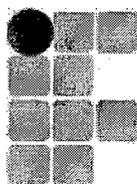




**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA
PARAÍBA**



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

PLANO PEDAGÓGICO DE CURSO

**TÉCNICO EM INFORMÁTICA
(Integrado)**

PROCESSO Nº 23325.002409.2016-79

Dezembro – 2015

**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA
PARAÍBA**



► **REITORIA**

Cícero Nicácio do Nascimento Lopes | Reitor

Mary Roberta Meira Marinho | Pró-Reitora de Ensino

Degmar Francisca dos Anjos | Diretor de Educação Profissional

Rivânia de Sousa Silva | Diretora de Articulação Pedagógica

► **CAMPUS CAMPINA GRANDE**

José Albino Nunes | Diretor Geral

Wandenberg Bismarck Colaço Lia | Diretor de Desenvolvimento do Ensino

Ricardo Maia do Amaral | Diretor de Administração

Maria do Socorro Lima Buarque | Coordenadora Pedagógico

Elaine Cristina Juvino de Araújo | Coordenadora do Curso Técnico em
Informática

► **COMISSÃO DE ELABORAÇÃO PORTARIA Nº 096/2015**

Anderson Fabiano Batista F. da Costa | IFPB/*Campus* Campina Grande

Bruno de Brito Leite | IFPB/*Campus* Campina Grande

Elaine Cristina Juvino de Araújo | IFPB/*Campus* Campina Grande

Eugenio Carvalho Saraiva | IFPB/*Campus* Campina Grande

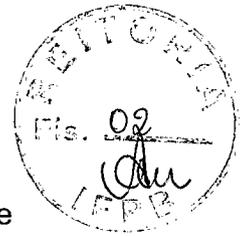
Henrique do Nascimento Cunha | IFPB/*Campus* Campina Grande

Mirna Carelli Oliveira Maia | IFPB/*Campus* Campina Grande

Rhavy Maia Guedes | IFPB/Campus Campina Grande

Samara Rilda Lopes de Almeida Leite| IFPB/Campus Campina Grande

Tiago Brasileiro Araújo | IFPB/Campus Campina Grande



► **CONSULTORIA PEDAGÓGICA**

Rivânia de Sousa Silva | Diretora de Articulação Pedagógica

Maria do Socorro Lima Buarque | IFPB/Coordenador Pedagógico/Campus
Campina Grande

► **REVISÃO FINAL**

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

SUMÁRIO



1.	APRESENTAÇÃO	6
2.	CONTEXTO DO IFPB	7
2.1	DADOS	7
2.2	SÍNTESE HISTÓRICA	7
2.3	MISSÃO INSTITUCIONAL	14
2.4	VALORES E PRINCÍPIOS	14
2.5	FINALIDADES	14
2.6	OBJETIVOS INSTITUCIONAIS	16
3	CONTEXTO DO CURSO	17
3.1	DADOS GERAIS	17
3.2	JUSTIFICATIVA	17
3.3	CONCEPÇÃO DO CURSO	20
3.4	OBJETIVOS DO CURSO	23
3.4.1	Objetivo Geral	23
3.4.2	Objetivos Específicos	23
3.5	PERFIL PROFISSIONAL DE CONCLUSÃO	24
3.6	CAMPO DE ATUAÇÃO	25
4	MARCO LEGAL	26
5	ORGANIZAÇÃO CURRICULAR	29
6	METODOLOGIA E PRÁTICAS PEDAGÓGICAS PREVISTAS	31
7	PRÁTICAS PROFISSIONAIS	34
8	MATRIZ CURRICULAR	35
9	REQUISITOS E FORMAS DE ACESSO	37
10	CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE CONHECIMENTOS E EXPERIÊNCIAS ANTERIORES	38
11	CRITÉRIOS E PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO	39
11.1	AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM	39
11.2	AVALIAÇÃO INSTITUCIONAL	42
12	APROVAÇÃO E REPROVAÇÃO	42
13	ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO E TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO (TCC)	44
14	DIPLOMAÇÃO	45
15	PLANOS DE DISCIPLINAS	47



16	PERFIL DO PESSOAL DOCENTE E TÉCNICO	
16.1	DOCENTE	231
16.2	TÉCNICOS	236
17	BIBLIOTECA	240
17.1	CORPO TÉCNICO-ADMINISTRATIVO	242
18	INFRAESTRUTURA	243
18.1	Espaço Físico Geral	243
18.2	Recursos audiovisuais e multimídia	243
18.3	Condições de acesso para portadores de necessidades especiais	243
18.3.1	Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades Específicas (NAPNE)	244
19	LABORATÓRIOS	245
20	REFERÊNCIAS	247



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 Informática, eixo tecnológico Informação e Comunicação, na forma integrada.

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

Na sua ideologia, este Plano Pedagógico se constitui instrumento teórico-metodológico que visa alicerçar e dar suporte ao enfrentamento dos desafios do Curso Técnico em Informática 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 da Região do Agreste Paraibano e de outras regiões beneficiadas com os seus profissionais egressos.

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

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

2. CONTEXTO DO IFPB

2.1 DADOS

CNPJ:	10.783.898/0003-37				
Razão Social:	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba				
Unidade:	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:	https://www.ifpb.edu.br/campinagrande				



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.

O presidente Nilo Peçanha criou através do Decreto Nº 7.566, de 23 setembro de 1909, 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.

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

A Escola de Aprendizes e Artífices da Paraíba, inicialmente funcionou no Quartel do Batalhão da Polícia Militar do Estado, depois se transferiu para o Edifício construído na Avenida João da Mata, atual sede da Reitoria, onde funcionou até os primeiros anos da década de 1960 e, finalmente, instalou-se no prédio localizado na Avenida Primeiro de Maio, bairro de Jaguaribe, em João Pessoa, Capital.

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–CZ.

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, o Núcleo de Pesca, em Cabedelo e a implantação da Unidade descentralizada de Campina Grande - UNED-CG.

Dessa forma, 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 (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 Instituto, 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.

No 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, atuando em cidades consideradas polos de desenvolvimento regional, como Picuí, Monteiro, Princesa Isabel, Patos e Cabedelo.

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

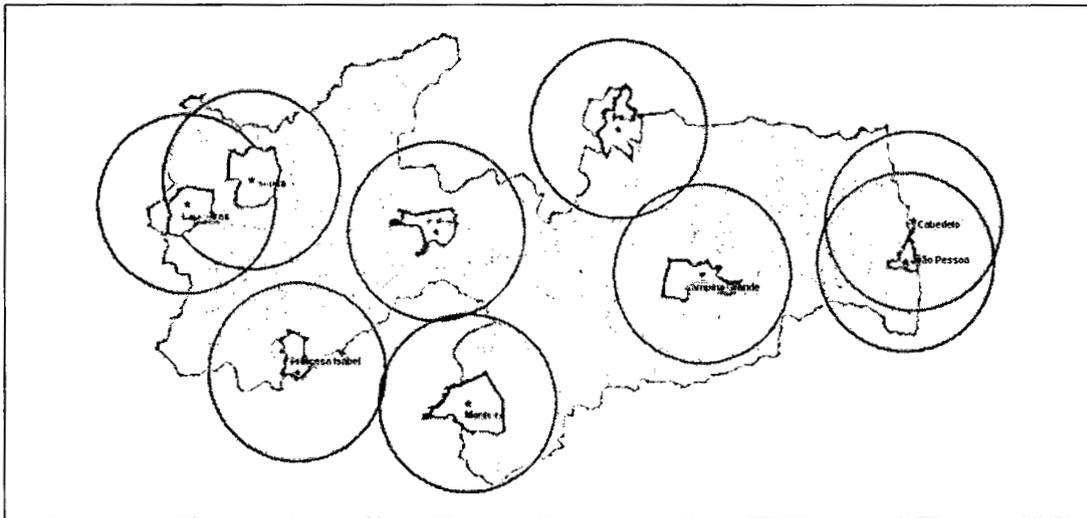


Figura 1. Localização geográfica dos *campi* do IFPB no Estado da Paraíba.



Esses *campi* levam a essas cidades e adjacências Educa o Profissional nos níveis básico, técnico e tecnológico, proporcionando-lhes crescimento pessoal e forma o profissional, oportunizando o desenvolvimento socioeconômico regional, resultando em melhor qualidade de vida   popula o beneficiada.

O IFPB, considerando as defini es decorrentes da Lei n . 11.892/2008, observando o contexto das mudanças estruturais ocorridas na sociedade e na educa o brasileira, adota um Projeto Acadêmico baseado na sua responsabilidade social advinda da referida Lei, a partir da constru o de um projeto pedagógico flexível, em consonância com o proposto na Lei de Diretrizes e Bases da Educa o Nacional, buscando produzir e reproduzir os conhecimentos humanísticos, científicos e tecnológicos, de modo a proporcionar a forma o plena da cidadania, que será traduzida na consolida o 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.

Nessa perspectiva, a organiza o do ensino no Instituto Federal da Paraíba oferece aos seus alunos oportunidades em todos os níveis da aprendizagem, permitindo o processo de verticaliza o do ensino. Ampliando o cumprimento da sua responsabilidade social, o IFPB atua em Programas tais como PRONATEC (FIC e técnico concomitante), PROEJA, Mulheres Mil, CERTIFIC, 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-Gradua o *lato sensu* e *stricto sensu*.

Em sintonia com o mercado de trabalho e com a expansão da Rede Federal de Educa o Profissional, o IFPB implantou, a partir de 2014, 06 (seis) novos *campi* nas cidades de Guarabira, Itaporanga, Itabaiana, Catolé do Rocha, Santa Rita e Esperança, contemplados no Plano de Expansão III. Assim, junto aos *campi* já existentes, promovem a interioriza o da



educação no território paraibano (Figura 2).

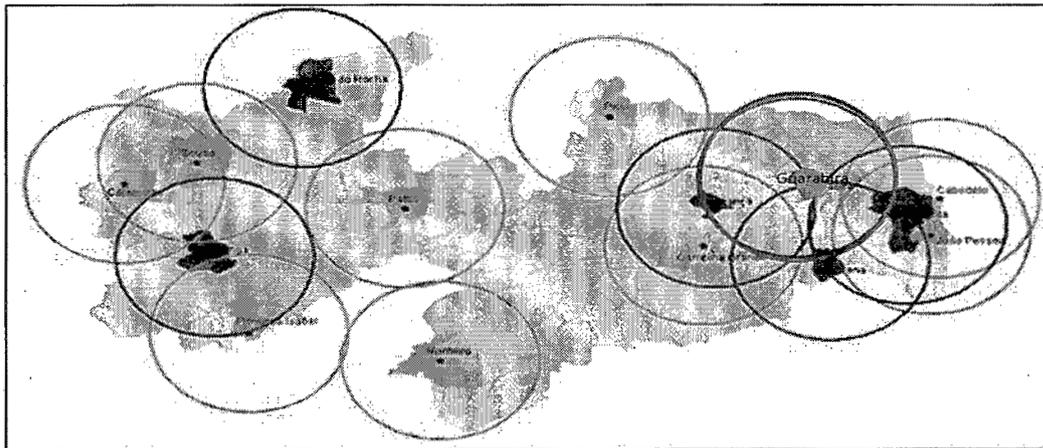
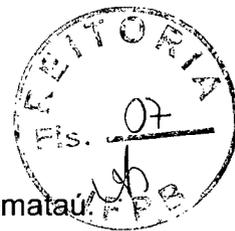


Figura 2. Municípios paraibanos contemplados com o Plano de Expansão III do IFPB.

A cidade de Campina Grande localiza-se na Mesorregião do Agreste Paraibano, na parte oriental do Planalto da Borborema. 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 médio de 0,721. Além disso, Campina Grande é considerada um dos principais polos industriais e tecnológicos da Região Nordeste do Brasil. A cidade tem destaque nas áreas de informática, de serviços (saúde e educação), do comércio e da indústria – principalmente indústria de calçados e têxtil – que compreendem suas principais atividades econômicas. Sedia empresas de porte nacional e internacional. É conhecida como cidade universitária, pois conta com duas universidades públicas, além do *Campus* Campina Grande do IFPB.

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

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

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



provisória dos equipamentos e mobiliários básicos indispensáveis; provimento de insumos básicos e componentes primaciais para o funcionamento e celebração de parcerias interinstitucionais, dentre outras medidas.

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

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

Para o fortalecimento do ideário e do compromisso educacional firmado, trabalha-se no interior e fora do Instituto com a vertente da potencialização e fortalecimento das bases da articulação e integração indissociáveis do tripé da educação, o Ensino-Pesquisa-Extensão como novo paradigma, com foco específico em cada disciplina, área de estudo e de trabalhos – ao lado de uma política institucional de formação contínua e continuada, de seus docentes e discentes. Isto porque, o ideário pedagógico do *Campus* entende que ensino



com extensão e pesquisa aponta para a formação contextualizada aos problemas e demandas da sociedade contemporânea, como parte intrínseca da essência do que constitui o processo formativo, promovendo uma nova referência para o processo pedagógico e para dinâmica da relação professor-aluno. Isso, necessariamente, exige um redirecionamento dos tempos e dos espaços de formação, das práticas vigentes de ensino, de pesquisa e de extensão e da própria política do IFPB.

2.3 MISSÃO INSTITUCIONAL

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

Ofertar a educação profissional, tecnológica e humanística em todos os seus níveis e modalidades por meio do Ensino, da Pesquisa e da Extensão, na perspectiva de contribuir na formação de cidadãos para atuarem no mundo do trabalho e na construção de uma sociedade inclusiva, justa, sustentável e democrática. (IFPB/PDI, p. 12)

2.4 VALORES E PRINCÍPIOS

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

- Ética: requisito básico orientador das ações institucionais;
- Desenvolvimento Humano: desenvolver o ser humano, buscando sua integração à sociedade através do exercício da cidadania, promovendo o seu bem-estar social;
- Inovação: buscar soluções às demandas apresentadas;
- Qualidade e Excelência: promover a melhoria contínua dos serviços



prestados;

- Autonomia: administrar preservando e respeitando a singularidade de cada *campus*;
- Transparência: disponibilizar mecanismos de acompanhamento e de conhecimento das ações da gestão, aproximando a administração da comunidade;
- Respeito: atenção com alunos, servidores e público em geral;
- 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:

- 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;
- 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;
- 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;
- 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;

- 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;
- 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;
- Desenvolver programas de extensão e de divulgação científica e tecnológica;
- Realizar e estimular a pesquisa aplicada, a produção cultural, o empreendedorismo, o cooperativismo e o desenvolvimento científico e tecnológico;
- 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;
- Promover a integração e correlação com instituições congêneres, nacionais e Internacionais, com vista ao desenvolvimento e aperfeiçoamento dos processos de ensino-aprendizagem, pesquisa e extensão.

2.6 OBJETIVOS INSTITUCIONAIS

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

- Ministar 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;

- 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;
- Realizar pesquisas, estimulando o desenvolvimento de soluções técnicas e tecnológicas, estendendo seus benefícios à comunidade;
- Desenvolver atividades de extensão de acordo com os princípios e finalidades da educação profissional e tecnológica, em articulação com o mundo do trabalho e os segmentos sociais, com ênfase na produção, desenvolvimento e difusão de conhecimentos científicos, tecnológicos, culturais e ambientais;
- Estimular e apoiar processos educativos que levem à geração de trabalho e renda e à emancipação do cidadão na perspectiva do desenvolvimento socioeconômico local e regional;
- Ministrando em nível de educação superior:
 - Cursos de tecnologia visando à formação de profissionais para os diferentes setores da economia;
 - 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;
 - Cursos de bacharelado e engenharia, visando à formação de profissionais para os diferentes setores da economia e áreas do conhecimento;
 - Cursos de pós-graduação *lato sensu* de aperfeiçoamento e especialização, visando à formação de especialistas nas diferentes áreas do conhecimento;
 - Cursos de pós-graduação *stricto sensu* de mestrado e doutorado



que contribuam para promover o estabelecimento de bases sólidas em educação, ciência e tecnologia, com vistas no processo de geração e inovação tecnológica.

3 CONTEXTO DO CURSO

3.1 DADOS GERAIS

Denominação	Curso Técnico em Informática
Forma	Integrada
Eixo Tecnológico	Informação e Comunicação
Ano de Implantação	2017
Duração	03 (três) anos
Instituição	IFPB – <i>Campus</i> Campina Grande
Carga Horária Total	3.370 Horas (sem estágio)
Estágio	200 horas
Turno de Funcionamento	Diurno
Vagas Anuais	90

3.2 JUSTIFICATIVA

Em um contexto de grandes transformações, notadamente no âmbito tecnológico, a educação profissional não pode se restringir a uma compreensão linear que apenas treina o cidadão para a empregabilidade, e nem a uma visão reducionista, que objetiva simplesmente preparar o trabalhador para executar tarefas instrumentais.

No Brasil, conforme dados do Centro de Estudos sobre as Tecnologias da Informação e da Comunicação – CETIC (2007), há uma subutilização do uso de Tecnologias de Informação e Comunicação – TIC. Esses dados indicam que na Região Nordeste, dos profissionais candidatos às vagas ou dos contratados das empresas, 58,80% apresentaram dificuldades relativas a habilidades relacionadas ao hardware do computador; 33,03% tinham



dificuldades relativas a habilidades em atividades relacionadas à Internet; 36,16% dificuldades relacionadas ao software do computador e 26,91% com outras dificuldades. Assim sendo, fica evidenciada a carência de pessoal com habilidades em TIC nas empresas brasileiras, notadamente no Nordeste. Os serviços de comércio eletrônico, governo eletrônico, segurança de rede, dentre outros, nessa região, são atividades ainda incipientes. Dessa forma, há uma potencial demanda para a formação de profissionais no âmbito das TIC.

Vale destacar a influência exercida pela tecnologia da informação sobre as áreas financeira, industrial, comercial e de serviços, entre outras, visto que a informática, inicialmente desenvolvida em países de tecnologias mais avançadas, rapidamente ignorou fronteiras e hoje está presente nos diversos setores, difundindo-se por todos os países e, conseqüentemente, de forma bastante acelerada, expandindo-se também no Brasil.

Com a presença cada vez mais marcante da informática em todas as outras áreas do conhecimento humano, aliada à intensa velocidade com que as tecnologias têm evoluído, observa-se a necessidade da presença desses profissionais aptos a lidarem com essa revolução. Para muitos estudiosos, essa revolução teve início com a criação e difusão dos computadores. Tudo isso pode ser percebido em muitas áreas no estado da Paraíba.

Nesse sentido, os cursos do IFPB, no que se refere à área de Informática, já vêm tentando acompanhar estas mudanças, principalmente depois que a nova legislação da educação brasileira definiu, a partir de 1998, as novas diretrizes curriculares para a educação profissional de nível técnico. 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 dentro do contexto macrorregional delimitado pelos Estados de Pernambuco, Paraíba e Rio Grande do Norte.

Com relação ao mercado local, a Paraíba já está inserida há um bom



tempo no circuito nacional e internacional de tecnologia de informação e comunicação, tendo como destaque a cidade de Campina Grande. O agente SOFTEX, de Campina Grande, que visa fomentar a exportação de software brasileiro no mercado oriental de forma sustentada, propôs um projeto com o objetivo de criar centro sino-brasileiro de negócios de base tecnológica para internacionalização de produtos e serviços de software na área de TIC junto à China. Os ministérios de Ciência e Tecnologia do Brasil e o chinês assinaram, em dezembro de 2003, um memorando de entendimento para cooperação bilateral que prevê a construção de duas unidades, uma em Campina Grande e outra em Zhaoqing, localizada na província chinesa de Guangdong.

A cidade de Campina Grande tem no desenvolvimento tecnológico uma das molas do seu desenvolvimento. A Secretaria Municipal de Planejamento estabeleceu para o desenvolvimento econômico da cidade as seguintes estratégias:

- Reposicionar Campina Grande como polo regional de desenvolvimento à luz de suas vantagens comparativas;
- Realizar estudos sobre a dinâmica de economia com foco em setores com maior potencial de agregação de valor e de geração de emprego e renda nas seguintes áreas: calçados, confecções, tecnologia da informação, serviços de saúde, comércio, turismo/eventos e minerais não metálicos;
- Rever todo sistema de estímulo às atividades econômicas, privilegiando os setores mais dinâmicos, dispensando especial atenção às Micro e Pequenas Empresas - MPE's;
- Montar estrutura para captação de recursos externos e elaboração de projetos.

Com o objetivo de identificar as reais necessidades do mercado local para formação de técnicos de nível médio na área de Informática, como também traçar o perfil desejado do profissional do ponto de vista da empresa, foram realizadas pesquisas indiretas e reuniões com representantes do meio produtivo: SINE, UFCG, UEPB, ETER, IBGE, FIEP, MTb, Escola Paulista de



Enfermagem, Instituições Educacionais de Nível Superior da Rede Privada e CDL.

Destaca-se ainda a vocação da região no desenvolvimento de novas tecnologias no campo da Engenharia Elétrica e de Informática, devido principalmente à influência da UFCG, com seu Curso de Engenharia Elétrica, classificado entre os cinco melhores do país e da Escola Técnica Redentorista. Como resultado dessa vocação, observa-se o aumento do número de empresas de base tecnológica e empresas incubadas no Parque Tecnológico da Paraíba. A cidade de Campina Grande, por sua vocação econômica, também é sede da Federação das Indústrias do Estado da Paraíba.

Apesar desta posição de destaque, há uma carência no Estado para formar profissionais qualificados, capazes de serem absorvidos pelo polo de tecnologia da região. Campina Grande como parte do cenário acima descrito, necessita superar esse estágio de debilidades no âmbito da oferta dos serviços de Tecnologias da Informação. O IFPB, enquanto instituição de formação profissional se propõe a ofertar o Curso Técnico de Nível Médio Integrado em Informática, de maneira a contribuir com a formação de profissionais em TIC, tendo em vista contribuir com o incremento dos mais variados setores: da economia; com a aplicabilidade no campo educacional, da indústria, comércio e serviços.

3.3 CONCEPÇÃO DO CURSO

O Curso Técnico em Informática se insere, de acordo com o Catálogo Nacional de Cursos Técnica - CNCT (2016), no eixo tecnológico Informação e Comunicação e, na forma integrada, está balizado pela LDB (Lei nº 9.394/96) alterada pela Lei nº 11.741/2008 e demais legislações educacionais específicas e ações previstas no Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) e



regulamentos internos do IFPB.

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

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

A **ciência** é um conjunto de conhecimentos sistematizados, produzidos socialmente ao longo da história, na busca da compreensão e transformação da natureza e da sociedade. Se expressa na forma de conceitos representativos das relações de forças determinadas e apreendidas da realidade. Os conhecimentos das disciplinas científicas 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 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 Informática está fundamentado nos pressupostos de uma educação de qualidade, com o propósito de formar um profissional/cidadão que, inserido no contexto de uma sociedade em constante transformação, atenda às necessidades do mundo do trabalho com ética, responsabilidade e compromisso social.

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

Dentre os princípios norteadores da Educação Profissional Técnica de Nível Médio - EPTNM, conforme Parecer CNE/CEB nº 11/2012 e Resolução CNE/CEB Nº 1 de 05 de Dezembro de 2014, destacamos:



- Relação e articulação entre a formação geral desenvolvida no ensino médio na preparação para o exercício das profissões técnicas, visando a 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 produtos e serviços de tecnologia da informação, com reconhecida competência técnica, política e ética, capazes de se tornarem disseminadores de uma nova cultura de utilização da TIC, em todos os espaços possíveis do setor produtivo, primando por um elevado grau de responsabilidade social.

3.4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Oferecer aos alunos oportunidades para construção de competências profissionais, na perspectiva do mundo da produção e do trabalho, bem como do sistema educativo;



Desenvolver a educação profissional integrada ao trabalho, à ciência, à cultura e à tecnologia;

- Colocar à disposição da sociedade um profissional apto ao exercício de suas funções e consciente de suas responsabilidades;
- Oportunizar aos estudantes, a possibilidade de construção de conhecimento tecnológico, através de pesquisas e experiências desenvolvidas;
- Enfatizar, paralelamente à formação profissional específica, o desenvolvimento de todos os saberes e valores necessários ao profissional-cidadão, tais como o domínio da linguagem, o raciocínio lógico, relações interpessoais, responsabilidade, solidariedade e ética, entre outros;
- Capacitar o aluno a desenvolver programas de computador, seguindo as especificações e paradigmas da lógica de programação e das linguagens de programação;
- Capacitar o aluno a realizar testes de software, mantendo registro que possibilitem análises e refinamento dos resultados;
- Capacitar a desenvolver programas de computador para Internet, seguindo as especificações e paradigmas da lógica de programação e das linguagens de programação;
- Capacitar o aluno a desenvolver e realiza a manutenção de sítios e portais na Internet e na Intranet;
- Capacitar o aluno a projetar e administrar bancos de dados;
- Capacitar o aluno quanto à instalação e utilização de softwares;
- Proporcionar ao aluno a habilidade de orientar os usuários na utilização de softwares.

3.5 PERFIL PROFISSIONAL DE CONCLUSÃO

Profissional com sólida formação humanística e tecnológica, capaz de



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

- Instalar sistemas operacionais, aplicativos e periféricos para desktop e servidores;
- Desenvolver e documentar aplicações para desktop com acesso a web e a banco de dados;
- Realizar manutenção de computadores de uso geral;
- Instalar e configurar redes de computadores locais de pequeno porte.

Na perspectiva de uma educação integral articulada que contemple a dimensão omnilateral do educando há de se considerar as competências específicas para a formação geral expressas na Matriz de Referência para o Exame Nacional do Ensino Médio - ENEM, 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 representados de diferentes formas, para tomar decisões e enfrentar situações-problema.
- IV. **Construir argumentação:** relacionar informações, representadas em diferentes formas, e conhecimentos disponíveis em situações concretas, para construir argumentação consistente.
- V. **Elaborar propostas:** recorrer aos conhecimentos desenvolvidos na escola para elaboração de propostas de intervenção solidária na realidade,



respeitando os valores humanos e considerando a diversidade sociocultural.

3.6 CAMPO DE ATUAÇÃO

Consoante o CNCT (2016), os egressos do Curso Técnico em Informática poderão atuar em instituições públicas, privadas e do terceiro setor que demandem sistemas computacionais, especialmente, envolvendo programação de computadores. O CNCT ainda prevê a prestação autônoma de serviço e manutenção de informática, empresas de assistência técnicas e em centros públicos de acesso à internet. Desta forma, o Técnico em Informática, inserido no mundo do trabalho poderá:

- Aplicar os fundamentos científico-tecnológicos nas diversas áreas do conhecimento;
- Selecionar, organizar, relacionar, interpretar dados e informações representados de diferentes formas, para tomar decisões e enfrentar situações-problema;
- Trabalhar em equipe, com postura ética, iniciativa, responsabilidade e espírito empreendedor, respeitando a diversidade de ideias;
- Desenvolver algoritmos seguindo paradigmas de programação;
- Utilizar estruturas de dados na resolução de problemas computacionais;
- Utilizar linguagens, em ambientes de programação, para o desenvolvimento de softwares de computadores;
- Desenvolver softwares, utilizando métodos e técnicas da engenharia de software;
- Desenvolver softwares, com bancos de dados, em ambientes cliente/servidor;
- Desenvolver softwares com interfaces gráficas;
- Interpretar especificações de softwares;
- Executar projetos de softwares;
- Executar manutenção de softwares implantados;



- Apoiar atividades de treinamento e de suporte de software ao usuário;
- Utilizar aplicativos de informática básica;
- Realizar testes de softwares.
- Executar manutenção de computadores em geral.

4 MARCO LEGAL

O presente Plano Pedagógico fundamenta-se no que dispõe a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996 (Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional — LDB), e, das alterações ocorridas, destacam-se, aqui, as trazidas pela Lei nº 11.741/2008, de 16 de julho de 2008, a qual redimensionou, institucionalizou e integrou as ações da Educação Profissional Técnica de Nível Médio, da Educação de Jovens e Adultos e da Educação Profissional e Tecnológica. Foram alterados os artigos 37, 39, 41 e 42, e acrescentado 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 profissional técnica de nível médio deverá observar:

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

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

- I – integrada, oferecida somente a quem já tenha concluído o ensino fundamental, sendo o curso planejado de modo a conduzir o aluno à habilitação profissional técnica de nível médio, na mesma instituição de ensino, efetuando-se matrícula única para cada aluno;
- II – concomitante, oferecida a quem ingresse no ensino médio ou já o esteja cursando, efetuando-se matrículas distintas para cada curso, e podendo ocorrer:
 - a) na mesma instituição de ensino, aproveitando-se as oportunidades educacionais disponíveis;
 - b) em instituições de ensino distintas, aproveitando-se as oportunidades educacionais disponíveis;
 - c) em instituições de ensino distintas, mediante convênios de intercomplementaridade, visando ao planejamento e ao desenvolvimento de projeto pedagógico unificado.

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

Este é um marco legal referencial interno que consolida os direcionamentos didático-pedagógicos iniciais e cristaliza as condições básicas para a vivência do Curso. Corresponde a um compromisso firmado pelo IFPB, *Campus Campina Grande*, com a sociedade no sentido de lançar ao mercado de trabalho um profissional de nível médio, com domínio técnico da sua área, criativo, com postura crítica, ético e 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.

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 1, de 05 de Dezembro de 2014, a qual atualiza e define novos critérios para a composição do Catálogo Nacional dos Cursos Técnicos – CNCT 2016.

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

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

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

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



determina o art. 36-B da atual LDB.

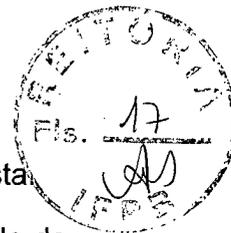
Conforme recomendação, ao considerar o Parecer do CNE/CEB nº 11/2012, pode-se enfatizar que não é adequada a concepção de educação profissional como simples instrumento para o ajustamento às demandas do mercado de trabalho, mas como importante estratégia para que os cidadãos tenham efetivo acesso às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

5 ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

Segundo o Parecer CNE/CEB Nº 5/2011 pág. 42, orientador das Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio:

Toda ação educativa é intencional. Daí decorre que todo processo educativo fundamenta-se em pressupostos e finalidades, não havendo neutralidade possível nesse processo. Ao determinar as finalidades da educação, quem o faz tem por base uma visão social de mundo, que orienta a reflexão bem como as decisões tomadas.

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 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 Técnico em Informática está estruturado em regime anual, no período de três anos letivos, sem saídas intermediárias, sendo desenvolvido em aulas de 50 minutos, no turno diurno totalizando 3.370 horas/relógio ou 4.080 horas/aulas, acrescida de 200 horas destinadas ao estágio supervisionado. No desenvolvimento do curso poderão ser realizadas atividades não presenciais de até 20% do curso, sendo garantido o suporte tecnológico e o atendimento por docentes e tutores, respeitando o que prevê a Resolução nº 6, de 20 de Setembro de 2012 quando define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio.

A Resolução CNE/CEB nº 06/2012 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 Informática 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 (2016), a organização curricular dos cursos técnicos deve “abordar estudos sobre ética, raciocínio lógico, empreendedorismo, normas técnicas e de segurança, redação de documentos técnicos, educação ambiental, formando profissionais que trabalhem em equipes com iniciativa, criatividade e sociabilidade”.

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 Informática 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 da matriz curricular, será protocolada e devidamente instruída com os seguintes documentos:

- Portaria da Comissão de reformulação;
- 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 reformulação curricular do curso;
- Justificativa da necessidade de alteração;
- Cópia da matriz curricular vigente;
- Cópia da matriz curricular sugerida;
- Os planos das disciplinas que foram alteradas (quando houver, com cargas horárias e conteúdo programático);



- Parecer da equipe pedagógica do campus;
- 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.

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.

A partir da experiência e da reflexão desta prática, do ensino contextualizado, cria-se possibilidade para a produção e/ou construção do conhecimento, desenvolvem-se instrumentos, esquemas ou posturas mentais que podem facilitar a aquisição de competências. Isso significa que na prática educativa deve-se procurar, através dos conteúdos e dos métodos, o respeito aos interesses dos discentes e da comunidade onde vivem e constroem suas experiências.

Os programas devem ser planejados valorizando os referidos interesses, o aspecto cognitivo e o afetivo. Nessa prática, os conteúdos devem possibilitar aos alunos meios para uma aproximação de novos conhecimentos, experiências e vivências. Uma educação que seja o fio condutor, o problema, a ideia-chave que possibilite aos alunos estabelecer correspondência com outros conhecimentos e com sua própria vida.

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



- Utilização de aulas práticas, na qual os alunos poderão estabelecer relações entre os conhecimentos adquiridos e as aulas práticas;
- Utilização de aulas expositivas, dialogadas para a construção do conhecimento nas disciplinas;
- Pesquisas sobre os aspectos teóricos e práticos no seu futuro campo de atuação;
- Discussão de temas: partindo-se de leituras orientadas: individuais e em grupos; de vídeos, pesquisas; aulas expositivas;
- Estudos de Caso: através de simulações e casos reais nos espaços de futura atuação do técnico em informática;
- Debates provenientes de pesquisa prévia, de temas propostos para a realização de trabalhos individuais e/ou em grupos;
- Seminários apresentados pelos alunos, professores e também por profissionais de diversas áreas de atuação;
- Abordagem de assuntos relativos às novas tecnologias da informação e da comunicação;
- Dinâmicas de grupo;
- Palestras com profissionais da área, tanto na instituição como também nos espaços de futura atuação do técnico em informática;
- Visitas técnicas.

Buscando aproximar ainda mais o aluno do estado da arte dos métodos, técnicas e tecnologias do mercado, foi planejada a disciplina de Tópicos Especiais em Informática na matriz curricular do curso. Esta disciplina apresenta uma ementa e conteúdo programático mais dinâmico e flexível que serão elaborados considerando o estado da arte da área. A disciplina buscará abordar, não obrigatoriamente de forma simultânea, conteúdos nas seguintes linhas do conhecimento: Engenharia de Software, Desenvolvimento para Sistemas Embarcados, Desenvolvimento para Dispositivos Móveis, Inteligência Artificial, Banco de Dados Avançados.



7 PRÁTICAS PROFISSIONAIS

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

O desenvolvimento da prática profissional ocorrerá de forma articulada possibilitando a integração entre os diferentes componentes curriculares.

Por não estar desvinculada da teoria, a prática profissional constitui e organiza o currículo sendo desenvolvida ao longo do curso por meio de atividades tais como:

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



8 MATRIZ CURRICULAR

DISCIPLINAS	1ª Série		2ª Série		3ª Série		Total		
	a/s	h.r.	a/s	h.r.	a/s	h.r.	a/s	h.a.	h.r.
FORMAÇÃO GERAL									
Língua Portuguesa e Literatura Brasileira	4	133	3	100	2	67	9	360	100
Matemática	4	133	3	100	3	100	10	400	333
Artes	2	67	--	-	--	-	2	80	67
Física	2	67	2	67	2	67	6	240	200
Química	2	67	2	67	2	67	6	240	200
Biologia	2	67	2	67	2	67	6	240	200
História	1	33	2	67	2	67	5	200	167
Geografia	1	33	2	67	2	67	5	200	167
Sociologia	1	33	2	67	2	67	5	200	167
Filosofia	1	33	2	67	2	67	5	200	167
Educação Física	2	67	2	67	2	67	6	240	200
Subtotal	22	733	22	736	21	703	65	2600	2168
PREPARAÇÃO BÁSICA PARA O TRABALHO	a/s	h.r.	a/s	h.r.	a/s	h.r.	a/s	h.a.	h.r.
Fundamentos da Informática e Manutenção de Computadores	2	67					2	80	67
Língua Estrangeira Moderna (Inglês)*			2	67	2	67	4	160	133



Métodologia da Pesquisa Científica			2	67			2	80	67
Empreendedorismo			1		1	33	1	40	33
Subtotal	2	67	4	134	3	100	9	360	300
FORMAÇÃO PROFISSIONAL									
Algoritmos e Lógica de Programação	3	100					3	120	100
Banco de Dados			3	100			3	120	100
Sistemas Operacionais	2	67	1		1		2	80	67
Estrutura de Dados			2	67			2	80	67
Programação Orientada a Objetos			3	100	2		2	120	100
Análise e Projeto de Sistemas					2	67	2	80	67
Desenvolvimento de Aplicações Web I	3		3	100			3	120	100
Redes de Computadores	2	67	1		1		2	80	67
Desenvolvimento de Aplicações Web I	3				3	100	3	120	100
Testes de Software					2	67	2	80	67
Tópicos Especiais em Informática					2	67	2	80	67



Subtotal	7	234	11	367	9	301	27	1080	902
Total sem Estágio	31	1034	37	1237	33	1104	101	4080	3370
Estágio Curricular**									200
TOTAL	31	1034	37	1237	33	1104	101	4080	3570

Equivalência h.a. / h.r.
1 aula semanal = 40 aulas anuais = 33 horas
2 aulas semanais = 80 aulas anuais = 67 horas
3 aulas semanais = 120 aulas anuais = 100 horas
4 aulas semanais = 160 aulas anuais = 133 horas

Disciplina Optativa - Língua Espanhola*: 67 horas

(*) A Lei nº 11.161, de 5 de agosto de 2005, dispõe que o ensino de Língua Espanhola, de oferta obrigatória pela escola e de matrícula facultativa para o aluno, será implantado nos currículos 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 espanhol será ofertada a partir do primeiro ano.

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

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.



Os (as) candidatos (as) serão classificados (as) observando-se rigorosamente os critérios constantes no Edital de Seleção, sob a responsabilidade da Coordenação Permanente de Concursos Públicos - COMPEC.

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 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.



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 os, 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.

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, p39, 1981)

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,



devido os aspectos qualitativos preponderar 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, 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 – Auto-avaliação (forma de expressão do autoconhecimento do discente acerca do processo de estudo, interação com o conhecimento, das atitudes e das facilidades e dificuldades enfrentadas, tendo por base os incisos I, II e III);
- V – Outras observações registradas pelo docente;
- VI – Análise do desenvolvimento integral do discente ao longo do ano letivo.

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

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

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

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 conseqüentemente a aprendizagem do aluno.

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

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

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

Sendo os estudos de recuperação um direito legal e legítimo do discente, as Coordenações de Cursos, sejam as de Formação Geral ou Formação Técnica, deverão elaborar uma planilha estabelecendo horários e professores para o funcionamento sistemático dos Núcleos de Aprendizagem, em locais pré-definidos.

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

11.2 AVALIAÇÃO INSTITUCIONAL

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



12 APROVAÇÃO E REPROVAÇÃO

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

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

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

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

<p><i>MF</i> = Média Final <i>MA</i> = Média Anual <i>AF</i> = Avaliação Final</p>
--

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

O Conselho de Classe Final será presidido pelo(a) coordenador(a) do curso ou pelo chefe do DEP, onde houver, assessorado por representantes da COPED/COPAE 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, após realizar as Avaliações Finais, permanecer com



média final inferior a 50 (cinquenta) em até 03 (três) componentes curriculares, 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 menor que 40 (quarenta) em mais de uma 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;

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

O estágio supervisionado é uma atividade curricular dos cursos técnicos integrados que compreende o desenvolvimento de atividades teórico-práticas, podendo ser realizado no próprio IFPB ou em empresas de caráter público ou privado conveniadas a esta Instituição de ensino conforme lei 11.788/2008.

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

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

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 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(a) professor(a) orientador(a).

O estágio supervisionado, no Curso Técnico em Informática deverá ser iniciado a partir do término da 2ª 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.

14 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);
- 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 (2016).



15 PLANOS DE DISCIPLINAS

1º ANO



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

Plano de Ensino

Dados do Componente Curricular

Componente Curricular: Língua Portuguesa e Literatura Brasileira – I

Curso: Técnico em Informática(Integrado)

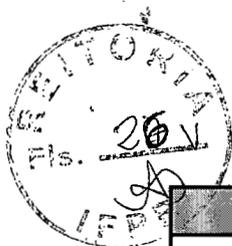
Série/Período: 1º ano

Carga Horária: 160 h.a. (133 h.r.)

Docente: Anna Giovanna Rocha Bezerra

Ementa

A língua é um consórcio de processos fonéticos, fonológicos e gráficos. Essa interação produz, nas diversas situações sociocomunicativas, variedades de expressão que vão desde as performances informais até a variante de maior prestígio sociocultural. Também por causa disso, o uso da língua deve ser entendido numa perspectiva contextual. Do ponto de vista da variante culta, a ortografia – que embasa a estrutura das palavras – a acentuação e a pontuação devem receber atenção por parte do usuário, a fim de que as produções de gêneros textuais, especialmente os de sequências textuais com prevalência narrativo-descritivas, a exemplo do conto, da crônica, de memórias literárias, da notícia sejam elaboradas com a devida proficiência. Esse misto de textos literários e não-literários provoca reflexões sobre os traços distintivos entre eles, sobre a identificação de figuras de linguagem, bem como abre-se espaço para discutir o que é o literário e sua funcionalidade. É possível falar em literatura brasileira a partir dos textos coloniais? Como entender então os movimentos de 1500, de 1600 e de 1700, bem como a produção literária portuguesa? Que espaço abrimos para as literaturas africanas de língua Portuguesa? O conceito de literatura está sempre em construção e atrelado à época e a seus condicionantes social, político, cultural, religioso, econômico.



Objetivos de Ensino

Geral

- Compreender que a produção consciente de gêneros textuais da oralidade e da escrita está a serviço da construção do sujeito e de sua cidadania.
- Reconhecer que a língua é um organismo vivo, por isso dinâmico e em constante produtividade performática e que cabe ao usuário discernir os contextos de uso e de adequação.
- Compreender o conceito de literatura e sua aplicabilidade nos textos coloniais.
- Reconhecer o significado de estudar textos literários africanos de língua portuguesa.

Específicos

- Estudar o alfabeto fonético e sua influência no processo de constituição oral do idioma português;
- Reconhecer as variedades da língua e seus contextos de uso;
- Estudar as novas regras da ortografia vigente;
- Compreender como se dá o processo de formação de palavras na língua;
- Estudar a estrutura das palavras e sua importância na identificação do sentido vocabular;
- Pontuar corretamente os registros escritos;
- Acentuar corretamente as palavras;
- Conceituar gêneros e sequência textuais;
- Produzir com proficiência gêneros do narrar e do escrever, nos âmbitos literários e não-literários;
- Distinguir as características do texto literário das do não-literário, de modo iluminar o que é papel do poeta e papel do historiador;
- Identificar as figuras de linguagem na construção do texto;
- Entender qual a natureza (conotativa ou denotativa) dos escritos coloniais;
- Entender a literatura portuguesa da Idade Média ao Classicismo;
- Discernir os traços distintivos dos movimentos quinhentista, seiscentista e setecentista;
- Perceber, a partir do estudo de textos literários africanos, a visão de mundo do autor negro e como isso contribui para quebrar a hegemonia de textos de autores brancos.

Conteúdo Programático

UNIDADE I



- Estudos sobre fonética e fonologia;
- Linguagem, comunicação e interação: variedades linguísticas;
- Conotação e denotação;
- A linguagem literária;
- Funções da linguagem.

UNIDADE II

- Figuras de linguagem;
- Gênero e sequência textual;
- Literatura portuguesa da Idade Média ao Classicismo;
- Quinhentismo no Brasil;
- Estudo dos aspectos ortográficos a partir da produção textual.

UNIDADE III

- Estudos sobre morfossintaxe;
- Barroco no Brasil;
- Gêneros do narrar: conto;
- Literatura africana.

UNIDADE IV

- Introdução ao Arcadismo;
- Estudo dos elementos da narrativa;
- Aspectos ortográficos e gramaticais;

Produção Textual.

Metodologia de Ensino

Para propiciar o processo de integração curricular ao aluno, serão realizadas:

- Aulas expositivas, dialogadas e ilustradas com recursos audiovisuais;
- Atividades de leitura, discussão, compreensão e produção de textos;
- Debates, seminários, trabalhos de pesquisa (individual e em grupo);
- Dramatizações e varais literários;
- Atividades interdisciplinares de pesquisa.

Além das atividades semanais em sala de aula, poderá haver até 20% da carga horária ministrada seguindo o modelo de ensino à distância usando soluções como, por exemplo, a plataforma "Moodle", com a realização de atividades, laboratórios e fóruns para dúvidas e discussões.



Avaliação da Aprendizagem

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

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

Recursos Didáticos

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

Físicos

- Quadro branco e marcador para quadro branco;
- Note book, data show, caixa de som;
- Equipamento de multimídia.

Materiais

- 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;
- Textos produzidos pelos alunos.

Bibliografia

BÁSICA

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

BARRETO, Ricardo. *Português: ensino médio, 3º ano*. 1. ed. São Paulo: Edições SM, 2010.

BECHARA, Evanildo. *O que muda com o Novo Acordo Ortográfico*. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2008.



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

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

KOCH, Ingedore Villaça. *Argumentação e Linguagem*. São Paulo: Cortez, 2008.

_____. *Ler e compreender*. São Paulo: Contexto, 2008.

LISPECTOR, Clarice. *Felicidade Clandestina*. Rio de Janeiro: Rocco, 1998.

QUEIROZ, Rachel. *Cenas Brasileiras*. São Paulo: Ática, 2009.

COMPLEMENTAR

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

LAJOLO, Marisa. *Como e por que ler o romance brasileiro*. Rio de Janeiro: Editora Objetiva, 2004.

MORICONI, Italo. *Como e por que ler a poesia brasileira do século XX*. Rio de Janeiro, Objetiva, 2002.



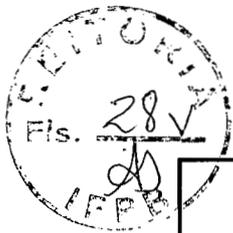
Plano de Ensino

Dados do Componente Curricular
Componente Curricular: Matemática I
Curso: Técnico em Informática(Integrado)
Série/Período: 1º ano
Carga Horária: 160 h.a.(133 h.r.)
Docente: Fernando de Oliveira Gurjao

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 de Ensino



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.
- Conceituar a função quadrática
- Construir e Interpretar gráficos de funções quadráticas.
- Calcular valor máximo e valor mínimo de funções quadráticas
- Fazer o estudo do sinal de uma função do 2º grau.
- Determinar o ponto de Vértice da função quadrática
- Solucionar inequações que envolvam funções quadráticas.
- Entender o conceito de função modular e de suas especificidades.
- Resolver equações e inequações modulares
- Perceber as características pertinentes à função exponencial
- Resolver equações exponenciais no estudo de problemas inerentes à função exponencial
- Entender o conceito de logaritmo e suas propriedades operatórias
- Compreender a função logarítmica e suas características
- Resolver problemas envolvendo aplicações de funções logarítmicas
- Compreender a definição de sequência numérica
- Calcular termos de uma sequência a partir da sua lei de formação
- Definir uma Progressão Aritmética
- Compreender as propriedades de uma progressão 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



Conteúdo Programático

UNIDADE I

1. Conjuntos
 - 1.1. Noção de conjunto
 - 1.2. Propriedades
 - 1.3. Igualdade de conjuntos
 - 1.4. Conjunto vazio, unitário e universo.
 - 1.5. Subconjuntos e a relação de inclusão
 - 1.6. Conjunto das partes.
 - 1.7. Complementar de um conjunto.
 - 1.8. Operações com conjuntos
2. Conjuntos Numéricos
 - 2.1. Conjunto dos números naturais
 - 2.2. Conjunto dos números inteiros.
 - 2.3. Conjunto dos números racionais
 - 2.4. Conjunto dos números irracionais
 - 2.5. Conjunto dos números reais
 - 2.6. Intervalos
 - 2.7. Situações problemas.
3. Funções
 - 3.1. Noção intuitiva de função
 - 3.2. Noção de função via conjuntos
 - 3.3. Domínio, contradomínio e imagem.
 - 3.4. Gráfico de uma função
 - 3.5. Análise de gráfico
 - 3.6. Função injetiva, sobrejetiva e bijetiva.
 - 3.7. Função composta
 - 3.8. Função inversa

UNIDADE II

4. Função afim
 - 4.1. Conceitos e definições
 - 4.2. Casos particulares da função afim
 - 4.3. Valor de uma função afim
 - 4.4. Taxa de variação de uma função
 - 4.5. Gráfico da função afim
 - 4.6. Função afim crescente e decrescente
 - 4.7. Estudo do sinal da função afim
 - 4.8. Inequações do 1º grau com uma variável em R



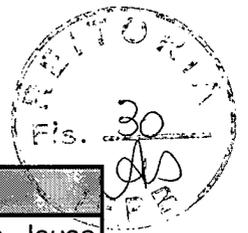
- 4.9. Resolução de inequações
- 4.10. Sistemas de inequações do 1º grau
- 4.11. Inequação - produto e inequação quociente
5. Função quadrática
 - 5.1. Introdução e conceitos básicos
 - 5.2. Situações em que aparece a função quadrática
 - 5.3. Valor da função quadrática em um ponto
 - 5.4. Zero da função quadrática
 - 5.5. Gráfico da função quadrática
 - 5.6. A parábola e suas intersecções com os eixos
 - 5.7. Imagem da função quadrática
 - 5.8. Estudo do sinal da função quadrática
 - 5.9. Inequações do 2º grau

UNIDADE III

6. Função Modular
 - 6.1. Definição
 - 6.2. Propriedades
 - 6.3. Gráfico da função modular.
 - 6.4. Equações e inequações modulares.
7. Função Exponencial
 - 7.1. Revisão de potenciação
 - 7.2. Simplificação de expressões
 - 7.3. Função exponencial
 - 7.4. Equações exponenciais
 - 7.5. Inequações exponenciais
8. Logaritmo e função logarítmica
 - 8.1. Logaritmo
 - 8.2. Função logarítmica
 - 8.3. Equações logarítmicas

UNIDADE IV

9. Sequências numéricas
 - 9.1. Lei de formação de uma sequência
 - 9.2. Progressões aritméticas
 - 9.2.1. Lei de formação de uma PA
 - 9.2.2. Soma de termos de uma PA
 - 9.3. Progressões Geométricas
 - 9.3.1. Lei de formação de uma PG
 - 9.3.2. Soma de n termos de uma PG
 - Soma de termos de uma PG convergente



Metodologia de Ensino

As aulas serão dialogadas alternando-se momentos de exposição na lousa, 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.

Além das atividades semanais em sala de aula, poderá haver até 20% da carga horária ministrada seguindo o modelo de ensino à distância usando soluções como, por exemplo, a plataforma "Moodle", com a realização de atividades, laboratórios e fóruns para dúvidas e discussões.

Avaliação da Aprendizagem

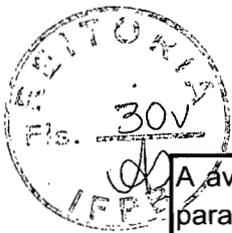
A avaliação será realizada em um processo contínuo a fim de diagnosticar a aprendizagem do aluno e a prática metodológica do professor, através de alguns instrumentos e critérios abaixo descritos:

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.

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 sendo a contento.

Recursos Didáticos

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

Bibliografia

BÁSICA

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

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

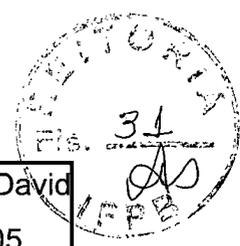
COMPLEMENTAR

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.

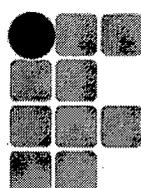
BARROSO, Juliana Matsubara. Et al. Conexões com a Matemática. Editora Moderna. Vol. 2. 1. Ed.



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.



INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
PARAÍBA

Plano de Ensino

Dados do Componente Curricular

Componente Curricular: Artes

Curso: Técnico em Informática(Integrado)

Série/Período: 1º ano

Carga Horária: 80 h.a(67 h.r.)

Docente: Alan Carlos Monteiro Junior

Ementa

Noções básicas acerca das perspectivas, características e ideologias das Artes Cênicas no transcorrer do processo histórico, abordando suas escolas e estilos, tendo como foco o trabalho criativo de ator e demais dramaturgias do espetáculo. A partir disso, estender diálogos com as demais linguagens artísticas por meio de seus gêneros, elementos, aspectos técnico-estilísticos da música e das artes visuais (pintura, escultura e arquitetura), assim como do cinema ocidental e brasileiro.

Objetivos de Ensino

GERAL

Apreender conhecimentos sobre a prática artística no transcorrer do processo histórico, com foco nas características da criação artística cênica espetacular e dramaturgica.



ESPECÍFICOS

- ✓ Abordar conceitos de História da Arte, Arte, Linguagem Artística, Técnica, Escolas e Movimentos Artísticos;
- ✓ Identificar e caracterizar as manifestações artísticas nos diferentes períodos históricos;
- ✓ Fazer leituras comparativas entre escolas e movimentos artísticos 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 a vivência criativa na prática artística;
- ✓ Identificar estilos e técnicas no âmbito da Arte;
- Refletir sobre os variados conceitos filosófico-artísticos específicos dos períodos da história da arte.

Conteúdo Programático

UNIDADE I

Conceituação e localização histórica das noções de arte, linguagem artística, abordando as competências e técnicas de confecção de um animação em Stop Motion, necessidades e funções da arte. Fundamentos da linguagem cênica e familiaridade sobre termos como ação física, Quarta Parede, Stanislavski, Brecht, estranhamento/distanciamento, Ritual e Tradição.

UNIDADE II

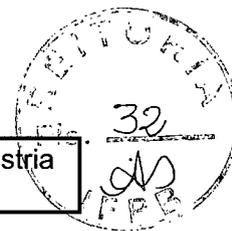
Noções básicas acerca da Arte no transcorrer do processo histórico: o cênico como ritual, surgimento do Teatro como instituição, Teatro Medieval, Barroco, Renascimento abordando seus elementos, características e ideologias. A partir disso tecer diálogos com outras linguagens artísticas.

UNIDADE III

Surgimento do Teatro Simbolista, Romântico e Realista. Fundamentos do Teatro Moderno e Contemporâneo em suas características e inserção de recursos tecnológicos na criação artística.

UNIDADE IV

- Noções e contradições da produção cultural e artística nordestina e da 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 criativa e a reflexão do alunado acerca da produção artística.

Avaliação da Aprendizagem

No decorrer das aulas serão ministrados exercícios com questões dissertativas e objetivas, a fim de auxiliar no processo de ensino-aprendizagem dos conteúdos da disciplina, podendo a resolução desses ser considerada como participação. As situações de avaliação possíveis estão organizadas da seguinte forma:

- **Qualitativa** que considera a prontidão e nível de participação/interação do discente durante as aulas e nas atividades desenvolvidas;
 - **Provas** com questões dissertativas e objetivas;
 - **Seminários Criativos:** apresentação de determinado conteúdo da disciplina em grupo, de forma a utilizar recursos à escolha dos discentes. Critérios de Avaliação: interação entre a forma e o conteúdo da apresentação, organização, pesquisa e seleção do conteúdo apresentado, criatividade na composição da apresentação. O seminário será dividido em Panorama Histórico, principais linguagens e características Artísticas e recorte histórico. Essas partes serão divididas entre os integrantes do grupo;
 - **Avaliação prática:** realizar em grupo, vivência acerca do trabalho criativo em Arte.
- Em cada bimestre serão realizadas 02 (duas) avaliações com intervalo de 10 (dez) horas-aula entre elas, com pontuação máxima de 100 (cem) pontos cada. As quais a média aritmética resultará na média bimestral.



Recursos Didáticos

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 amplificada, além de produtos artísticos das áreas de artes visuais, música, teatro, dança, cinema e literatura.

- Também serão realizadas aulas práticas sobre a vivência da criação artística, além de idas a campo que propiciem o contato com produção artística das diferentes linguagens citadas, nos âmbitos regional, estadual, nacional e internacional.

Bibliografia

BÁSICA

-ROCHA, M. A. et al. **Arte de Perto**. Editora Leya

Blog e página do Facebook da disciplina criado e alimentado pelo professor.

- VÁRIOS AUTORES. **Tudo sobre Arte – os movimentos e as obras mais importantes de todos os tempos**. 2º. ed. São Paulo: Sextante, 2011.

COMPLEMENTAR

- 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.

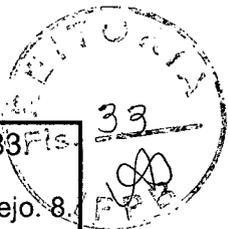
- ARRUADA, M. L. **Filosofando: introdução à filosofia**. São Paulo: Editora Moderna, 1995.

- CHAUI, M. **Filosofia**. São Paulo: Editora Ática, 2000.

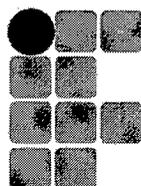
- FARIAS, A. **Arte brasileira hoje**. São Paulo: Publifolha, 2002.

- GRAÇA, P. **História da Arte**. São Paulo: Editora Ática, 1988.

- CALABRESSE, O. **A linguagem da arte**. Rio de Janeiro: Editora Globo, 1987.

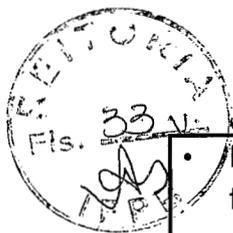


- OSTROWER, F. Universos da Arte. Rio de Janeiro: Editora Campus, 1983.
- CARDOSO, B. & MASCARENHAS, M. Curso completo de teoria musical e solfejo. 8. ed. Vol.1. São Paulo: Editora Vitale, 1973.
- SCHAFER, M. O ouvido pensante. São Paulo: UNESP, 1991.
- BENNETT, R. Uma breve história da música. Tradução de Luiz Carlos Csëko. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editores, 1986.



INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
PARAÍBA

Plano de Ensino
Dados do Componente Curricular
Nome do Componente Curricular: Física I
Curso: Técnico em Informática(Integrado)
Série: 1º ano
Carga Horária: 80 h.a(67 h.r.)
Docente: Ivelton Soares da Silva
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 de Ensino
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;

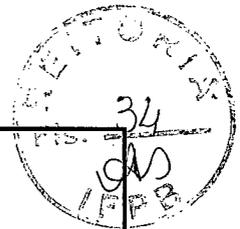
Conteúdo Programático

UNIDADE I

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

UNIDADE II

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



- Utilizando as leis de Newton: elevadores.

UNIDADE III

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

UNIDADE IV

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

Teorema de Arquimedes.

Metodologia de Ensino

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

Além das atividades semanais em sala de aula, poderá haver até 20% da carga horária ministrada seguindo o modelo de ensino a distância usando soluções como, por exemplo, a plataforma "Moodle", com a realização de atividades, laboratórios e fóruns para dúvidas e discussões.

Avaliação da Aprendizagem

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

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

Recursos Didáticos



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

Bibliografia

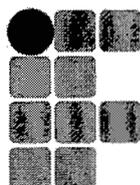
BÁSICA

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

COMPLEMENTAR

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

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



INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
PARAÍBA

Plano de Ensino

Dados do Componente Curricular

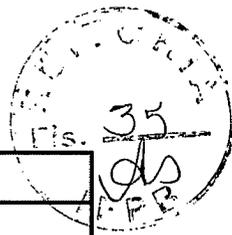
Nome do Componente Curricular: Química I

Curso: Técnico em Informática (Integrado)

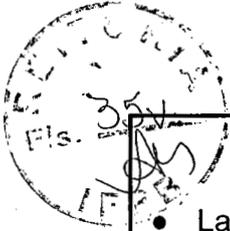
Série/Período: 1º ano

Carga Horária: 80 h.a(67 h.r.)

Docente: Maria Auxiliadora de Brito Lira Dal Monte



Ementa
<p>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.</p> <p>Temas Transversais: Água e Alimentos; Química Descritiva</p>
Objetivos de Ensino
<p style="text-align: center;">Geral</p> <ul style="list-style-type: none">• Adquirir, através do estudo da química, habilidades de solucionar problemas relacionados com situações do cotidiano. <p style="text-align: center;">Específicos</p> <ul style="list-style-type: none">• Desenvolver o espírito da curiosidade científica; <p>Conhecer: o mundo físico em que vive, observando a interação entre os fenômenos físico-químicos, seu cotidiano, a indústria e as questões de ordem ambientais que agridem o planeta; a importância das substâncias e de suas classificações nas diferentes funções químicas orgânicas e inorgânicas sabendo que são relevantes a participação destas nos fenômenos físico-químicos; as leis, teorias, postulados, etc. que regem e procuram explicar os sistemas químicos e físico-químicos.</p>
Conteúdo Programático
<p>1º Bimestre</p> <ul style="list-style-type: none">• Estrutura da Matéria• Substâncias e Misturas:<ul style="list-style-type: none">• Substâncias simples e compostas• Propriedades da matéria• Misturas homogêneas e heterogêneas• Processos de separação de misturas• Evolução das Teorias Atômicas <p>2º Bimestre</p> <ul style="list-style-type: none">• Distribuição Eletrônica• Tabela Periódica<ul style="list-style-type: none">• Histórico



- Organização Periódica
- Principais grupos
- Laboratório de Química
 - Normas de segurança
 - Equipamentos e vidrarias

3º Bimestre

- Ligações Intramoleculares
 - Teoria do octeto (Teoria da Configuração Estável)
 - Ligações covalentes
 - Ligações iônicas
 - Ligações metálicas
 - Número de Oxidação
- Funções Químicas Inorgânicas (Ácidos, Bases, Sais e Óxidos)
 - Definição
 - Classificação
 - Nomenclatura

4º Bimestre

- Estudo das Reações Químicas Inorgânicas
 - Classificação e simbologia das reações
 - Balanceamento de equações pelo método das tentativas
 - Fórmulas Químicas
 - Mol e Massa molar
 - Fórmulas Químicas
 - Cálculos Estequiométricos em reações em geral
- Tema Transversal
 - Água e Alimentos

Química Descritiva

Metodologia de Ensino

- Exposição dialogada com material auxiliar.
- Esquematização de Conteúdos.
- Aulas 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.

- 36
- Estabelecer conversação por transposição para argumentos de outros conhecimentos em biologia e agricultura. Abordagem cotidiana relacionando todos os fenômenos envolvidos;

Além das atividades semanais em sala de aula, poderá haver até 20% da carga horária ministrada seguindo o modelo de ensino à distância usando soluções como, por exemplo, a plataforma "Moodle", com a realização de atividades, laboratórios e fóruns para dúvidas e discussões.

Avaliação da 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.
- Em cada bimestre letivo serão realizadas duas avaliações, além da recuperação da aprendizagem, valendo-se para tanto dos instrumentos de avaliação escrita, oral além de práticas a serem realizadas pelos alunos.

Recursos Didáticos

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

Computador

Bibliografia

BÁSICA

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



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

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

COMPLEMENTAR

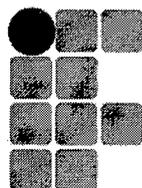
FELTRE, R. **QUÍMICA GERAL (vol. 1, 2 e 3)**. São Paulo–SP: Editora Moderna, 2000.

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

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

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

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



INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
PARAÍBA

Plano de Ensino
Dados do Componente Curricular
Nome do Componente Curricular: Biologia I
Curso: Técnico em Informática(Integrado)
Série: 1º ano
Carga Horária: 80 h.a(67 h.r.)
Docente: Jose Adeildo de Lima Filho
Ementa
Destacar a importância da Biologia como ciência e estudar as principais características dos seres vivos, compreendendo como ocorreu a origem da vida na Terra e a evolução e diversificação da vida, por meio do estudo da composição química dos seres vivos, da organização da célula e dos processos celulares, buscando entender como acontece o desenvolvimento embrionário humano.
Objetivos de Ensino
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

1º Bimestre

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

2º Bimestre

- 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;

4º Bimestre

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

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 de campo dentro e fora da instituição;
- Resolução de exercícios do livro-texto ou propostos.



Além das atividades semanais em sala de aula, poderá haver até 20% da carga horária ministrada seguindo o modelo de ensino à distância usando soluções como, por exemplo, a plataforma "Moodle", com a realização de atividades, laboratórios e fóruns para dúvidas e discussões.

Avaliação da Aprendizagem

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

Em cada bimestre letivo serão realizadas duas avaliações, além da recuperação da aprendizagem, valendo-se para tanto dos instrumentos de avaliação escrita e/ou oral.

Recursos Didáticos

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

Bibliografia

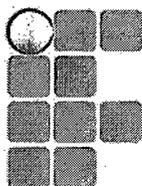
BÁSICA

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

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

COMPLEMENTAR

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



INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
PARAÍBA

Plano de Ensino

Dados do Componente Curricular



Nome do Componente Curricular: História I

Curso: Técnico em Informática(Integrado)

Série: 1º ano

Carga Horária: 40 h.a(33 h.r.)

Docente: Michelle Dayse Marques de Lima

Ementa

- Introdução aos Estudos Históricos. Cotidiano e Cultura na Antiguidade Clássica. Aspectos Socioculturais na Idade Média. A Transição para o Mundo Moderno.

Objetivos de Ensino

Geral

- Analisar os processos e as temporalidades históricas, interpretando as relações de continuidade-permanência e rupturas-transformação, compreendendo as heranças culturais clássicas e medievais problematizando sua importância para a constituição do mundo moderno.

Específicos

- Conhecer os conceitos básicos da História para análise e representação do Tempo em suas múltiplas dimensões;
- Representar e reconhecer fontes históricas e historiográficas diversas;
- Problematizar as sociedades da Antiguidade Clássica e sua herança política e cultural;
- Analisar o período medieval e sua importância na construção da sociedade ocidental;
- Refletir sobre as continuidades e discontinuidades do avento 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

UNIDADE I

INTRODUÇÃO AOS ESTUDOS HISTÓRICOS, EANTIGUIDADE CLÁSSICA (GRÉCIA ANTIGA)

- O Saber Histórico e as Múltiplas Leituras na Contemporaneidade;
 - Conceito de História;



- Tempo e Teoria Histórica;
- Patrimônio Histórico e Fontes;
- Correntes Historiográficas;
- Civilização Grega;
 - A cidadania na Grécia Antiga
 - Helenismo e a Cultura Grega;
 - O Cotidiano Grego;

UNIDADE II

ANTIGUIDADE CLÁSSICA (ROMA ANTIGA)

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

UNIDADE III

IDADE MÉDIA: NASCIMENTO DO OCIDENTE

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

UNIDADE IV

AS RUÍNAS DO MEDIEVO E A EMERGÊNCIA DO MUNDO MODERNO

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

Metodologia de Ensino

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

Além das atividades semanais em sala de aula, poderá haver até 20% da carga horária ministrada seguindo o modelo de ensino à distância usando soluções



como, por exemplo, a plataforma "Moodle", com a realização de atividades, laboratórios e fóruns para dúvidas e discussões.

Avaliação da 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 Didáticos

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

Bibliografia

BÁSICA

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

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

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

COMPLEMENTAR

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

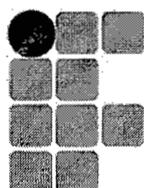
FREITAS NETO, José Alves de; TASINAFO, Célio Ricardo. *História Geral e do Brasil*. 2. ed. São Paulo: Harbra, 2011.

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

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

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

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



INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
PARAIBA

Plano de Ensino
Dados do Componente Curricular
Nome do Componente Curricular: Geografia I
Curso: Técnico em Informática (Integrado)
Série/Período: 1º ano
Carga Horária: 40 h.a(33 h.r.)
Docente: Thiago Almeida de Lima
Ementa
<ul style="list-style-type: none">• Introdução à ciência geográfica: fundamentos epistemológicos, teóricos e conceituais. O espaço geográfico e suas representações. A relação sociedade/natureza e sustentabilidade.
Objetivos de Ensino
<p style="text-align: center;">Geral</p> <ul style="list-style-type: none">• Compreender e operacionalizar os conceitos básicos da ciência geográfica para análise e representação do espaço em suas múltiplas escalas (mundial, nacional, regional, local), possibilitando o domínio das linguagens próprias desse saber, do seu universo temático e de suas especificidades. <p style="text-align: center;">Específicos</p>



- Compreender os conceitos fundantes da ciência geográfica, enfatizando-os como mediadores de uma leitura crítica da realidade.
- Interpretar as diversas linguagens e objetos técnicos próprios da Geografia, bem como compreender sua instrumentalização e operacionalização.
- Analisar os fundamentos que norteiam a relação sociedade/natureza, reconhecendo e interpretando os processos responsáveis pela estruturação do espaço em diferentes escalas.
- Reconhecer e compreender os processos inerentes à dinâmica de apropriação da natureza pela sociedade, apontando as imbricações relativas à sustentabilidade ambiental.

Conteúdo Programático

UNIDADE I

A GEOGRAFIA COMO CIÊNCIA DA SOCIEDADE: UMA INTRODUÇÃO AO SABER GEOGRÁFICO

- O que é Geografia?
- A especificidade do conhecimento geográfico
- Categorias Geográficas: Espaço, Lugar, Território, Paisagem, Região.
- A escala geográfica e sua importância na interpretação e análise da realidade.
- Para que serve a Geografia?

UNIDADE II

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

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

UNIDADE III

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

- A Terra: origens, história e estrutura geológica.



- O relevo e seus agentes.
- Atmosfera e dinâmica climática.
- Formações climato-botânicas no mundo e no Brasil.
- Fundamentos de hidrologia e hidrografia.

UNIDADE IV

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

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

Metodologia de Ensino

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

Além das atividades semanais em sala de aula, poderá haver até 20% da carga horária ministrada seguindo o modelo de ensino à distância usando soluções como, por exemplo, a plataforma "Moodle", com a realização de atividades, laboratórios e fóruns para dúvidas e discussões.

Avaliação da Aprendizagem

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



Recursos Didáticos

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

Bibliografia

BÁSICA

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

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.

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.

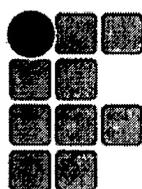
Instituto Nacional de Meteorologia (INMET). Disponível em: <www.inmet.gov.br>. Acesso em 28 nov. 2012.

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.



INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
PARAÍBA



Plano de Ensino
Dados do Componente Curricular
Nome do Componente Curricular: Sociologia I
Curso: Técnico em Informática(Integrado)
Série: 1º ano
Carga Horária: 80 h.a(67 h.r.)
Docente: Ana Paula de Souza Almeida
Ementa
As relações de socialização e os problemas da identidade; o problema da relação "natureza x cultura" no pensamento ocidental.
Objetivos de Ensino
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
UNIDADE I Introdução às Ciências Sociais: <ul style="list-style-type: none">• Quais são as ciências sociais e como elas investigam o mundo social: Antropologia, Sociologia e Ciência Política• Evolucionismo e Diferença• Parentesco e propriedade: modos de organização social.
UNIDADE II



- Padrões, Normas e Cultura
- Civilização X Cultura – Cultura, Etnocentrismo e Relativismo
- Padrões culturais.

UNIDADE III

Antropologia Brasileira

- Antropologia e Cultura Popular
- Antropologia e Relações Raciais.
- Antropologia Urbana.

UNIDADE IV

- Temas Contemporâneos da antropologia
- Gênero e Parentesco.
- Antropologia e História.

Metodologia de Ensino

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

Além das atividades semanais em sala de aula, poderá haver até 20% da carga horária ministrada seguindo o modelo de ensino à distância usando soluções como, por exemplo, a plataforma "Moodle", com a realização de atividades, laboratórios e fóruns para dúvidas e discussões.

-

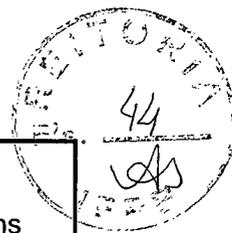
Avaliação da Aprendizagem

- Avaliação será 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 extra-classe.

Recursos Didáticos

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

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.

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.

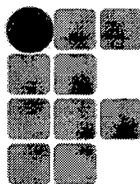
GARCIA, Regina Leite (Org.). Aprendendo com os movimentos sociais. Rio de Janeiro: DP&A, 2000.

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 PauloSP: Atlas

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

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



INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
PARAÍBA

Plano de Ensino

Dados do Componente Curricular

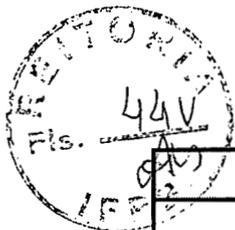
Nome do Componente Curricular: Filosofia I

Curso: Técnico em Informática(Integrado)

Série/Período: 1º ano

Carga Horária: 40 h.a(33 h.r.)

Docente: Marcilio Diniz da Silva



Ementa
3. Conceituação da Filosofia e introdução geral, <i>mythos&logos</i> , partes (subáreas) da Filosofia e visão geral de origem e história; tópicos introdutórios em Antropologia Filosófica (Essência e Natureza Humana, Identidade e Cultura, sentido da Existência, Felicidade, Amor e o mundo do Trabalho).
Objetivos de Ensino
<p style="text-align: center;">Geral</p> <p>Introduzir à Filosofia, sua tradição, funcionamento, composição e desenvolvimento histórico, identificar e conhecer questões filosóficas, refletir sobre as mesmas e a relação delas com o cotidiano e o mundo do trabalho.</p> <p style="text-align: center;">Específicos</p> <ul style="list-style-type: none">• Identificar questões filosóficas• Diferenciar a abordagem filosófica das abordagens mítico-religiosas e científicas contemporâneas• Identificar áreas da filosofia e períodos de sua história• Identificar, conhecer e refletir sobre questões clássicas de Antropologia Filosófica• Identificar, compreender e posicionar-se argumentativamente sobre as concepções de filósofos estudados acerca das questões estudadas.• Refletir sobre a importância da Filosofia e de seu estudo para o cotidiano.
Conteúdo Programático
<p>UNIDADE I</p> <p>Introdução à Filosofia. Introdução geral e definições Mito e Religião</p> <p>UNIDADE II</p> <p>Surgimento da Filosofia: filósofos originários e Metafísica clássica.</p> <p>UNIDADE III</p>



Panorama geral
Subáreas/Partes da Filosofia

UNIDADE IV

Visão geral da História da Filosofia
Filosofia e o mundo do Trabalho.

Metodologia de Ensino

4. Aulas expositivas comentadas e/ou dialógicas com a prescrição de estudos, pesquisas e leituras dirigidas, intermediação de debates e orientação de trabalhos e/ou seminários.

Além das atividades semanais em sala de aula, poderá haver até 20% da carga horária ministrada seguindo o modelo de ensino à distância usando soluções como, por exemplo, a plataforma "Moodle", com a realização de atividades, laboratórios e fóruns para dúvidas e discussões.

Avaliação da Aprendizagem

A avaliação se dará através de mecanismos de verificação em sala e/ou extraclasse, podendo ser combinada com um processo de avaliação contínua considerando (a) a participação produtiva em sala, (b) assiduidade, (c) complexidade argumentativa e de abstração das intervenções/participações em sala, (d) disciplina e respeito, assim como (e) motivação e interesse. Os mecanismos em sala e extraclasse serão:

- apresentação de seminário e prova escrita
- redação dissertativa/prova escrita e debate

Os estudos de recuperação serão realizados ao longo do bimestre. Ao final dos estudos de recuperação, será realizada a avaliação dos conteúdos.

Recursos Didáticos

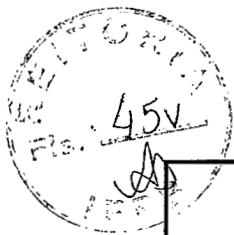
5. Quadro branco, pincel para quadro branco, livro didático, computador, cabo HDMI, televisão/monitor.

Bibliografia

BÁSICA

ARANHA, Maria L. A.; MARTINS, Maria H. P. **Filosofando**: introdução à Filosofia. 5a Ed. São Paulo: Moderna, 2013.

COMPLEMENTAR



COTRIM, Gilberto; FERNANDES, Mirna. **Fundamentos de Filosofia**. 2a Ed. São Paulo: Saraiva, 2013.

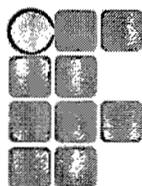
INCONTRI, Dora; BIGHETO, Alessandro C. **Filosofia: construindo o pensar**. São Paulo: Escala Educacional, 2008.

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

SCHOPENHAUER, Arthur. **Metafísica do Amor e Metafísica da Morte**. Trad. Jair Barboza. São Paulo: Martins Fontes, 2000.

SOUZA, José C. (org.). **Os Pré-Socráticos**. São Paulo: Abril Cultural, 1973. Col. Os Pensadores vol. 1.

VERNANT, Jean P. **As origens do pensamento grego**. 20a Ed. Trad. Ísis Borges B. Da Fonseca. São Paulo: Difel, 2011.



INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
PARAÍBA

Plano de Ensino
Dados do Componente Curricular
Nome do Componente Curricular: Educação Física I
Curso: Técnico em Informática(Integrado)
Série/Período: 1º ano
Carga Horária: 80 h.a(67 h.r.)
Docente: Carlos Renato Paz
Ementa
Cultura corporal do movimento humano, corpo e saúde. Conceitos de atividade física, qualidade de vida e saúde; noções básicas de fisiologia aplicada à atividade física; Jogos, esportes coletivos, noções básicas de danças, ginásticas e lutas.
Objetivos de Ensino
Gerais
Valorizar as manifestações culturais do movimento humano no intuito de fomentar a prática regular de atividade física, independentemente do nível de



desenvolvimento motor no qual ele se encontre, e estimular a adoção de uma alimentação balanceada e estilo de vida saudável.

Específicos

- Compreender os aspectos históricos e filosóficos da educação física;
- Conhecer a história da educação física;
- Vivenciar as modalidades esportivas individuais e coletivas;
- Estimular a prática dos jogos individuais e coletivos e a motivação dos alunos para o desenvolvimento das capacidades físicas, cognitivas, emocionais; da afetividade; da atitude de escolha e decisão; das possibilidades de ação;
- Diferenciar atividade física, exercício físico, aptidão física, sedentarismo;
- Introduzir os conceitos de aptidão cardiorrespiratória e aptidão musculoesquelética.
- Conhecer os métodos e medidas da avaliação corporal.

Conteúdo Programático

UNIDADE I

ASPECTOS HISTÓRICOS E FILOSÓFICOS DA EDUCAÇÃO FÍSICA

- O que é Educação Física?
- A importância e a peculiaridade do estudo da história da Educação Física;
- Gênese da Educação Física no cenário mundial;
- Métodos Ginásticos;
- Educação Física no contexto histórico brasileiro;
- Educação Física: corpo... mente?
- O Esporte no Brasil e transformações socioeconômicas do esporte moderno.

UNIDADE II

CULTURA CORPORAL DO MOVIMENTO

- Definição e classificação dos jogos e brincadeiras;
- Definição e objetivos do Esporte Educacional e Esporte Competitivo;
- Ginástica;
- Lutas;
- Danças.

UNIDADE III



ATIVIDADE FÍSICA, QUALIDADE DE VIDA E SAÚDE · Conceitos de atividade física, aptidão física e saúde; · Conhecimentos sobre saúde: asma, diabetes, hipertensão. · Atividades físicas para grupos especiais: cardiopatas, obesos, gestantes, hipertensos, diabéticos; · Alongamento e flexibilidade; · Flexibilidade e saúde; · Desvios posturais; · Efeitos da atividade física no tratamento dos desvios posturais.

UNIDADE IV

APTIDÃO FÍSICA E COMPOSIÇÃO CORPORAL · Aptidão Física cardiorrespiratória e musculoesquelética · Expressão da melhoria das Capacidades Físicas: força, coordenação, resistência, agilidade, equilíbrio; · Comportamento Cardíaco: antes, durante e depois dos esforços físicos; · Composição corporal; · Comportamento preventivo; · Esportes coletivos, jogos, ginásticas, lutas e danças.

Metodologia de Ensino

Aulas expositivas e dialogadas; Utilização de recursos audiovisuais; Atividades que incluem: leituras, discussões de textos, pesquisas, trabalhos individuais e em grupo, seminários, dinâmicas de grupos. Durante as aulas teóricas haverá estímulo à pesquisa usando como ferramenta a pesquisa analítica, através de revisões de literatura. Utilização de pesquisas de cunho experimental e qualitativo. As aulas práticas serão desenvolvidas em turmas mistas, respeitando a individualidade biológica dos alunos.

Avaliação da Aprendizagem

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

Recursos Didáticos

- 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.

Bibliografia



BÁSICA

APOLO, A. **Futsal: Metodologia e didática na aprendizagem**, São Paulo: 2ªed. 2008;

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 Tecnologia, 2002.

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

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

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

COMPLEMENTAR

CAPARROZ, F. E.; BRACHT, V. **O tempo e o lugar de uma didática de 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.

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

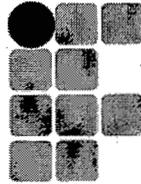
MUTTI, Daniel. **Futsal: da iniciação ao alto nível**, São Paulo: Phorte, 2 ed, 2003;

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

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

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

ONACIR CARNEIRO (Org.) **Atividade Física: Uma abordagem multidimensional**. João Pessoa: Ideia, 1997.



INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
PARAÍBA

Plano de Ensino

Dados do Componente Curricular

Componente Curricular: Fundamentos da Informática e Manutenção de Computadores

Curso: Técnico em Informática(Integrado)

Série/Período: 1º ano

Carga Horária: 80 h.a(67 h.r.)

Docente: Ricardo Lima e Silva

Ementa

Histórico da computação. Conceitos básicos de computação. Definição de informação e suas formas de representação. Sistema de Numeração. Componentes de *hardware* e *software* que compõem um computador. Utilização de sistemas operacionais, redes de computadores, Internet, processadores de texto e planilhas eletrônicas. Aspectos da profissão e do mercado de trabalho na área de Informática. Manutenção Preventiva e Corretiva em Hardware e Software.

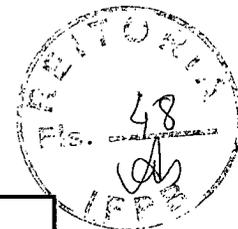
Objetivos de Ensino

Geral

- Compreender a utilidade de um computador, ter noções de seu funcionamento e operar softwares básicos e programas de edição de texto e planilhas eletrônicas.

Específicos

- Entender como a informação é representada em um computador e como ela é processada através da interação entre o *hardware* e o *software*;
- Realizar operações básicas em um sistema operacional como



gerenciamento de arquivos e controle de processos;

- Conhecer o funcionamento básico de redes de computadores e da Internet;
- Identificar as necessidades de um profissional da área da Informática;
- Criar e editar textos;
- Criar e editar planilhas eletrônicas.
- Efetuar manutenção Preventiva e Corretiva em Hardware e Software.

Conteúdo Programático

Unidade I

- Histórico e evolução da computação
 - Personalidades
 - Acontecimentos importantes
 - Gerações de computadores
 - Informática e sociedade;
- Conceitos básicos:
 - Informática, computação, computador, dado, informação, armazenamento e representação da informação;
- Sistemas de numeração:
 - Conceitos básicos (Sistemas posicionais e não posicionais);
 - Conversão de base (Polinômio genérico);
 - Operações básicas
 - Relação entre sistema binário e lógica.
- Componentes de um sistema computacional (hardware, software, peopleware);
- O componente Hardware:
 - Dispositivos de entrada
 - Dispositivos de saída
 - Dispositivos de processamento
 - Dispositivos de armazenamento



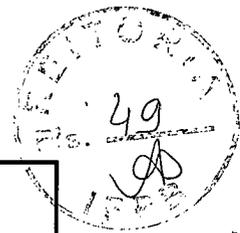
- O componente software:
 - Classificação (básico/aplicativo, livre/proprietário, fechado/aberto);

Unidade II

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

Unidade III

- Processador de texto:
 - Introdução ao processador de texto;
 - Trabalhando com régua.
 - Inserindo caracteres especiais;
 - Tabulação com preenchimento;
 - Cabeçalho e rodapé;
 - Figuras.
 - Formatar textos em colunas;
 - Inserir quadros de textos em documentos.
 - Tabelas.
 - Estilos e sumário.
- Planilha eletrônica:
 - Introdução à planilha eletrônica;
 - Conceitos básicos (linha, coluna, célula, endereço, célula ativa);
 - Selecionando células, colunas, linhas e intervalos de dados.
 - Inserindo linhas, colunas, planilhas.



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

Unidade IV

- Manutenção Preventiva e Corretiva de Hardware e Software
 - Capacitar o aluno a diagnosticar corretamente eventuais problemas de funcionamento do computador;
 - Executar tarefas de manutenção preventiva e corretiva;
 - Familiarizar-se com os principais softwares utilizados em rotinas de manutenção de microcomputadores;

Metodologia de Ensino

- Aulas expositivas ilustradas com recursos audiovisuais;
- Leituras e discussões de textos;
- Problematizações;
- Além das atividades semanais em sala de aula, poderá haver até 20% da carga horária ministrada seguindo o modelo de ensino à distância usando soluções como, por exemplo, a plataforma "Moodle", com a realização de atividades, laboratórios e fóruns para dúvidas e discussões.

Avaliação da Aprendizagem

- Avaliações através de exercícios de verificação de aprendizagem e atividades práticas.
- Em cada bimestre letivo serão realizadas avaliações, além da recuperação da aprendizagem, valendo-se para tanto dos instrumentos de avaliação escrita e atividades práticas.

Recursos Didáticos

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



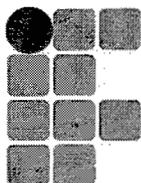
Bibliografia

BÁSICA

- MANZANO, M. I. N. G. **Estudo dirigido de informática básica**. Rio de Janeiro: Editora Érica, 7a ed., 2008.
- FEDELI, R. D.; PERES, F. E.; POLLONI, E. G. F. **Introdução à Ciência da Computação**. 1ª edição. Thomson Pioneira, 2003.
- CAPRON, H. L. **Introdução à Informática**. 8ª edição. Pearson Prentice Hall, 2011.
- VASCONCELOS, L. **Manutenção de Micros na prática**. Rio de Janeiro. Editora Laércio Vasconcelos, 2006.

COMPLEMENTAR

- BROOKSHEAR, J. G. **Ciência da Computação Uma Visão Abrangente**. 7ª edição. Editora Bookman (Artmed), 2005.
- MANZANO, A.L.N.G.; MANZANO, M.I.N.G. **Informática básica**. São Paulo: Editora Ática, 2008.
- SILVA, M. G. **Informática: terminologia básica**. Rio de Janeiro: Editora Érica, 2008.
- NORTON, P. **Introdução à Informática**. São Paulo: Makron Books, 2008.



INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
PARAÍBA



Dados do Componente Curricular
Componente Curricular: Algoritmos e Lógica de Programação
Curso: Técnico em Informática(Integrado)
Série/Período: 1º ano
Carga Horária: 120 h.a(100 h.r.)
Docente: Elaine Cristina Juvino de Araújo

Ementa
Lógica de programação; Algoritmos; Análise e construção de algoritmos; Elementos Básicos (tipos de dados, variáveis e constantes, comandos, funções, parâmetros, expressões, escopo); Conceitos básicos sobre paradigma estruturado; Linguagem Algorítmica; Estruturas de Controle; Arrays; Modularização; E/S básica; Linguagem de Programação Estruturada.

Objetivos de Ensino
Geral
<ul style="list-style-type: none">· Estruturar problemas computáveis utilizando uma linguagem de programação algorítmica, estruturada de primeira ordem e visualizar, mesmo que de forma elementar, as atividades desenvolvidas por um programador no mercado de trabalho.
Específicos
<ul style="list-style-type: none">· Aprender a pensar de forma sistêmica na resolução de problemas;· Construir algoritmos;· Entender os princípios básicos da programação estruturada;· Utilizar uma linguagem de programação na solução de problemas.

Conteúdo Programático
1º Bimestre
<ul style="list-style-type: none">· Algoritmos<ul style="list-style-type: none">· Definição;· Características;· Formas de Representação;· Refinamentos Sucessivos.· Elementos Básicos<ul style="list-style-type: none">· Tipos De Dados; Variável;



Constantes
Comandos
Funções
Parâmetros
Expressões
Escopo

· Linguagem Algorítmica

- Formato de um Algoritmo;
- Declaração de Variáveis;
- Operação de Atribuição;
- Operações de Entrada e Saída.

2º Bimestre

· Estruturas de Controle

- Estrutura Sequencial;
- Estrutura de Decisão;
- Estrutura de Repetição.

· Linguagem de Programação;

- Introdução;
- Elementos Básicos;
- Formato de um Programa;
- Interface de desenvolvimento.

3º Bimestre

· Comandos Básicos na linguagem de programação

- Atribuição, Entrada e Saída;
- Comandos de Decisão;
- Comandos de Repetição.

· *Strings*

- Tipo de Dado String; Manipulação de Strings;
- Funções e Procedimentos Predefinidos.

4º Bimestre

· Vetores

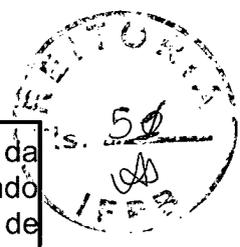
- Operações básicas em Vetor;
- Vetor Multidimensional.

· Modularização

- Procedimento; Função; Escopo de Variáveis; Parâmetros;

Metodologia de Ensino

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



- Além das atividades semanais em sala de aula, poderá haver até 20% da carga horária ministrada seguindo o modelo de ensino à distância usando soluções como, por exemplo, a plataforma "Moodle", com a realização de atividades, laboratórios e fóruns para dúvidas e discussões.

Avaliação da Aprendizagem

- Participação individual e/ou em grupo nas aulas e trabalhos;
 - Exercícios teóricos e 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.
- Em cada bimestre letivo serão realizadas duas avaliações, além da recuperação da aprendizagem, valendo-se para tanto dos instrumentos de avaliação escrita e atividades práticas.

Recursos Didáticos

- Quadro branco e marcadores. *Data show*. Microcomputador, CD, laboratório de informática.

Bibliografia

BÁSICA

Salvetti, D. D., e Barbosa, L. M. **Algoritmos**. Pearson Makron Books, 2004.

Guimarães, A. M. **Algoritmos e estruturas de dados**. LTC, 2008.

COMPLEMENTAR

EGYPTO, C. **Lógica e Algoritmos**. CEFET-PB, 2003.

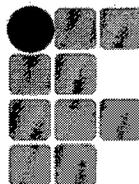
Carlos Arthur Lang Lisboa e Maria Lúcia Lang Lisboa., **C++: como programar**/H.M. Deitel e P.J. Deitel trad. - 5.ed. - Porto Alegre : Bookman, 2006.

ASCENCIO, A. F. G.; CAMPOS; VENERUCHI, E. A. **Fundamentos da Programação de Computadores**. 3ª Edição. Ed. Pearson, 2012.



BARRY, P.; GRIFFITHS, D. **Use a Cabeça! Programação**. 1ª Edição. Ed. Alta Books, 2010.

MANZANO, J. A. N. G, e OLIVEIRA, J. F., **Algoritmos: lógica para desenvolvimento de programação de computadores**, Editora Érica, 2012.



INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
PARAIBA

Plano de Ensino

Dados do Componente Curricular

Componente Curricular: Sistemas Operacionais

Curso: Técnico em Informática(Integrado)

Série/Período: 1º ano

Carga Horária:80 h.a(67 h.r.)

Docente: Bruno de Brito Leite

Ementa

Conceitos Básicos de Sistemas Operacionais. Instalação e configuração de Sistemas Operacionais Windows. Introdução ao sistema operacional Linux. Utilização de terminais e do ambiente gráfico. Processo de carga do sistema. Comandos do Linux. Acesso a dispositivos de entrada/saída. Manutenção de arquivos compactados. Permissões de arquivos.

Objetivos de Ensino

Geral

- Entender o funcionamento e a configuração básica dos Sistemas Operacionais Windows e Linux.

Específicos

- Fazer a instalação de um Sistema Operacional Windows;
- Configurar o Sistema Operacional Windows;
- Fazer a instalação de um Sistema Operacional Linux;



- Utilizar o ambiente gráfico do Linux;
- Utilizar o terminal do Linux a partir de comandos básicos;
- Configurar componentes de hardware e software no Linux.

Conteúdo Programático

1º Bimestre

Apresentação do plano de ensino da disciplina, dos alunos e do(a) professor(a).

1. Conceitos básicos de sistemas operacionais: funções de um sistema operacional, componentes de um sistema operacional, história, sistemas de arquivos e classificação dos sistemas operacionais. (Teóricas: 5 – Práticas: 0 – Total: 5)
2. Conceitos básicos sobre virtualização e uso de gerentes de máquinas virtuais, por exemplo, VirtualBox e VMWare. (Teóricas: 0 – Práticas: 2 – Total: 2)
3. Instalação do sistema operacional Linux e conceitos sobre formatação e particionamento. (Teóricas: 0 – Práticas: 2 – Total: 2)
4. Uso do ambiente gráfico do Linux e instalação de programas no ambiente gráfico. (Teóricas: 0 – Práticas: 3 – Total: 3)

Avaliação 1: Pontos 1,2,3,4 (Teóricas: 2 – Práticas: 0 – Total: 2)

Recuperação 1 (Teóricas: 2 – Práticas: 0 – Total: 2)

2º Bimestre

5. Estrutura de diretórios do Linux. (Teóricas: 0 – Práticas: 2 – Total: 2).
6. Introdução ao Terminal. Comandos para manipulação de arquivos e diretórios. (Teóricas: 0 – Práticas: 10 – Total: 10)
7. Processo de carga do sistema: grub e grub2. (Teóricas: 0 – Práticas: 4 – Total: 4)
8. Comandos de entrada e saída de dados e comandos para compactação de arquivos. (Teóricas: 0 – Práticas: 8 – Total: 8)

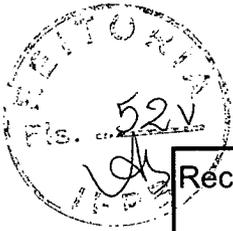
Avaliação 2: Pontos 5,6,7,8 (Teóricas: 2 – Práticas: 0 – Total: 2)

Recuperação 2 (Teóricas: 2 – Práticas: 0 – Total: 2)

3º Bimestre

9. Comandos para manipulação de contas de usuários e grupos. (Teóricas: 0 – Práticas: 4 – Total: 4)
10. Comandos para manipulação de processos no Linux. (Teóricas: 0 – Práticas: 4 – Total: 4)
11. Comandos para configuração de hardware e instalação de programas. (Teóricas: 0 – Práticas: 6 – Total: 6)

Avaliação 3: Pontos 9,10,11 (Teóricas: 2 – Práticas: 0 – Total: 2)



Recuperação 3 (Teóricas: 2 – Práticas: 0 – Total: 2)

4º Bimestre

12. Instalação do Sistema Operacional Windows. (Teóricas: 0 – Práticas: 2 – Total: 2)

13. Configuração de hardware e software no Windows. (Teóricas: 0 – Práticas: 3 – Total: 3)

14. Manipulação de contas de usuários e grupos de trabalho no Windows. (Teóricas: 0 – Práticas: 3 – Total: 3)

15. Manipulação de processos no Windows. (Teóricas: 0 – Práticas: 2 – Total: 2)

16. Configuração de rede e compartilhamentos no Windows. (Teóricas: 0 – Práticas: 4 – Total: 4)

Avaliação 4: Pontos 12,13,14, 15, 16 (Teóricas: 2 – Práticas: 0 – Total: 2)

Recuperação 4 (Teóricas: 2 – Práticas: 0 – Total: 2)

(RESUMO: Teóricas: 21 – Práticas: 59 – Total: 80)

Metodologia de Ensino

- Aulas expositivas utilizando os seguintes recursos didáticos: quadro branco, pincel atômico, software para exibição de slides em computador com TV ou projetor de vídeo;
- Aulas práticas em laboratório.
- Aplicação e resolução de listas de exercícios;
- Além das atividades semanais em sala de aula, poderá haver até 20% da carga horária ministrada seguindo o modelo de ensino à distância usando soluções como, por exemplo, a plataforma "Moodle", com a realização de atividades, laboratórios e fóruns para dúvidas e discussões.

Avaliação da Aprendizagem

- Será feita através de instrumentos como avaliações escritas e práticas realizadas em laboratório.
- Serão realizadas duas avaliações formais por bimestre, além da recuperação de aprendizagem.

Recursos Didáticos

Livros didáticos; computadores com softwares de virtualização e imagens para instalação dos sistemas operacionais Linux e Windows; quadro branco e



equipamento de projeção e multimídia.

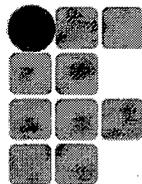
Bibliografia

BÁSICA

- MORIMOTO, Carlos E. *Linux: Guia Prático*. 1ª Ed. Editora Sulina, 2009.
MOTA FILHO, João Eriberto. *Descobrimo o Linux*. 2ª. Ed. Novatec Editora, ISBN: 9788575221204, 2007.
NORTON, P. *Introdução à Informática*. 1ª Ed. São Paulo: Makron Books, 1997.

COMPLEMENTAR

- FERREIRA, Rubem E. *Linux – Guia do Administrador do Sistema*. Novatec Editora, 2008.
SILVA, G. M. *Guia Foca do Linux*. Disponível em .
Tutoriais disponibilizados em .

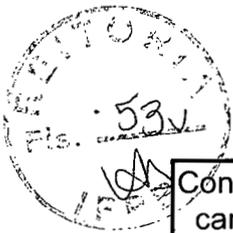


INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
PARAÍBA

Plano de Ensino

Dados do Componente Curricular
Componente Curricular: Redes de Computadores
Curso: Técnico em Informática(Integrado)
Série/Período: 1º ano
Carga Horária: 80 h.a(67 h.r.)
Docente: Bruno Jácome Cavalcanti

Ementa



Contexto histórico e motivação para o surgimento das redes. Conceito e características de redes de computadores. Classificação das redes quanto às topologias e área de cobertura. Meios Físicos de Comunicação. Fundamentos de Protocolos, Modelo de Referência OSI/ISO e a arquitetura TCP/IP. Camada de aplicação e seus protocolos (HTTP, SMTP, POP3, IMAP, DNS, FTP e SSH). Protocolo da Camada de Transporte (TCP e UDP). Endereçamento IP. Padrões para redes locais cabeadas e sem fio. Noções sobre segurança de redes e de dados. Práticas sobre configuração de redes locais. Práticas sobre configurações básicas de segurança.

Objetivos de Ensino

Geral

- Conhecer redes de computadores, desde o entendimento das motivações para o surgimento das redes, até o conhecimento dos protocolos e arquiteturas de redes mais utilizadas hoje em dia, além de saber instalar e configurar uma rede local na prática.

Específicos

- Entender o histórico das redes e a motivação para o surgimento;
- Classificar as redes sob diversos parâmetros;
- Compreender e diferenciar o Modelo de Referência OSI/ISO e a arquitetura TCP/IP;
- Identificar os padrões mais utilizados em redes locais hoje em dia;
- Compreender a camada de aplicação e identificar seus principais protocolos;
- Montar e configurar uma rede local.

Conteúdo Programático

1º Bimestre

- Apresentação do plano de ensino da disciplina, dos alunos e do(a) professor(a);
- Introdução:
 - Contextualização histórica e necessidade do surgimento das Redes de Computadores;
 - Definição de Redes de Computadores e conceitos sobre características técnicas de redes (Disponibilidade, Escalabilidade, Modularidade, Sensibilidade tecnológica, Tolerância a falhas e Atraso).
- Classificação das Redes de Computadores: área de cobertura (LAN,

MAN, WAN e Internet) e Topologias (Barramento, Anel e Estrela).

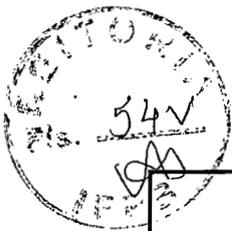
- Modos de transmissão de dados: *simplex*, *half-duplex* e *full duplex*.
- Meios Físicos de Comunicação (Coaxial, Par Trançado e Fibra Ótica) e Equipamentos de Redes (Repetidor, Ponte e Roteador) - Práticas com crimpagem de conectores RJ-45 macho e fêmea.
- **Avaliação 1_1ºBim:** Pontos 1,2,3 e 4 (avaliação em forma de trabalho)
- Modelos de Referência RM-OSI: a) Protocolos: fundamentos; b) Camada de Aplicação; c) Camada de Apresentação; d) Camada de Sessão; e) Camada de Transporte; f) Camada de Rede; g) Camada de Enlace de Dados; h) Camada Física.
- Introdução à arquitetura TCP/IP (Descrição da Rede; Descrição do Serviço; A Estrutura da Rede; As Bordas da Rede; O Núcleo da Rede; Redes de acesso).
- **Avaliação 2_1ºBim:** Pontos 1,2,3,4,5 e 6
- **Recuperação 1º Bimestre**

2º Bimestre

- Práticas sobre: Atraso e disponibilidade em redes (ping); Percurso de pacotes e gargalo em redes (traceroute).
- Camada de Aplicação: Comunicação entre Processos e Protocolos de Aplicação (HTTP, SMTP, POP3, IMAP, DNS, FTP e SSH) - Práticas: Colocando um serviço de aplicação no ar (Exemplo: servidor Web) e usando um analisador de protocolos para observar os pacotes dos protocolos de aplicação.
- **Avaliação 1_2ºBim:** Pontos 7 (uma parte do ponto 7)
- Camada de Transporte (TCP e UDP) - Práticas: Usando um analisador de protocolos para observar os pacotes dos protocolos de transporte e caracterização de aplicações usando os protocolos TCP e UDP por meio de portas (netstat).
- **Avaliação 2_2ºBim:** Pontos 7 (o restante do ponto 7) e 8
- **Recuperação 2º Bimestre**

3º Bimestre

- Camada de Rede: Endereçamento IP (com classes e CIDR). Roteamento (RIP, OSPF e BGP)
- **Avaliação 1_3ºBim:** Pontos 9 (avaliação em forma de trabalho)
- Práticas sobre configuração de redes locais (cabeadas e sem fio); Compartilhamento de recursos em uma rede local e acesso a esses recursos; Verificando endereços IP em interfaces de rede e máscaras de subrede; Verificando rotas para os pacotes localmente; - Configuração de roteadores; Verificação da potência do sinal de pontos de acesso sem fio.
- **Avaliação 2_3ºBim:** Pontos 9 e 10
- **Recuperação 3º Bimestre**



4º Bimestre

- Padrões para redes locais cabeadas e sem fio (cabeadas: do Ethernet ao 10 Gigabit Ethernet. Sem fio: IEEE 802.11a/b/g/n). - Práticas: Endereçamento MAC, ARP/RARP, e Analisador de protocolos para observar os quadros.
- **Avaliação 1_4ºBim:** Pontos 11 (avaliação em forma de trabalho)
- Noções sobre segurança de redes e de dados. Práticas sobre configurações básicas de segurança (Anti-vírus e *firewall*).
- **Avaliação 2_4ºBim:** Pontos 11 e 12
- **Recuperação 4º Bimestre**
- **Avaliação Final (nas aulas 79 e 80): Todo o assunto.**

Metodologia de Ensino

- Aulas expositivas utilizando os seguintes recursos didáticos: quadro branco, pincel atômico, *software* para exibição de *slides* em computador com TV ou projetor de vídeo;
- Aplicação e resolução de listas de exercícios;
- Aulas práticas em laboratório.

Avaliação da Aprendizagem

- Será feita através de instrumentos como avaliações escritas, num total de 3 (três) a cada bimestre, e possivelmente através de relatórios de atividades práticas. Além disso, será realizada uma avaliação de recuperação da aprendizagem a cada bimestre.

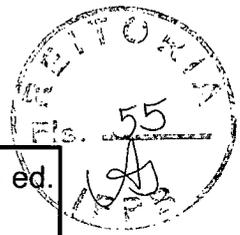
Recursos Didáticos

- Livros didáticos, computadores com *softwares* específicos, quadro e equipamento de projeção e multimídia.

Bibliografia

BÁSICA

KUROSE, J. F.; ROSS, K. W. **Redes de Computadores e a Internet – Uma abordagem Top-Down**. 5 Ed. São Paulo: Pearson Addison Wesley, 2010.



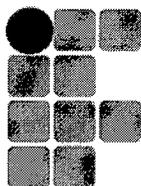
TANENBAUM, A. S.; J. WETHERALL, David. **Redes de Computadores**. 5 ed. Pearson Education - Br, 2011.

COMPLEMENTAR

ANDERSON, AI; BENEDETTI, Ryan. **Use a Cabeça! Redes de Computadores**. 1 Ed. Alta Books, 2010. p. 528.

MORIMOTO, C. E. **Redes, Guia Prático**. 1 Ed. São Paulo: GDH Press e Sul Editores, 2008. p. 560.

TORRES, Gabriel. **Redes de Computadores Curso Completo**. 1 Ed. Axcel Books, 2001. p. 688.



INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
PARAÍBA

Plano de Ensino

Dados do Componente Curricular
Componente Curricular: Língua Espanhola
Curso: Técnico em Informática(Integrado)
Série/Período: Optativa
Carga Horária: 80 h.a(67 h.r.)
Docente: Douglas Antonio Bezerra Ramos

Ementa
Estudo de estruturas fundamentais da língua espanhola: enfoque de expressão e compreensão orais, introduzindo-se, igualmente, a compreensão e



expressão escrita.

Objetivos de Ensino

Geral

- Adquirir habilidades elementares de uso da língua espanhola nas modalidades oral e escrita em instâncias mais simples, utilizando adequadamente diferentes registros.

Específicos

- Compreender a língua espanhola enquanto processo linguístico e discursivo, em suas especificidades linguísticas e culturais;
- Desenvolver as habilidades de fala, escuta, leitura e escrita, na língua espanhola;
- Utilizar as funções elementares de comunicação da língua;
- Empregar vocabulário e estruturas linguístico-discursivas necessárias para a comunicação em situações do cotidiano social e profissional.

Conteúdo Programático

1º Bimestre

- Leitura e Interpretação Textual.
- Gêneros Textuais.
- Acentuação gráfica.

2º Bimestre



- Artigos determinados e Indeterminados.
- Apócope de palavras.
- Demonstrativos.

3º Bimestre

- Possessivos.
- Verbos (modos; indicativo, subjuntivo e imperativo).
- Pronomes (relativos, interrogativos, exclamativos, pessoais e de complemento).

4º Bimestre

- Preposições.
- Conjunções.
- Advérbios.

Metodologia de Ensino

Aulas expositivas e interativas com base na abordagem comunicativa. Exercícios de leitura e produção textual; de escuta e pronúncia, de simulação de situações reais de comunicação. Além das atividades semanais em sala de aula, poderá haver até 20% da carga horária ministrada seguindo o modelo de ensino à distância usando soluções como, por exemplo, a plataforma "Moodle", com a realização de atividades, laboratórios e fóruns para dúvidas e discussões.

Avaliação da Aprendizagem

O aluno será avaliado nas habilidades: escuta, fala, leitura e escrita, através de atividades realizadas em sala de aula e em casa. Serão realizadas duas avaliações formais por bimestre, além da recuperação de aprendizagem.

Recursos Didáticos

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



Bibliografía

BÁSICA

MARTÍN, R. I. **Síntesis curso de lengua española**. 2 ed. São Paulo: Ática, 2012 livro 1.

COMPLEMENTAR

BOM, F. M. **Gramática Comunicativa del español. Tomo I – De la lengua a la idea**. Nueva edición revisada. Madrid: Edelsa, 1995.

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

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

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

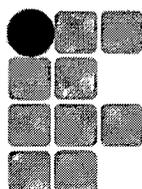
MORINGO, M. A. **Madrid diccionario del español de América Anaya &** 1993.

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

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

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

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



INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
PARAÍBA

Plano de Ensino
Dados do Componente Curricular
Nome do Componente Curricular: Língua Portuguesa e Literatura Brasileira II
Curso: Técnico em Informática(Integrado)
Série: 2º ano
Carga Horária: 120 h.a(100 h.r.)
Docente: Tassia Regia Santos de Lima Silva
Ementa
<p>Estudo de textos representativos da Literatura Brasileira, especificamente os produzidos no contexto social, político, econômico, religioso e cultural dos períodos do Romantismo ao Simbolismo. A análise desses textos literários ressalta as influências nas produções artísticas, culturais e no cotidiano, registradas posteriormente no Brasil. À prática de leitura e a produção de gêneros textuais técnico-científicos permitem compreender os aspectos estruturais, bem como analisar e utilizar os elementos linguísticos, pragmáticos e discursivos adequados a sua estruturação, funcionalidade, situacionalidade e significação. A análise linguística com ênfase nos aspectos morfossintáticos, discursivos e pragmáticos, considerando a relação entre norma culta e as adaptações linguísticas realizadas em diferentes situações enunciativas, é fundamental para compreender os efeitos de sentido que são construídos e ressignificados quando da produção textual e em nossas práticas e representações acadêmicas e sociais.</p>
Objetivos de Ensino
Gerais
<ul style="list-style-type: none"> • Compreender a produção literária do Brasil do século XIX, situando-o no contexto histórico, social e político e observando como estilo e as concepções artísticas desse período influenciou as futuras produções literárias. • Estudar os aspectos linguísticos, estilísticos, pragmáticos e discursivos que são usados na construção e significação de textos literários e na produção de textos técnico-científicos, e que permitem compreender e usar a Língua Portuguesa como geradora de efeitos de sentido e integradora de percepção, organização e representação do mundo e da própria identidade.



Específicos

- Compreender e caracterizar a noção de gênero e de tipo textual, associando-a aos fatores de textualidade e reconhecendo os mecanismos discursivos, pragmáticos e linguísticos de construção do texto.
- Ler, compreender e produzir textos técnico-científicos, que circulam na esfera acadêmica utilizando os mecanismos linguísticos, pragmáticos e discursivos adequados a sua estruturação, funcionalidade, situacionalidade e significação.
- Reconhecer categorias pertinentes para a análise e interpretação dos textos literários produzidos no Brasil no século XIX, dos períodos denominados Romantismo, Realismo/Naturalismo; Parnasianismo e Simbolismo, situando-os nos contextos histórico, cultural, social e político e destacando as influências nas produções artísticas, culturais e do cotidiano, posteriormente.
- Aperfeiçoar conhecimentos linguísticos a partir da análise de aspectos morfológicos e sintáticos, relacionando-os aos mecanismos semânticos, discursivos e pragmáticos da língua, considerando a relação entre norma culta e as adaptações linguísticas realizadas em diferentes situações enunciativas.

Conteúdo Programático

UNIDADE I

- Romantismo no Brasil – Poesia: linguagem, obras, contextos histórico, filosófico e intelectual dos representantes e influências em outras áreas do conhecimento.
- Relações de sentido: sinonímia, antonímia, hipônimos, hiperônimos, ambiguidade e polissemia.
- Concepção de gênero textual acadêmico, tipologia textual e condições de produção (relações entre locutor /interlocutor, objetivo, suporte, lugar de circulação) de textos técnico-científicos.
- Produção textual - Técnicas de leitura e sublinhado, produção de esquema textual e de fichamento de citação.

UNIDADE II

- Romantismo no Brasil – Prosa: linguagem, obras, contextos histórico, filosófico e intelectual dos representantes e influências em outras áreas do conhecimento.
- Processo de referenciação e progressão referencial e o uso dos substantivos, adjetivos e pronomes.
- Produção textual – resumo: estrutura e as diferentes funcionalidades e circulação.

UNIDADE III

- Realismo/Naturalismo no Brasil: linguagem, obras, contextos histórico, filosófico e intelectual dos representantes e influências em outras áreas do conhecimento.
- Relações de concordância verbal e nominal na construção do texto.
- Produção textual – resenha crítica: aspectos estruturais, linguísticos, discursivos e pragmáticos.

UNIDADE IV

- Parnasianismo e Simbolismo no Brasil: linguagem, obras, contextos histórico, filosófico e intelectual dos representantes e influências em outras áreas do conhecimento.
- Produção textual – redação técnica/a correspondência Comercial/Empresarial e Oficial: aspectos estruturais, discursivos, linguísticos e pragmáticos.
- Estudo e produção do gênero currículo.

Metodologia de Ensino

A construção das competências pretendidas será facilitada por meio das seguintes estratégias:

- Aulas expositivas.
 - Leitura e discussão de textos teórico-informativos, textos literários, vídeos, músicas, filmes, charges, dentre outros, para análise de situações relativas aos temas tratados na disciplina.
 - Pesquisa e seminários sobre os temas trabalhados no plano da unidade curricular.
 - Exercícios e pequenos trabalhos individuais e em grupo na sala de aula
- Além das atividades semanais em sala de aula, poderá haver até 20% da carga horária ministrada seguindo o modelo de ensino à distância usando soluções como, por exemplo, a plataforma “Moodle”, com a realização de atividades, laboratórios e fóruns para dúvidas e discussões.

Avaliação da Aprendizagem

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

- Exercícios escritos e orais realizados em sala;
- Trabalhos escritos de análise e produção;



- Seminários e pesquisa;
- Provas escritas.
- Participação nas atividades, pontualidade e assiduidade.

Recursos Didáticos

A construção das competências pretendidas será facilitada por meio das seguintes recursos didáticos:

- Textos teóricos, informativos e literários (livros, revistas, artigos, jornais e sites).
- Obras representativas da literatura brasileira e estrangeira;
- Vídeos e músicas e filmes (roteiros diversos, literários, documentários).
- Datashow, Note book, caixa de som.
- Quadro branco e caneta para quadro branco.

Bibliografia

BÁSICA

ANTUNES, Irandé. **Lutar com as palavras: coesão e coerência**. São Paulo: parábola, 2005.

BECHARA, Evanildo. **O que muda com o Novo Acordo Ortográfico**. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2008.

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

GARCEZ, L. H. C. **Técnica de redação – o que é preciso saber para bem escrever**. São Paulo: Martins Fontes, 2004.

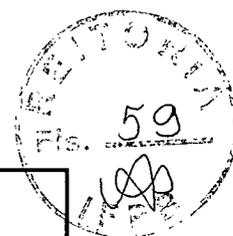
HOUAISS, Antônio & VILLAR, Mauro de Salles. **Minidicionário Houaiss da língua portuguesa**. 3 ed. (rev. e aum.). Rio de Janeiro: Objetiva, 2008.

KOCH, Ingedore Villaça; ELIAS, Vanda Maria. **Ler e compreender: os sentidos do texto**. São Paulo: Contexto, 2008.

KOCH, Ingedore Villaça; ELIAS, Vanda Maria. **Ler e escrever: estratégias de produção textual**. São Paulo: Contexto, 2009.

MEDEIROS, João Bosco. **Correspondência: técnicas de comunicação criativa**. 20 ed. São Paulo: Atlas, 2010.

MARCUSCHI, Luiz Antônio. **Produção textual, análise de gêneros e compreensão**. São Paulo. Parábola, 2008. (Educação linguística; 2).



RAMOS, Rogério de Araújo (editor responsável). **Ser protagonista: língua portuguesa**, Ensino médio, 2º ano. 2 ed. São Paulo: Edições SM, 2013.

COMPLEMENTAR

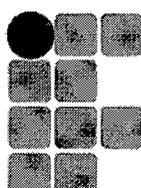
ANTUNES, Irlandé. **Muito além da gramática**. 3 ed. São Paulo: Parábola, 2008.

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

LAJOLO, Marisa. **Como e por que ler o romance brasileiro**. Rio de Janeiro: Editora Objetiva, 2004.

MACHADO, A. R. (coord.); LOUSADA, E. & AREU-TARDELLI, L.S. **Resumo**. São Paulo: Parábola, 2004.

_____. **Resenha**. São Paulo: Parábola, 2004.



INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
PARAÍBA

Plano de Ensino		
Dados do Componente Curricular		
Nome do Componente Curricular: Matemática II		
Curso: Técnico em Informática(Integrado)		
Série: 2º ano		
Carga Horária: 3 a/s - 120 h.a. - 100 h.r.	Teórica: 100 h.a.	Prática: 20 h.a.
Docente: Carlos David de Carvalho Lobao		
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 estatística.		
Objetivos de Ensino		



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 Estatística

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
- 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.
- Entender os termos da estatística.
- Construir, ler e interpretar corretamente gráficos estatísticos
- Compreender e operar corretamente com medidas de dispersão e de tendência central

Conteúdo Programático

UNIDADE I

Trigonometria

O triângulo Retângulo

- 1.1.1. Teorema de Pitágoras
- 1.1.2. Relações métricas
- 1.1.3. Razões trigonométricas no triângulo retângulo

O ciclo trigonométrico

- 1.2.1. Relação entre arcos e ângulos
- 1.2.2. Arcos congruos e ângulos congruos
- 1.2.3. O seno, o cosseno e a tangente no ciclo.

A trigonometria num triângulo qualquer

- 1.3.1. Lei dos cossenos
- 1.3.2. Lei dos senos

A função Seno

- 1.4.1. Propriedades da função seno (domínio, período e imagem)
- 1.4.2.
- 1.4.3. Gráfico da função seno

A função cosseno

- 1.5.1. Propriedades da função cosseno (domínio, período e imagem)
- 1.5.2. Gráfico da função cosseno

A função tangente

- 1.6.1. Propriedades da função tangente (domínio, período e imagem)
- 1.6.2. Gráfico da função tangente

UNIDADE II

Matrizes

- 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

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

UNIDADE III

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

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

UNIDADE IV

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



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.

6. Além das atividades desenvolvidas em sala de aula, serão disponibilizadas atividades extras relativas às temáticas discutidas em sala.

Além das atividades semanais em sala de aula, poderá haver até 20% da carga horária ministrada seguindo o modelo de ensino à distância usando soluções como, por exemplo, a plataforma "Moodle", com a realização de atividades, laboratórios e fóruns para dúvidas e discussões.

7.

Avaliação da Aprendizagem

A avaliação será realizada em um processo formativo e contínuo a fim de diagnosticar a aprendizagem do aluno e a prática metodológica do professor, através de alguns instrumentos e critérios abaixo descritos:

- Exercícios propostos, que permitam ao professor obter informações sobre habilidades cognitivas, atitudes e procedimentos dos alunos, em situações naturais e espontâneas. Esses exercícios serão alguns trabalhados em grupos e outros individuais, onde os alunos terão como fonte de pesquisa, dentre outras, o material fornecido pelo professor e o livro didático indicado.
- Avaliação de aprendizagem, contemplando questões discursivas, abertas e de múltipla escolha, que o aluno deve fazer individualmente.
- Participação em sala de aula e a assiduidade do aluno durante o curso.
- 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 Didáticos

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

8. Acervo da biblioteca que são referências da disciplina.

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.

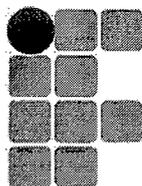
BEZERRA, Manoel Jairo, Matemática para Ensino Médio: Volume Único, São Paulo: Ed. Scipione, 2001 (Série Parâmetros).

COMPLEMENTAR

IEZZI, Gelson. Matemática/ Gelson Iezzi, Osvaldo Dolce, David Degenszajn, Roberto Perigo. Volume Único. São Paulo: Editora Atual, 2005

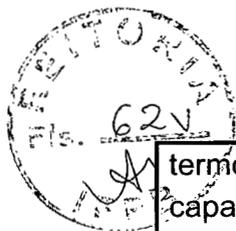
FILHO, Benigno Barreto. Matemática aula por aula /Benigno Barreto Filho, Claudio Xavier da Silva. -1. Ed. – São Paulo: FTD, 2008. – (Coleção Matemática Aula por Aula).

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



INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
PARAÍBA

Plano de Ensino
Dados do Componente Curricular
Nome do Componente Curricular: Física II
Curso: Técnico em Informática(Integrado)
Série: 2º ano
Carga Horária: 80 h.a(67 h.r.)
Docente: Luciano Feitosa do Nascimento
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 de Ensino

Geral

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

Específicos

- 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

UNIDADE I

- Termologia
- Escalas termométricas
- Calorimetria
- Dilatação em sólidos
- Vazão
- Pressão
- Equação da continuidade
- Hidrodinâmica
- Equação de Bernoulli

UNIDADE II



- Calor, quantidade de calor, calor específico e calor latente
- Dilatação Térmica em líquidos
- Calor e trabalho
- Máquinas Térmicas e o ciclo de Carnot
- Termodinâmica
- Primeira e Segunda lei da Termodinâmica, entropia, processos reversíveis e irreversíveis
- Gases ideais e reais
- Equação de estado de Clayperon
- Equação de estado de Van der Waals

UNIDADE III

- Acústica:
- Características gerais das ondas sonoras;
- Intensidade e Nível sonoro;
- Efeito Doppler;
- Óptica
- Refração e reflexão da luz;
- Reflexão total em prismas e fibra óptica
- Formação de imagens

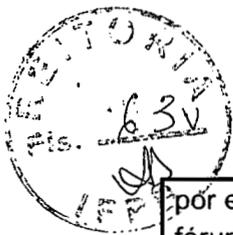
UNIDADE IV

- Oscilações e Ondas
- Movimento Harmônico Simples;
- Ondas:
- Classificação das Ondas;
- Elementos de uma Onda;
- Equação da Onda;
- Fenômenos Ondulatórios;
- Óptica da visão

Metodologia de Ensino

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

Além das atividades semanais em sala de aula, poderá haver até 20% da carga horária ministrada seguindo o modelo de ensino a distância usando soluções como,



por exemplo, a plataforma "Moodle", com a realização de atividades, laboratórios e fóruns para dúvidas e discussões.

Avaliação da Aprendizagem

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

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

Recursos Didáticos

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

Bibliografia

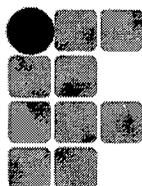
BÁSICA

KAZUHITO, Y.; FUKUE L. F. **Física para o Ensino Médio**. Vol. 2 e 3. Ed. Saraiva, 2010.

COMPLEMENTAR

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

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



INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
PARAÍBA

Plano de Ensino
Dados do Componente Curricular
Nome do Componente Curricular: Química II
Curso: Técnico em Informática (Integrado)
Série: 2º ano
Carga Horária: 80 h.a (67 h.r.)
Docente: Maria Auxiliadora de Brito Lira Dal Monte
Ementa
Introdução à Química Orgânica: O carbono, Hibridação, Classificação das cadeias carbônicas, Hidrocarbonetos (Alifáticos e Aromáticos), Radicais Orgânicos, Nomenclatura de hidrocarbonetos. Funções Orgânicas Oxigenadas: Álcoois, Enóis e Fenóis, Ácidos Carboxílicos, Sais de Ácido e Ésteres, Éteres, Cetonas e Aldeídos. Funções Orgânicas Nitrogenadas: Aminas, Amidas e Imidas; Nitrilas e Nitrocompostos. Outras Funções Orgânicas: Haletos de alquila e arila; Haletos de Ácidos; Tio compostos. Propriedades dos Compostos Orgânicos. Bioquímica. Soluções e Termoquímica. Temas Transversais: Energia e combustíveis
Objetivos de Ensino
Geral <ul style="list-style-type: none">• Proporcionar, através do estudo da química, habilidades de solucionar problemas relacionados com situações do cotidiano do educando.
Específicos <ul style="list-style-type: none">• Desenvolver no aluno o espírito da curiosidade científica;• Conhecer o mundo físico em que vive, observando a interação entre os fenômenos físico-químicos, seu cotidiano, a indústria e as questões de ordem ambientais que agredem o planeta;• Conhecer as substâncias e suas classificações nas diferentes funções químicas orgânicas e inorgânicas sabendo que são relevantes a participação destas nos fenômenos físico-químicos; Conhecer as leis, teorias, postulados, etc., que regem e procuram explicar os sistemas químicos e físico-químicos.
Conteúdo Programático



1º Bimestre

Introdução à Química Orgânica

- O carbono
- Hibridação
- Classificação das cadeias carbônicas
- Hidrocarbonetos (Alifáticos e Aromáticos)
- Radicais Orgânicos
- Nomenclatura de hidrocarbonetos

Funções Orgânicas Oxigenadas

- Álcoois, Enóis e Fenóis;
- Ácidos Carboxílicos, Sais de Ácido e Ésteres;
- Éteres, Cetonas e Aldeídos.

Funções Orgânicas Nitrogenadas

- Aminas, Amidas e Imidas
- Nitrilas e Nitrocompostos.

2º Bimestre

Outras Funções Orgânicas

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

Propriedades Físicas dos Compostos Orgânicos

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

3º Bimestre

Bioquímica

- Carboidratos
- Lipídios
- Proteínas
- Vitaminas

Soluções

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

4º Bimestre

Termoquímica

- Reações exotérmicas e endotérmicas
- Calores de reação
- Energia de ligação
- Lei de Hess
- Relações com o Mol

Tema Transversal

Energia e combustíveis

Metodologia de Ensino

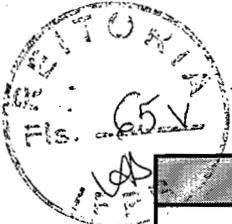
- Exposição dialogada com material auxiliar.
- Esquematização de Conteúdos.
- Aulas Experimentais.
- Aplicação, resolução e correção de questionários estruturados.
- Prática em audiovisual.
- Orientação e supervisão nos trabalhos de grupo.
- Abordagem cotidiana relacionando todos os fenômenos envolvidos;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

Além das atividades semanais em sala de aula, poderá haver até 20% da carga horária ministrada seguindo o modelo de ensino à distância usando soluções como, por exemplo, a plataforma "Moodle", com a realização de atividades, laboratórios e fóruns para dúvidas e discussões.

Avaliação da Aprendizagem

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

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



Recursos Didáticos

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

Computador

Bibliografia

BÁSICA

FONSECA, Martha Reis M. da. **QUÍMICA: Meio ambiente, Cidadania, Tecnologia (ENSINO MÉDIO, vol. 2 e 3)**. 1ª edição. São Paulo-SP: Editora FTD, 2010.

COMPLEMENTAR

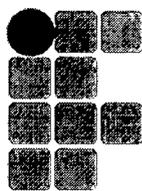
CANTO, Eduardo Leite; PERUZZO, Francisco Miragaia. **QUÍMICA: na abordagem do cotidiano (vol. 2 e 3)**. São Paulo-SP: Editora Moderna, 2010.

FELTRE, Ricardo. **QUÍMICA (vol. 2 e 3)**. São Paulo-SP: Editora Moderna, 2004.

LEMBO, Antônio. **QUÍMICA: Realidade e Contexto (vol. 1, 2 e 3)**. São Paulo-SP: Editora Ática, 2010.

SANTOS, Wildson Luiz Pereira; MÓL, Gérson de Souza. **QUÍMICA cidadã. (vol. 2 e 3)**. 1ª edição. São Paulo-SP: Editora nova geração, 2010.

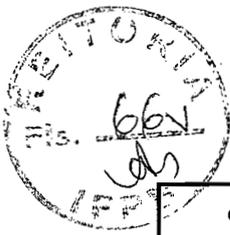
USBERCO, João; SALVADOR, Edgard. **QUÍMICA (vol. 1, 2 e 3)**. São Paulo-SP: Editora Saraiva, 2010.



INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
PARAÍBA



Plano de Ensino	
Dados do Componente Curricular	
Nome do Componente Curricular: Biologia II	
Curso: Técnico em Informática(Integrado)	
Série: 2º ano	
Carga Horária: 80 h.a(67 h.r.)	
Docente: Jose Adeildo de Lima Filho	
Ementa	
<p>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.</p>	
Objetivos de Ensino	
<p style="text-align: center;">Geral</p> <ul style="list-style-type: none">● 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. <p style="text-align: center;">Específicos</p> <ul style="list-style-type: none">● 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	
<p>1º Bimestre</p> <ul style="list-style-type: none">● Sistemática, classificação e diversidade;● Vírus;	



- Os seres procarióticos: bactérias e arqueas;
- Protoctistas: algas e protozoários;
- Fungos;

2º Bimestre

- Diversidade e reprodução das plantas;
- Desenvolvimento e morfologia das plantas angiospermas;
- Fisiologia das plantas angiospermas;
- Características gerais dos animais;
- Poríferos e cnidários;

3º Bimestre

- Platelminhos e nematelmintos;
- Moluscos e anelídeos;
- Artrópodes;
- Equinodermos e protocordados;
- Vertebrados;

4º Bimestre

- Nutrição;
- Circulação sanguínea;
- Respiração e excreção;
- Movimento e suporte do corpo humano;
- Integração e controle corporal: sistemas nervoso e endócrino.
-

Metodologia de Ensino

Aulas expositivas e dialogadas;

Aulas utilizando recursos audiovisuais (*data show*);

Atividades de pesquisa sobre temas relacionados com o curso que envolvam a Biologia;

Apresentação de seminários;

Aulas práticas em laboratórios;

Aulas de campo dentro e fora da instituição;

Resolução de exercícios do livro-texto ou propostos.

Avaliação da Aprendizagem



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

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

Recursos Didáticos

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

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.

COMPLEMENTAR

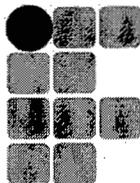
GOWDAK, D.; MARTINS, E. *Ciências: Novo pensar*. 2a ed. São Paulo: FTD, 2006.

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

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

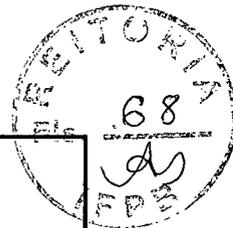
SCHMIDT-NIELSEN, K. *Fisiologia animal: adaptação e meio ambiente*. 5ª ed. São Paulo: Santos, 2002. 611p.

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



INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
PARAÍBA

PLANO DE ENSINO
Dados do Componente Curricular
Nome do Componente Curricular: História II
Curso: Técnico em Informática(Integrado)
Série: 2º Ano
Carga Horária: 80 h.a(67 h.r.)
Docente: Francisco Henrique Duarte Filho
Ementa
<ul style="list-style-type: none">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 e Indígenas no Brasil. As Reformas Religiosas. As monarquias absolutistas europeias. A “era das revoluções” na Inglaterra: as revoluções Inglesa. Iluminismo, independência dos Estados Unidos e Revolução Francesa. A era napoleônica. Brasil: período joanino e processo de independência. Brasil Império: Primeiro Reinado, período regencial e Segundo Reinado.
Objetivos de Ensino
<p style="text-align: center;">Geral</p> <ul style="list-style-type: none">Compreender o processo histórico através do qual se chega à consolidação da mentalidade moderna, interpretar o processo histórico que leva ao ideário moderno como algo permeado por relações de continuidade-permanência e ruptura-transformação, além de compreender como o Brasil se insere nesse contexto de modernidade. <p style="text-align: center;">Específicos</p> <ul style="list-style-type: none">Caracterizar a história e seus recortes cronológicos, políticos e culturais como construção.Identificar as características do processo de colonização portuguesa na América.Avaliar o projeto de escravidão por que passaram os negros no Brasil.



- Analisar a identidade cultural do Brasil em sua relação com a presença africana e Indígena no país.
- Caracterizar as mudanças pelas quais a Europa passou no âmbito religioso, político e científico.
- Analisar o impacto para a contemporaneidade das diversas revoluções europeias.
- Analisar o processo de independência do Brasil.
- Caracterizar o Brasil Império.

Conteúdo Programático

UNIDADE I

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

UNIDADE II

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

UNIDADE III

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

UNIDADE IV

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



- Período Regencial
- Segundo Reinado

Metodologia de Ensino

A disciplina será desenvolvida por meio de:

- Aulas expositivas e dialogadas com a utilização de recursos audiovisuais.
- Leitura dirigida de textos e documentos históricos acompanhada de discussões.
- Exibição de filmes acompanhada de debates críticos.

Avaliação da 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 indicadas;
 - Entrega de fichas de análise de filmes;
 - Trabalho escrito;
 - Participação (frequência, trabalhos de classe e extraclasse);
 - Prova escrita.

Recursos Didáticos

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

Bibliografia

BÁSICA

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

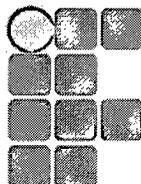
VAINFAS, Ronaldo et al. *História*. 2 ed.. São Paulo: Saraiva 2013. (vol.2)

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



COMPLEMENTAR

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



INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
PARAÍBA

Plano de Ensino

Dados do Componente Curricular

Nome do Componente Curricular: Geografia II

Curso: Técnico em Informática(Integrado)

Série: 2º ano

Carga Horária: 80 h.a. (67 h.r.)

Docente: Maria Juliana Leopoldino Vilar

Ementa

- A produção do espaço geográfico em diferentes modos de produção. A produção capitalista do espaço: da expansão marítimo-comercial europeia à contemporaneidade. A natureza como fonte de recursos. Geopolítica e regionalização do espaço mundial. Dinâmicas populacionais. A Urbanização Mundial. O espaço rural: velhos e novos conteúdos.

Objetivos de Ensino

Geral

- Analisar a produção do espaço geográfico, articulando as diversas escalas (da local à global) e interpretando a trama de relações econômicas, políticas, sociais, culturais e ambientais imbricadas nesse processo.

Específicos



- Compreender as especificidades históricas do processo de produção do espaço em diferentes modos de produção, verificando as permanências, rupturas, avanços e retrocessos a ele inerentes.
- Analisar produção do espaço geográfico na contemporaneidade, considerando-o como produto das relações capitalistas de produção e compreendendo sua complexidade.
- Entender as circunstâncias espaço-temporais que modificaram as relações geopolíticas ao longo do tempo, com ênfase nos desdobramentos dos processos mais importantes dos séculos XX e XXI.
- Compreender as velhas e as novas dinâmicas populacionais, destacando os desafios da contemporaneidade.

Conteúdo Programático

UNIDADE I

A PRODUÇÃO CAPITALISTA DO ESPAÇO GEOGRÁFICO

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

UNIDADE II

CIDADE E CAMPO: PROCESSOS HISTÓRICOS E DINÂMICAS CONTEMPORÂNEAS.

- A relação cidade e campo: espaços distintos e complementares:
- As novas dinâmicas do campo e o redefinir das relações campo/cidade.



- O desenvolvimento industrial, o processo de urbanização e as relações cidade/campo.
- Movimentos sociais do campo e da cidade: territorialidades por meio das ações políticas.
- As relações de trabalho no campo e na cidade.

UNIDADE III

CIDADE E CAMPO: PROCESSOS HISTÓRICOS E DINÂMICAS CONTEMPORÂNEAS.

- A industrialização do campo e a relação deste com a cidade.
- A cidade e o urbano: delimitação conceitual.
- A cidade: o valor da terra urbana e a exclusão espacial.
- A industrialização, a urbanização e as atividades de serviço
- A urbanização, qualidade de vida e exclusão espacial.
- A urbanização e a constituição da rede urbana.
- A urbanização e o processo de metropolização.
- A urbanização e as questões ambientais.
- O campo, o agrário e o rural: delimitação conceitual.
- Os sistemas agrícolas mundiais.
- A produção agrícola: da agricultura de subsistência ao agronegócio.
- Agricultura e desenvolvimento tecnológico.

UNIDADE IV

A DINÂMICA DEMOGRÁFICA E O ESPAÇO GEOGRÁFICO.

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

Metodologia de Ensino

- Buscar-se-á um processo de ensino-aprendizagem participativo, horizontal e que prime pela construção coletiva do conhecimento. Para tanto, as aulas serão ministradas por meio de exposições dialógicas, com a utilização de diversos recursos didáticos (projeção em *data show*,



exibição de audiovisuais, utilização de textos acadêmicos, informações jornalísticas, representações artísticas, aulas de campo etc.).

Avaliação da Aprendizagem

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

Recursos Didáticos

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

Bibliografia

BÁSICA

MOREIRA, JOÃO CARLOS. Geografia Geral do Brasil, volume 2: espaço geográfico e globalização: ensino médio / João Carlos Moreira, Eustáquio de Sene – São Paulo: Scipione, 2010.

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.

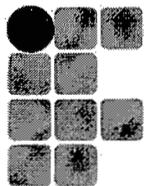
Google Maps Brasil. Disponível em <<http://maps.google.com.br>>. Acesso em: 20 de abril. 2013.

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.



INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
PARAÍBA

Plano de Ensino
Dados do Componente Curricular
Nome do Componente Curricular: Sociologia II
Curso: Técnico em Informática(Integrado)
Série: 2º ano
Carga Horária: 80 h.a. (67 h.r.)
Docente: Ana Paula de Souza Almeida
Ementa
O contexto histórico de emergência da sociologia; Indivíduo e sociedade: formação da sociedade capitalista. Alienação e ideologia. O mundo do trabalho. Classe e estratificação social. Sociologia Brasileira.



Objetivos de Ensino

Geral

- Discutir, sob uma perspectiva sociológica, a construção da realidade social enfocando os pilares das relações sociais, 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 brasileira. Introduzir os conceitos de trabalho e sociedade. Fomentar o debate sobre questões atuais, tais como revolução informacional e ocupação profissional e renda.

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 brasileira; Discutir os conceitos de trabalho e sociedade.

Conteúdo Programático

UNIDADE I

- Pensando a Sociedade:
- O capitalismo e a formação do pensamento clássico
- Os clássicos da Sociologia: Durkheim, Marx e Weber;
- Sociologia: aspectos estruturais e conjunturais.

UNIDADE II

- O Mundo do Trabalho.
- O Trabalho em Durkheim, Marx e Weber;
- Taylorismo, fordismo e Toyotismo.
- Neoliberalismo;
- Novas Modalidades de Trabalho.

UNIDADE III

- Classe e Estratificação Social:
- A divisão da sociedade para Durkheim, Marx e Weber.
- A dinâmica das classes médias: Ocupação, Profissionalização e renda.
- Sociologia Brasileira.
 - A interpretação do Brasil.