENTA

Estudo da legislação a Nível Federal/ Estadual/Municipal, código de mineração, conselho nacional do meio ambiente – CONAMA, lei de crime ambiental, conceito de licenciamento tipos de licenças, empreendimentos sujeitos ao Licenciamento Ambiental, avaliação dos impactos adversos e benéficos, relatórios ambientais – RCA/ PCA/ PRAD/ EIA/ RIMA, impactos na lavra e no beneficiamento dos minerais, fechamento de mina e recuperação de áreas degradadas.



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

Avenida João da Mata, nº 256 – Bairro Jaguaribe – João Pessoa – Paraíba – CEP: 58015-020
(83) 3612-9703 – conselhosuperior@ifpb.edu.br

OBJETIVOS

Geral

Dotar o aluno do conhecimento das leis que regulam o setor mineral no âmbito da legislação mineral e ambiental, de forma tal que ele possa associar as suas atividades profissionais dentro do trinômio, mineração, meio ambiente e desenvolvimento sustentável.

Específicos

- ✓ Conhecer o Código de Mineração e Legislação Correlata,
- ✓ Conhecer a Resoluções CONAMA;
- ✓ Conhecer a Lei de Crimes Ambientais;
- ✓ Conhecer os tipos de licenciamento ambiental;
- ✓ Aprender a avaliar os impactos benéficos e adversos e como minimizar seus feitos;
- ✓ Ter conhecimento de um RCA/PCA/PRAD/EIA/RIMA e onde dever ser exigido;
- ✓ Ter conhecimento para recuperação de uma área degradada e como proceder.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO



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

Avenida João da Mata, nº 256 – Bairro Jaguaribe – João Pessoa – Paraíba – CEP: 58015-020
(83) 3612-9703 – conselhosuperior@ifpb.edu.br

1º BIMESTRE

- 1- Introdução - Conceito da Legislação Mineral e Ambiental.
- 2) Legislação Nível Federal/ Estadual – Principais Legislação que rege a Nível Federal/ Estadual na Mineração.
- 3 Código de mineração leis, decretos e portarias

2º BIMESTRE

- 1) Conselho Nacional do Meio Ambiente – CONAMA – O papel dos conselhos, Competência do Executivo/Legislativo.
- 2) Lei de Crime Ambiental – Lei nº 9.605 de 12/02/1998.
- 3) Conceito de Licenciamento e tipos de licenças.
- 4) Quais os empreendimentos da mineração (Extração e Beneficiamento) estão sujeitos ao Licenciamento.

3º BIMESTRE

- 1) Aprender a avaliar os impactos benéficos e adversos e como minimizar seus feitos.
- 2) Ter conhecimento de um RCA/PCA/PRAD/EIA/RIMA e onde dever ser exigido.
- 3) Quais os Impactos gerados na lavra e no Beneficiamento dos Minerais.

4º BIMESTRE

- 1) Qual documentação e cuidados para o Fechamento de uma Mina.
- 2) Ter conhecimento para recuperação de uma área degradada e como proceder.

METODOLOGIA DE ENSINO



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

Avenida João da Mata, nº 256 – Bairro Jaguaribe – João Pessoa – Paraíba – CEP: 58015-020
(83) 3612-9703 – conselhosuperior@ifpb.edu.br

Para melhor fixação e aprendizado dos alunos, as aulas serão expositivas, ilustradas com recursos de retroprojeter, data show, etc., viagem de campo, visando mostrar na prática o que foi exposto na sala de aula.

AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM

O processo de avaliação será realizado de provas, seminários, aula pratica em campo e se necessário do decorrer do curso, apresentação de um trabalho.

RECURSOS NECESSÁRIOS

Nas aulas expositivas, pretende-se utilizar quadro, retroprojeter, data show, vídeos, etc..

PRÉ-REQUISITO

Não há pré-requisito.

BIBLIOGRAFIA



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

Avenida João da Mata, nº 256 – Bairro Jaguaribe – João Pessoa – Paraíba – CEP: 58015-020
(83) 3612-9703 – conselhosuperior@ifpb.edu.br

Referência/Bibliografia Básica

Silvestre, Mariel. 2007. **Mineração em área de preservação permanente**. São Paulo, Editora Signus, 255p.

Villas-Bôas, Hariessa Cristina. 2005. **Mineração em terras indígenas**. Rio de Janeiro. CETEM.

Corrêa, Rodrigo Studart. **Recuperação de áreas degradadas pela mineração no cerrado**. 2 edição. Brasília, Editora: Universa.

Referência / Bibliografia Complementar

Pinto, Uile R. Consolidação da Legislação Mineral e Ambiental – 12ª Edição;

Código de Mineração e Legislação Correlatas;

Manual de Controle Ambiental – SUDEMA;

Pinto, Uile R. Consolidação da Legislação Mineral e Ambiental. Brasília. 2002

Pinto, Uile R. Comentários sobre Jurisprudência do Setor Mineral.

Sistema Nacional de Unidade de Conservação da Natureza – IBAMA.

Manual de Controle Ambiental – Governo da Paraíba;

Apostilas notas indicativas de impactos– Ivanise Souto Maior.

Apostila – CPRH.

Santos, Rosely F. dos – Planejamento Ambiental: teoria e pratica São Paulo 2004.

IBAMA – Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis. Manual de Recuperação de Áreas Degradadas. Brasília 1990.

16. PERFIL DO PESSOAL DOCENTE E TÉCNICO

16.1 DOCENTE



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

Avenida João da Mata, nº 256 – Bairro Jaguaribe – João Pessoa – Paraíba – CEP: 58015-020
(83) 3612-9703 – conselhosuperior@ifpb.edu.br

DOCENTE	COMPONENTE CURRICULAR	FORMAÇÃO/TITULAÇÃO
Adriana Lemos Porto	Tratamento II, Lavra Subterrânea.	Engenheira de Minas/Mestre
Ana Cláudia Mousinho Ferreira	Tratamento I, Mineralogia	Engenheira de Minas/Mestre
Antônio Leite de Andrade	Perfuração e Desmonte de Rochas, Lavra Subterrânea.	Engenheiro de Minas/Mestre
Dwight Rodrigues Soares	Lavra a Céu Aberto, Economia Mineral, Mineralogia.	Engenheiro de Minas/Doutor
Francisco de Assis da Silveira Gonzaga	Geologia Geral, Geologia de Minas e Mineralogia.	Geólogo/Mestre
Gisele Caldas Araújo	Desenho	Arquiteta/Especialista
Ivanise Souto Maior	Geologia Geral, Geologia de Minas, Legislação Min., Plan. e Ger. Amb. na Min.	Geólogo/Mestre
João Galdino de Lucena Neto	Operação e Manutenção de Equipamentos, Segurança no Trabalho.	Engenheiro Mecânico/Mestre
Kléber da Fonseca Furtado	Topografia, Movimentação e Transporte.	Engenheiro Civil/Mestre
Rômulo Sousa Torres	Gestão da Produção, Empreendedorismo.	Administração/Mestre
Wandenberg Bismarck Colaço Lima	Lavra e Beneficiamento de Rochas Ornamentais	Engenheiro de Minas/Doutor

16.2 TÉCNICOS

Relação dos servidores Técnico-Administrativos do Campus Campina Grande



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

Avenida João da Mata, nº 256 – Bairro Jaguaribe – João Pessoa – Paraíba – CEP: 58015-020
(83) 3612-9703 – conselhosuperior@ifpb.edu.br

FUNCIONÁRIO (A)	FUNÇÃO ATRIBUIÇÃO	FORMAÇÃO TITULAÇÃO
Adalgisa Arruda Araujo	Assistente em Administração	Graduada
Aluska Farias de Oliveira Amaral	Administrador	Especialista
Adriano Peixoto Leandro	Técnico em Mineração	Técnico
Ana Maria Gomes Galdino	Assistente em Administração	Especialista
Andréa Garcia de Souza	Técnica de Assuntos Educacionais	Especialista
Andressa Kaline Ferreira Araújo	Assistente em Administração	Especialista
Andresson Cícero Silva Leal	Assistente em Administração	
Anselmo Almeida dos Santos	Assistente em Administração	Especialista
Átila de Souza Medeiros	Téc. de Tecnologia da Informação	Graduado
Bernadete Alexandre	Cozinheiro	
Camila Martins de Freitas	Assistente em Administração	Graduada
Christianne da Cunha Farias Melo Meireles	Contador	Especialista
Edmar Alves Torquato Filho	Assistente em Administração	
Edna Dias da Silva	Técnica em Enfermagem	
Eduardo Tavares da Rocha	Assistente em Administração	
Ernani Medeiros de Brito	Jornalista	Especialista
Evaldo da Silva Soares	Téc. Laboratório-Área (Informática)	Graduado
Felipe Barros de Almeida	Assistente em Administração	
Francisco Das Chagas da Nóbrega Figueiredo	Assistente em Administração	
Geísio Lima Vieira	Técnico em Assuntos Educacionais	Mestre
Gerilany Bandeira da Costa	Assistente Social	Especialista



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

Avenida João da Mata, nº 256 – Bairro Jaguaribe – João Pessoa – Paraíba – CEP: 58015-020
(83) 3612-9703 – conselhosuperior@ifpb.edu.br

Gerlane Barbosa da Silva	Pedagoga-Área	Especialista
Ícaro Arcênio de Alencar Rodrigues	Psicólogo	Especialista
João Bosco Castro Teixeira	Técnico em Artes Gráficas	
João Ricardo Soares Nóbrega	Médico – Área	Graduado
José Albino Nunes	Engenheiro – Área (Civil)	Graduado
José Leandro de Assis	Téc. em Tecnologia da Informação	
Josivaldo de Almeida	Técnico em Contabilidade	Especialista
Juliana de Vasconcelos Wanderley	Assistente em Administração	Graduada
Júlio César Ferreira Rolim	Assistente em Administração	Especialista
Karla Aguiar Rodrigues de Oliveira Chagas	Revisor de textos	
Lidyanne dos Santos Falcão Silva	Assistente em Administração	Especialista
Lúcio Luiz Andrade	Téc. Laboratório-Área (Eletrônica)	
Marco Antônio Gonçalves da Cunha	Assistente em Administração	Graduado
Marcos Antônio Marques	Assistente em Administração	Graduado
Marx da Silva Medeiros	Bibliotecário-documentalista	Especialista
Mércia Benevides Felizardo	Assistente em Administração	
Nemilla da Silva Brasil	Bibliotecário-documentalista	Graduada
Patrícia Gomes Galdino	Assistente Social	Especialista
Paula Falcão Carvalho Porto de Freitas	Médico – área	Graduada
Pedro Luís Araújo Silva	Técnico de Laboratório – área (eletrônica)	
Rafaella Felix Moura	Nutricionista	Especialista
Ricardo Maia do Amaral	Contador	Graduado
Rodrigo Barbosa Lira	Analista de Tec. da Informação	Graduado



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

Avenida João da Mata, nº 256 – Bairro Jaguaribe – João Pessoa – Paraíba – CEP: 58015-020
(83) 3612-9703 – conselhosuperior@ifpb.edu.br

Rodrigo Falcão Carvalho Porto de Freitas	Odontólogo	Especialista
Sidny Janaina Pedrosa	Técnico em Assuntos Educacionais	Especialista
Silvan Freire da Cunha	Assistente em Administração	
Ubaldo Gonçães Souto Maior Filho	Assistente em Administração	Especialista
Uthânia Maria Junqueira de Almeida	Técnica em Enfermagem	
Valeska Martins de Freitas	Assistente em Administração	

17. BIBLIOTECA

O *Campus* Campina Grande do IFPB abriu as portas da Biblioteca no mês de maio de 2008. Inicialmente o local era utilizado pelos alunos para pesquisas na Internet e produção de trabalhos escolares, disponibilizando quinze computadores aos usuários. Durante o ano de 2008 a biblioteca atendeu aos usuários, funcionando nos três turnos, com um quadro de servidores de um bibliotecário e apoio de três alunos bolsistas. Nesse período estavam sendo adquiridos o mobiliário, os equipamentos e os livros para o acervo da biblioteca, que começaram a chegar no final do mesmo ano.

A Biblioteca tem por objetivo apoiar o processo de ensino desenvolvido pelo IFPB *Campus* Campina Grande, contribuindo, assim, na formação intelectual, social e cultural de seus usuários de forma individual e/ou coletiva.

A partir do início de 2009 começou-se todo o processamento técnico dos livros recebidos e disponibilização nas estantes para consulta local. E com a chegada de mais outro servidor e início das aulas, foi feito o cadastramento dos usuários para retirada dos livros por empréstimo.



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

Avenida João da Mata, nº 256 – Bairro Jaguaribe – João Pessoa – Paraíba – CEP: 58015-020
(83) 3612-9703 – conselhosuperior@ifpb.edu.br

A Biblioteca do *Campus* Campina Grande já funcionava com seus serviços básicos, a partir daí a eleição para escolha do nome da biblioteca foi realizada pelo Departamento de Ensino do Campus. No dia 20 de maio de 2009 cinco nomes indicados anteriormente pela comunidade acadêmica concorreram, sendo mais votado o nome do poeta Zé da Luz para batizar a biblioteca do Campus. Posteriormente, durante o recesso escolar, foi implantada a automação dos processos técnicos e alimentação do banco de dados com o acervo para o funcionamento pleno no retorno das aulas no segundo semestre.

Em 2011 a biblioteca passou a funcionar no horário de 07h às 22h e atualmente conta com um quadro de servidores de dois bibliotecários e três assistentes administrativos.

O acervo bibliográfico que é constituído por obras de referências e livros nas áreas de Ciências Exatas e da Terra; Ciências Biológicas; Engenharia/Tecnologia; Ciências da Saúde; Ciências Agrárias; Ciências Sociais e Aplicadas; Ciências Humanas; Linguística, Letras e Artes, já conta com mais de quatro mil exemplares e mantém aquisição anualmente desses materiais.

O espaço físico da biblioteca dispõe de:

INFRAESTRUTURA	Nº	Área (m²)	Capacidade	
Disponibilização do acervo	01	120,38	(1)	5.000
Leitura				
Estudo em grupo	01	60,19	(2)	48
Administração e processamento técnico do acervo	01	08		-
Recepção e atendimento ao usuário	01	06		-
Outras				
Acesso à internet	01	60,19*	(3)	15
Acesso à base de dados	01	60,19*	(3)	15
Consulta ao acervo	01	60,19*	(3)	15
TOTAL	05	252,76		



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

Avenida João da Mata, nº 256 – Bairro Jaguaribe – João Pessoa – Paraíba – CEP: 58015-020
(83) 3612-9703 – conselhosuperior@ifpb.edu.br

Legenda:

Nº - número de locais existentes;

Área - área total em m²;

Capacidade - **(1)** em número de volumes que podem ser disponibilizados; **(2)** em número de assentos; **(3)** em número de pontos de acesso.

* Estes ambientes funcionam em um único ambiente de 60,19m²

Atualmente, é disponibilizado espaço para estudo coletivo, apresentando 06 mesas com oito cadeiras cada, totalizando 48 assentos que podem ser utilizados pelos usuários para leitura ou estudo.

A organização do acervo é feita por ordem decimal, seguindo a orientação da tabela de Classificação Decimal Universal (CDU), juntamente, com o Cutter, que forma o número de chamada (número de localização do livro na estante).

Em relação a periódicos e bases de dados específicas, a Biblioteca do IFPB, *Campus Campina Grande*, conta com a *Ebrary Academic Complete* que corresponde a uma vasta base de livros eletrônicos das mais variadas áreas do conhecimento, conta também com o Portal de Periódicos da CAPES que oferece acesso a textos selecionados em mais de 30 mil publicações periódicas internacionais e nacionais e as mais renomadas publicações de resumos, cobrindo todas as áreas do conhecimento. Inclui também uma seleção de importantes fontes de informação científica e tecnológica de acesso gratuito na *web*.

17.1 CORPO TÉCNICO-ADMINISTRATIVO

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
Marco Antônio Gonçalves da Cunha	Assistente Administrativo	Graduação em matemática



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

Avenida João da Mata, nº 256 – Bairro Jaguaribe – João Pessoa – Paraíba – CEP: 58015-020
(83) 3612-9703 – conselhosuperior@ifpb.edu.br

Marx da Silva Medeiros	Bibliotecário-documentalista	Especialista em biblioteconomia
Nemilla da Silva Brasil	Bibliotecário-documentalista	Graduação em biblioteconomia
Valeska Martins de Freitas	Assistente Administrativo	Graduanda em administração

18. INFRAESTRUTURA

18.1 ESPAÇO FÍSICO GERAL

O IFPB, *campus* Campina Grande, disponibilizará para o Curso Técnico em Mineração, as instalações elencadas a seguir:

TIPO DE ÁREA	QTD	ÁREA (m ²)
Salas de aula	15	852
Auditórios/Anfiteatros	01	240
Salas de Professores	01	60
Áreas de Apoio Acadêmico	02	108
Áreas Administrativas	05	180
Conveniência /Praças	01	240
Banheiros (W.C.)	08	192
Conjunto Poliesportivo	02	7.500
Laboratórios	15	900
Biblioteca	01	300
Total		



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

Avenida João da Mata, nº 256 – Bairro Jaguaribe – João Pessoa – Paraíba – CEP: 58015-020
(83) 3612-9703 – conselhosuperior@ifpb.edu.br

18.2 RECURSOS AUDIOVISUAIS E MULTIMÍDIA

TIPO DE EQUIPAMENTO	QUANTIDADE
Televisor	03
Projeter multimídia	32
Projeter de slides	-
Filmadora	-
Outros (especificar)	-

18.3 CONDIÇÕES DE ACESSO PARA PORTADORES DE NECESSIDADES ESPECIAIS

Objetivando oferecer acessibilidade às Pessoas com Necessidades Especiais (físicas, auditivas, e visuais e intelectuais) para ingresso nos cursos oferecidos nesta instituição e, atendendo ao que prescreve o Decreto no 5.296/2004 e Portaria no 3.824/2003, o campus Campina Grande efetuou a contratação de 10 (dez) intérpretes de Libras e dispõe de uma arquitetura acessível com rampas e sanitários adaptados para os PNEs.

Os novos blocos (administrativo e pedagógico), o restaurante, a quadra esportiva e campo de futebol também estão sendo construídos visando a acessibilidade das pessoas com deficiência.

18.4 NÚCLEO DE ATENDIMENTO ÀS PESSOAS COM NECESSIDADES ESPECÍFICAS (NAPNE)



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

Avenida João da Mata, nº 256 – Bairro Jaguaribe – João Pessoa – Paraíba – CEP: 58015-020
(83) 3612-9703 – conselhosuperior@ifpb.edu.br

O campus Campina Grande implantou o Núcleo de Apoio às Pessoas com Necessidades Educacionais Especiais – NAPNE em de 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 abaixo:

Ações:

- 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”;



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

Avenida João da Mata, nº 256 – Bairro Jaguaribe – João Pessoa – Paraíba – CEP: 58015-020
(83) 3612-9703 – conselhosuperior@ifpb.edu.br

- 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.

18.5 INFRAESTRUTURA DE SEGURANÇA

A prevenção de lesões aos trabalhadores requer a introdução de alterações, como também por parte, sobre a forma como obtemos estes serviços. A mutação dos padrões de trabalho, tais como a passagem de horários noturnos para diurnos, o melhoramento das condições de contratação, valorizando a qualidade do serviço em detrimento do preço, e melhorando a relação entre o docente e discente, podem reduzir diretamente o risco de lesões. Os perigos e riscos que os professores enfrentam incluem:

- a exposição a substâncias perigosas, incluindo agentes biológicos que podem causar asma, alergias, e infecções no sangue;
- Ruído e vibração;
- Escorregamento, tropeções e quedas durante "o trabalho em piso molhado";
- Acidentes de origem elétrica provocados pelo equipamento de trabalho;
- Risco de lesões musculoesqueléticas;
- Trabalho solitário, estresse profissional, violência, e assédio moral (bullying);
- Ritmos e horários de trabalho irregulares.

18.6 CONDIÇÕES DE ACESSO AS PESSOAS COM NECESSIDADES ESPECÍFICAS

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.



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

Avenida João da Mata, nº 256 – Bairro Jaguaribe – João Pessoa – Paraíba – CEP: 58015-020
(83) 3612-9703 – conselhosuperior@ifpb.edu.br

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.

Espaços físicos utilizados no desenvolvimento do curso:

Em tempos de tantas e profundas mudanças no sistema educacional, levem – se em consideração os seguintes aspectos a serem abordados:

Sala de Aula: climatização das salas, conservação do espaço físico, adequação ao número de alunos, qualidade e número de carteiras, quadro magnético, luminosidade, acústica, serviços de limpeza.

Sala dos professores: materiais de apoio pedagógico, os equipamentos de informática, atendimento dos funcionários, qualidade do lanche, variedade do lanche, espaço físico dos banheiros, higiene dos banheiros, disponibilidade dos materiais de consumo dos banheiros, espaço físico da sala, espaço para atendimento ao discente, oferece conforto ao professor.



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

Avenida João da Mata, nº 256 – Bairro Jaguaribe – João Pessoa – Paraíba – CEP: 58015-020
(83) 3612-9703 – conselhosuperior@ifpb.edu.br

19. 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 geláguas	1

20. LABORATÓRIOS

A infraestrutura dos laboratórios está assim delineada:

20.1 Laboratório de Mineralogia

MATERIAIS	QTD
Mesa executiva para docente	01
Cadeira para docente	01
Cadeira para discente	26
Computador	01
Projetor (Datashow)	01
Quadro Branco	01
Ar condicionado	01



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

Avenida João da Mata, nº 256 – Bairro Jaguaribe – João Pessoa – Paraíba – CEP: 58015-020
(83) 3612-9703 – conselhosuperior@ifpb.edu.br

Armário de parede	02
Lupa estereoscópica	02
Microscópio petrográfico	01
Amostras de minerais	-
Refratômetro	01
Quite de escala de dureza	20

20.2 LABORATÓRIO DE GEOLOGIA

MATERIAIS	QTD
Mesa executiva para docente	01
Bancos de madeira	10
Computador	01
Quadro Branco	01
Ar condicionado	01
Armário de parede	01
Lupa estereoscópica	01
Bússola	11
Lupa de bolso	10
Amostras de rochas	-
Bateia	05
Martelo geológico	05
Marreta	05

20.3 LABORATÓRIO DE COMINUIÇÃO

MATERIAIS	QTD
-----------	-----



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

Avenida João da Mata, nº 256 – Bairro Jaguaribe – João Pessoa – Paraíba – CEP: 58015-020
(83) 3612-9703 – conselho superior@ifpb.edu.br

Britador de mandíbulas	01
Moinho de disco	01
Moinho de bolas	01
Vibrador de peneiras	01
Peneiras	17
Compressor	01
Quarteador	01
Jarras para moinho	04
Suporte para os jarros	04
Balança de Analítica	02

20.4 LABORATÓRIO DE TOPOGRAFIA

MATERIAIS	QTD
Armário alto de aço	02
Mira topográfico	03
Baliza topográfica	03
Trena de 50 m	02
Teodolito FOIF	02
Estação Total	01
Prisma para Estação Total	02
GPS Garmim 75	04
Fontes para teodolito	02
Baterias do teodolito	02
Carregador de bateria	01



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

Avenida João da Mata, nº 256 – Bairro Jaguaribe – João Pessoa – Paraíba – CEP: 58015-020
(83) 3612-9703 – conselho superior@ifpb.edu.br

Trena de 5 m	02
Refratômetro	01
Tripé para topografia	03

20.5 LABORATÓRIO DE CLASSIFICAÇÃO E CONCENTRAÇÃO

MATERIAIS	QTD
Mesa executiva	01
Cadeira para docente	01
Cadeira para discente	34
Quadro Interativo	01
Ar condicionado	01
Jigue	01
Separador magnético	01
Armário alto de aço	02
Armário de Madeira	02
Óculos de proteção	14
Pares de luvas de proteção de malha	25
Protetor Auricular	08
Escova de Aço	03
Mascara Respiratória	02
Impressora	01
Desumidificador	01
Balança de precisão	02
Mesa classificadora	01



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

Avenida João da Mata, nº 256 – Bairro Jaguaribe – João Pessoa – Paraíba – CEP: 58015-020
(83) 3612-9703 – conselhosuperior@ifpb.edu.br

Hidrociclone	01
Balança capacidade 50kg	01
Quarteador de amostras	01

20.6 LABORATÓRIO DE FLOTAÇÃO

EQUIPAMENTOS	QTD
Célula de flotação	02
Estufa	02
Forno Mufla	02
Capela	01
Centrífuga	01
PHTômetro	01
Agitador Mecânico	01
Bomba de Vácuo	01
Destilador	01
Agitador/aquecedor Magnético	01
Compressor	01

20.7 LABORATÓRIO DE GEOPROCESSAMENTO/INFORMÁTICA

MATERIAIS	QTD
Mesa executiva para docente	01
Cadeira para docente	01
Cadeira para discente	20
Computador	20
Quadro Branco	01



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

Avenida João da Mata, nº 256 – Bairro Jaguaribe – João Pessoa – Paraíba – CEP: 58015-020
(83) 3612-9703 – conselhosuperior@ifpb.edu.br

Ar condicionado	01
Bancadas	04
GPS Garmim 75	08

20.8 SALAS DE DESENHO

MATERIAIS	QTD
Mesa executiva para docente	02
Cadeira para docente	02
Cadeira para discente	80
Quadro Branco	01
Ar condicionado	02
Mesa desenho	80
Armário alto de aço	02
Armário baixo	02

20.9 NÚCLEO DE ESTUDOS DE PEGMATITOS

MATERIAIS	QTD
Mesa executiva para docente	01
Cadeira para docente	01
Computador	01
Quadro Branco	01
Ar condicionado	01
Armário de aço	01



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

Avenida João da Mata, nº 256 – Bairro Jaguaribe – João Pessoa – Paraíba – CEP: 58015-020
(83) 3612-9703 – conselhosuperior@ifpb.edu.br

21. REFERÊNCIAS

BARTOLOMEIS, F. (1981). **Porquê avaliar?** In Avaliação pedagógica: Antologia de textos. Setúbal. ESE de Setúbal, p.39.

BRASIL. **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.

BRASIL. **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.

BRASIL. **Lei nº. 9.356**, de 11 de dezembro de 1997. Regulamenta o parágrafo único do art. 49 da Lei n. 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Publicado no D.O.U. de 12.12.1997.

BRASIL. **Lei nº 11.741**, de 16 de julho de 2008. Altera dispositivos da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional.

BRASIL. **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.

BRASIL. **Lei nº 12.513**, de 26 de outubro de 2011. Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego (PRONATEC).

BRASIL. **Decreto nº 5.154**, de 23 de julho de 2004. Regulamenta o § 2º do art. 36 e os arts. 39 a 41 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, e dá outras providências. Publicado no D.O.U. de 26.07.2004.

BRASIL. **Decreto n. 7.691**, de 2 de 2012.



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

Avenida João da Mata, nº 256 – Bairro Jaguaribe – João Pessoa – Paraíba – CEP: 58015-020
(83) 3612-9703 – conselhosuperior@ifpb.edu.br

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.

BRASIL. **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.

BRASIL. **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.

BRASIL. 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.

CNE/CEB. **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.

CNE/CEB. **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.

CNE/CEB. **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.



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

Avenida João da Mata, nº 256 – Bairro Jaguaribe – João Pessoa – Paraíba – CEP: 58015-020
(83) 3612-9703 – conselhosuperior@ifpb.edu.br

CNE/CEB. **Parecer nº 5**, de 5 de maio de 2011. Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio.

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

CNE/CEB . **Resolução Nº 6**, de 20 de Setembro de 2012. Define Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio

CNE/CEB. **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.

CNE/CEB. **Resolução n.º 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.

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.

CNE/CEB. **Resolução nº 4**, de 16 de março de 2012. Altera a Resolução CD/FNDE nº 62, de 11 de novembro de 2011.

CNE/CEB. **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.

COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO MINERAL DA PARAÍBA (CDRM/PB). **Economia mineral da Paraíba**. 2010. Disponível em: <<http://www.cdrm.pb.gov.br/economia-mineral/>>. Acesso em: 05 de maio de 2013.



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

Avenida João da Mata, nº 256 – Bairro Jaguaribe – João Pessoa – Paraíba – CEP: 58015-020
(83) 3612-9703 – conselhosuperior@ifpb.edu.br

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

INSTITUTO BRASILEIRO DE MINERAÇÃO (IBRAM). Relatório Anual de Lavra. 2011. Disponível em: <<http://www.ibram.org.br/sites/1300/1382/00002806.pdf>>. Acesso em: 05 de setembro de 2013.

IFPB. **Plano de Desenvolvimento Institucional** (2010 - 2014). 2010.

____. **Regulamento Didático para os Cursos Técnicos Integrados** (2011)

MEC/SETEC. **Catálogo Nacional de Cursos Técnicos**. Brasília, 2012.

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.