



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA
PARAÍBA CAMPUS SANTA LUZIA.



PLANO PEDAGÓGICO DE CURSO

Curso Técnico em Informática

Subsequente

FEVEREIRO 2019

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 SANTA LUZIA

Jerônimo Andrade da Nóbrega | **Diretor Geral**

Anna Aline Roque Santana Dantas | **Diretora de Desenvolvimento do Ensino**

Filipe Batista de Sá | **Diretor de Administração e Planejamento**

Francinaide Maria de Souto | **Coordenadora Pedagógica**

A nomear | **Coordenador do Curso Técnico em Informática**

CONSULTORIA PEDAGÓGICA

Rivânia de Sousa Silva | **IFPB/PRE/DAPE**

REVISÃO FINAL (Equipe Pedagógica)

Maíze Araújo | **IFPB/PRE/DAPE**

Mônica Almeida de Melo | **IFPB/PRE/DAPE**

Rosicleia Monteiro | **IFPB/PRE/DAPE**

Tibério Ricardo de Carvalho | **IFPB/PRE/DAPE**

Zaqueu Alves Ramiro | **IFPB/PRE/DAPE**

COMISSÃO DE ELABORAÇÃO

(Portaria DG/Campus Santa Luzia nº 2, de 09 de fevereiro de 2017)

Filipe Batista de Sá | **IFPB/Campus Santa Luzia**

Francinaide Maria de Souto | **IFPB/Campus Santa Luzia**

Geam Carlos de Araújo Filgueira | **IFRN/Campus Caicó**

Jerônimo Andrade da Nóbrega | **IFPB/Campus Santa Luzia**

SUMÁRIO

1. APRESENTAÇÃO	4
2. CONTEXTO DO IFPB (INSTITUIÇÃO OFERTANTE)	6
2.1. DADOS	6
2.2. SÍNTESE HISTÓRICA	6
2.3. MISSÃO INSTITUCIONAL	13
2.4. VALORES	13
2.5. FINALIDADES	14
2.6. OBJETIVOS INSTITUCIONAIS	15
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	22
3.4.1. Objetivo Geral	22
3.4.2. Objetivos Específicos	22
3.5. PERFIL PROFISSIONAL DE CONCLUSÃO	23
3.6. CAMPO DE ATUAÇÃO	24
4. MARCO LEGAL	25
5. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR	26
6. METODOLOGIA E PRÁTICAS PEDAGÓGICAS PREVISTAS	28
7. PRÁTICAS PROFISSIONAIS	31
8. MATRIZ CURRICULAR	32
9. REQUISITOS E FORMAS DE ACESSO	33
10. CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE CONHECIMENTOS E EXPERIÊNCIAS ANTERIORES	35
11. CRITÉRIOS E PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO	38
11.1. AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM	38
11.2. AVALIAÇÃO INSTITUCIONAL	39
12. APROVAÇÃO E REPROVAÇÃO	40
13. ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO	42
14. CERTIFICADOS E DIPLOMAS	43
15. PLANOS DE DISCIPLINAS	44
16. PERFIL DO PESSOAL DOCENTE E TÉCNICO	92
16.1. DOCENTES	92
16.2. TÉCNICOS	92
17. BIBLIOTECA	93
18. INFRAESTRUTURA	94
18.1. INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS	94

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) e o 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, assim como, no Parecer CNE/CEB nº 11/2012, e na Resolução CNE/CEB nº 6/2012, que define as Diretrizes Curriculares Nacionais - DCNs, para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio, o IFPB, Campus Santa Luzia, apresenta o seu Plano Pedagógico de Curso Técnico em Informática, pertencente ao Eixo Tecnológico Informação e Comunicação, na forma subsequente.

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), atualizado pela Resolução CNE/CEB nº 1/2014, 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.

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, norteado pela 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 Sabugi, e de outras regiões beneficiadas com os seus profissionais egressos.

Com a introdução de novas tecnologias e as novas formas de organização da produção, a qualificação do trabalhador passa a ser uma exigência do mercado de trabalho atual. Um dos impactos mais preocupantes neste início de século está no

setor educacional, representado pelas relações %educação x trabalho+ e seu propósito, a empregabilidade. A sociedade global está baseada no conhecimento, e valoriza, sobretudo, a inteligência e a informação, assim os países ou regiões que incentivarem a educação como elemento primordial para a subsistência estarão mais preparados para enfrentar os problemas sociais, como, por exemplo, o desemprego.

A atual conjuntura mundial, marcada pelos efeitos da globalização, pelo avanço da ciência e da tecnologia, refletem na modernização e reestruturação do processo produtivo, levantando novos debates sobre o papel da educação no desenvolvimento humano. Desse modo, surgem discussões sobre a temática, estabelecendo-se um consenso de que há necessidade em estabelecer uma adequação mais harmoniosa entre as exigências qualitativas dos setores produtivos e da sociedade e os resultados da ação educativa desenvolvida nas instituições de ensino.

Visando ampliar as diversidades educacionais e atender aos anseios dos jovens da região do Seridó paraibano, em consonância com as vocações econômicas regionais, o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba . IFPB, *Campus* Santa Luzia, apresenta o Plano Pedagógico do Curso (PPC) Técnico Subsequente em Informática.

O PPC constitui instrumento de 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.

Um dos desafios desta instituição é o de formar profissionais que sejam capazes de lidar com a rapidez da geração dos conhecimentos científicos e tecnológicos e de sua aplicação eficaz na sociedade em geral, e no mundo do trabalho, em particular.

Assim, a criação do Curso Subsequente em Informática no *Campus* Santa Luzia consolida no IFPB a sua vocação de instituição formadora de profissionais cidadãos capazes de lidar com o avanço da ciência e da tecnologia, de modo a participarem de forma proativa configurando condição de vetor de desenvolvimento tecnológico e de crescimento humano.

2. CONTEXTO DO IFPB

2.1. Dados

CNPJ:	10.783.898/0001-75				
Razão Social:	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba				
Unidade:	Campus Santa Luzia				
Esfera Adm.:	Federal				
Endereço:	Rua Jader Medeiros				n.: S/N
Cidade:	Santa Luzia	CEP: 58600-000	UF: PB		
Fone:	(83) 99306-6681	Fax:			
E-mail:	Jeronimo.nobrega@ifpb.edu.br				
Site:	www.ifpb.edu.br				

2.2. Síntese Histórica

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

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

Àquela época, a Escola atendia 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.

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

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

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

Em 2007, o Centro Federal de Educação Tecnológica da Paraíba vivenciou a implantação da Unidade de Ensino Descentralizada de Campina Grande (UNED-CG) e a criação do Núcleo de Ensino de Pesca, no município de Cabedelo.

Desde então, em consonância com a linha programática e princípios doutrinários consagrados na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional e normas dela decorrentes, esta instituição oferece à sociedade paraibana e brasileira cursos técnicos de nível médio (integrado e subsequente) e cursos superiores de tecnologia, bacharelado e licenciatura.

Com o advento da Lei nº 11.892/2008, o CEFET passou à condição de IFPB, como uma Instituição de referência da Educação Profissional na Paraíba. Além dos cursos, usualmente chamados de %egulares+, a Instituição desenvolve um amplo

trabalho de oferta de cursos extraordinários, de curta e média duração, atendendo a uma expressiva parcela da população, a quem são destinados também cursos técnicos básicos, programas de qualificação, profissionalização e reprofissionalização, para melhoria das habilidades de competência técnica no exercício da profissão.

Em obediência ao que prescreve a Lei, o IFPB tem desenvolvido estudos que visam oferecer programas para formação, habilitação e aperfeiçoamento de docentes da rede pública.

Para ampliar suas fronteiras de atuação, o Instituto desenvolve ações na modalidade de Educação a Distância (EAD), investindo com eficácia na capacitação dos seus professores e técnicos administrativos, no desenvolvimento de atividades de pós-graduação *lato sensu*, *stricto sensu* e de pesquisa aplicada, preparando as bases à oferta de pós-graduação nestes níveis, horizonte aberto com a nova Lei.

Até o ano de 2010, contemplado com o Plano de Expansão da Educacional Profissional, Fase II, do Governo Federal, o Instituto implantou mais cinco *Campi*, no estado da Paraíba, associados aos *Campi* de Cajazeiras, Campina Grande, João Pessoa e Sousa (Escola Agrotécnica, que se incorporou ao antigo CEFET, proporcionando a criação do Instituto), contemplando cidades consideradas polos de desenvolvimento regional, como Picuí, Monteiro, Princesa Isabel, Patos e Cabedelo.

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

Dessa forma, o Instituto Federal da Paraíba contempla ações educacionais em João Pessoa e Cabedelo (Litoral), Campina Grande (Brejo e Agreste), Picuí (Seridó cidental), Monteiro (Cariri), Patos, Cajazeiras, Sousa e Princesa Isabel (Sertão), cujo raio de abrangência é demonstrado na Figura 1.

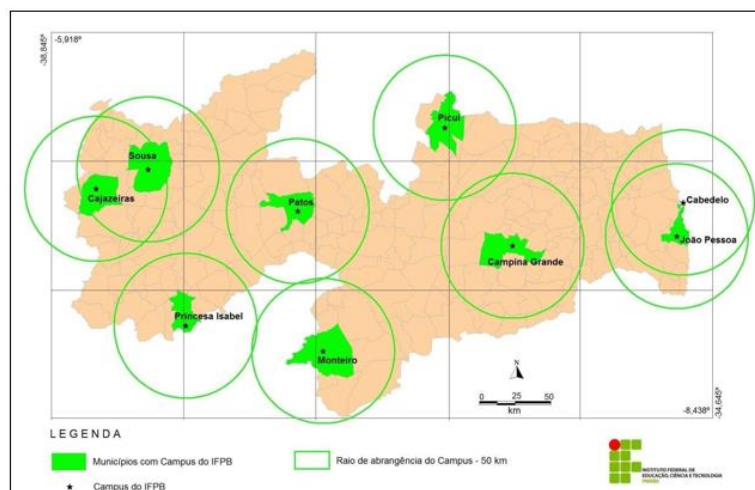


Figura 1. Localização geográfica dos campi do IFPB no Estado da Paraíba.

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

O Instituto Federal da Paraíba, considerando as definições decorrentes da Lei nº 11.892/2009, observando o contexto das mudanças estruturais ocorridas na sociedade e na educação brasileira, adota um Projeto Acadêmico baseado na sua responsabilidade social advinda da referida Lei, a partir da construção de um projeto pedagógico flexível, em consonância com o proposto na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, buscando produzir e reproduzir os conhecimentos humanísticos, científicos e tecnológicos, de modo a proporcionar a formação plena da cidadania, que será traduzida na consolidação de uma sociedade mais justa e igualitária.

O IFPB atua nas áreas profissionais das Ciências Agrárias, Ciências Biológicas, Ciências da Saúde, Ciências Exatas e da Terra, Ciências Humanas, Ciências Sociais Aplicadas, Engenharias, Linguística, Letras e Artes.

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

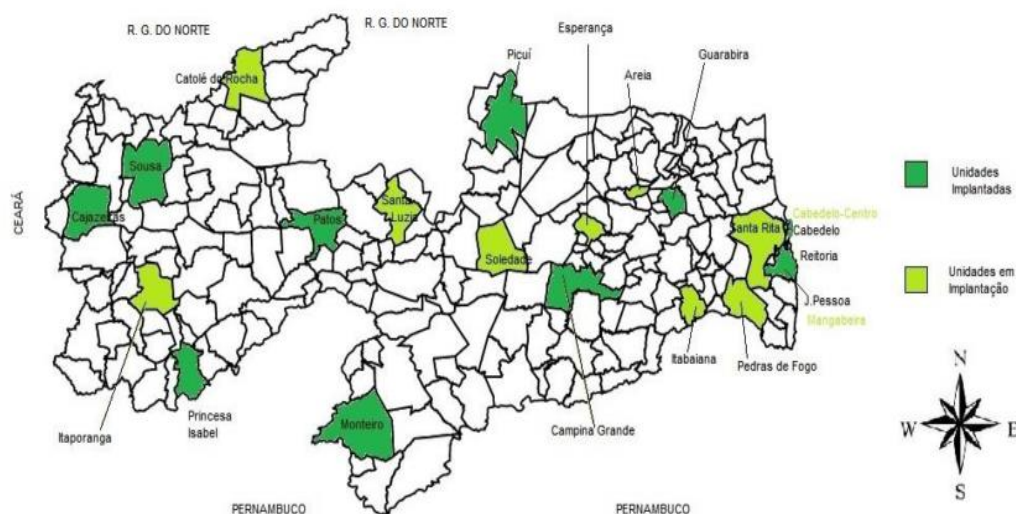
Nessa perspectiva, a organização do ensino no Instituto Federal da Paraíba oferece aos seus alunos oportunidades em todos os níveis da aprendizagem, permitindo o processo de verticalização do ensino. Ampliando o cumprimento da sua responsabilidade social, o IFPB atua em programas tais como Programa Nacional de

Acesso ao Ensino Técnico e Emprego (PRONATEC) que foi implantado pelo Governo Federal por meio da Lei nº 12.513/2011, com o objetivo de ampliar a oferta de cursos de educação profissional e tecnológica, e o "Programa Mulheres Mil" que foi Instituído pela Portaria MEC nº 1.015, de 21 de julho de 2011. Segundo a "Chamada Pública MEC/SETEC . 001/2012" que traz o "Documento de referência para apresentação e seleção de projetos", o Programa Mulheres Mil visa a aplicação de uma metodologia de trabalho "desenvolvida para acolher mulheres que se encontram em diversos contextos sociais de marginalização e vulnerabilidade social e incluí-las no processo educacional e no mundo do trabalho". A oferta, propiciando o prosseguimento de estudos, o Ensino Técnico de Nível Médio, do Ensino Tecnológico de Nível Superior, das Licenciaturas, dos Bacharelados e dos estudos de Pós-Graduação *lato sensu e stricto sensu*.

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

Até o ano de 2010, contemplado com o Plano de Expansão da Educação Profissional, Fase II, do governo federal, o Instituto implantou mais cinco Campus no estado da Paraíba, contemplando cidades consideradas polos de desenvolvimento regionais, como Cabedelo, Monteiro, Patos, Picuí e Princesa Isabel que somados aos campi já existentes de Cajazeiras, Campina Grande, João Pessoa e Sousa (Escola Agrotécnica, que foi incorporada ao antigo CEFET no processo de criação do Instituto), tornaram o IFPB uma instituição com 9 (nove) Campi e a Reitoria.

Com o Plano de Expansão da Educação Profissional - Fase III, do governo federal, que foi até o final de 2014, o Instituto implantou um Campus na cidade de Guarabira, o Campus Avançado Cabedelo Centro e viabilizou o funcionamento de mais dez unidades, a saber: Areia, Catolé do Rocha, Esperança, Itabaiana, Itaporanga, Mangabeira, Pedras de Fogo, Santa Luzia, Santa Rita e Soledade. Essas novas unidades levarão educação em todos os níveis a essas localidades oportunizando o desenvolvimento econômico e social e melhorando a qualidade de vida nestas regiões.



Fonte: <http://www.ifpb.edu.br/campus>

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

A origem do município de Santa Luzia está ligada a várias versões. Uma delas acredita que, Isidoro Ortins de Limaque, em 1702, estabeleceu-se junto à cachoeira do Ingá ou Angá, onde hoje se encontra o Sítio Esguicho e que, posteriormente, entre 1762 e 73 teriam chegado ao local já colonizado, os portugueses Geraldo Ferreira das Neves e Miguel Bezerra Ressurreição, adquirindo diversas fazendas; outros, citam o sargento-mor Matias Rodrigues Cabral e Manoel como os primeiros civilizadores a se estabelecerem na Zona do Sabugi e adjacências.

Segundo os Livros de Notas do velho Julgado do Piancó, em 1741. Já o português Geraldo Ferreira das Neves, morava no sítio Santo Antônio, ribeira do Seridó, época em doou um sítio de criar gados chamado tamanduá, sito na ribeira do rio Capuá do qual doava como de fato doou as suas sobrinhas Antônia e Maria, filhas do seu irmão Luiz Ferreira das Neves, de seu modo próprio e sem constrangimento de pessoa alguma para que as ditas doadas logrem o dito sítio como doadas sem que é e fica sendo e haja para sempre por seus herdeiros ascendentes e descendentes.

À luz destes documentos a prioridade de fundador foi dada a Geraldo Ferreira das Neves, até porque até porque sabe-se que os fundamentos de uma povoação se davam sempre ao redor de uma capela.

Assim, em 1871, pela Lei Provincial nº 410, o Distrito de Santa Luzia do Sabugi foi desmembrado do município de Patos e elevado à categoria de Vila, sendo

instalado o novo município a 27 de julho de 1872. Adquiriu foros de cidade a 30 de março de 1938. Pela Lei nº 520, de 31 de dezembro de 1943, o município passa a chamar-se Sabugi, voltando à denominação atual a partir de 7 de janeiro de 1949, pela Lei nº 318. No decorrer do processo histórico, o município sofreu constantes alterações com o desmembramento de Junco do Seridó, São José do Sabugi, Várzea e São Mamede.

O município de Santa Luzia localiza-se na região central-norte do Estado da Paraíba, Mesorregião Borborema e Microrregião Seridó Ocidental Paraibano. Limita-se ao norte com os municípios de Várzea, Ouro Branco(RN) e São José do Sabugi, leste com São José do Sabugi, Equador(RN) e Junco do Seridó, sul com Junco do Seridó, Salgadinho e Areia de Baraúnas, oeste, com São Mamede e Várzea.

A base física do município possui área de 226,30 km² e situa-se nas folhas Serra Negra do Norte (SB 24- Z-B-IV), Jardim do Seridó (SB.24-Z-B-V) e Juazeirinho (SB. 24. -Z-D-II) editadas pelo MINTER/SUDENE nos anos de 1982,1972 e 1970 respectivamente. A sede municipal situa-se à uma altitude de 304 metros, e , possui coordenadas de 729.960EW e 9.239.898NS.O acesso a partir de João Pessoa é feito através da rodovia federal BR-230, em trecho de 287km até chegar à cidade de Santa Luzia sede do município, passando por Campina Grande, Soledade e Junco do Seridó(Figura 3).



FONTE: IBGE 2010

Localizada no rebordo ocidental do Planalto da Borborema, o município é constituído por relevo dissecado, sob forma de cristas, denominadas localmente de

Serra do Cabaço, Pilãozinho, Riacho do Fogo, Porcos, Favela e Redonda, além de apresentar remanescentes da superfície de cimeira, da forma tubular, que atinge a cota de 600,0 m. O município faz parte do domínio da sub-bacia dos rios Barra e Saco, os quais deságuam no açude público de Santa Luzia, constituindo as nascentes do Quipauá, rio intermitente, de significativa importância socioeconômica para o município, nas épocas chuvosas.

O município está incluído na área geográfica de abrangência do semiárido brasileiro, caracterizando-se por apresentar grande irregularidade no seu regime pluviométrico, que depende das massas de ar que vêm do litoral e do oeste. Sua localização sobre a depressão do Rio Piranhas e a presença nas imediações, da Serra da Borborema, constituem as principais barreiras físicas para a existência de um clima mais ameno e para regularização do regime das chuvas. definida pelo Ministério da Integração Nacional em 2005. Esta delimitação tem como critérios o índice pluviométrico, o índice de aridez e o risco de seca.

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 2015-2019, p. 12).

2.4. Valores

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

a) Ética . Requisito básico orientador das ações institucionais;

- b) Desenvolvimento Humano . Fomentar o desenvolvimento humano, buscando sua integração à sociedade por meio do exercício da cidadania, promovendo o seu bem-estar social;
- c) Inovação . Buscar soluções para as demandas apresentadas;
- d) Qualidade e Excelência . Promover a melhoria contínua dos serviços prestados;
- e) Transparência . Disponibilizar mecanismos de acompanhamento e de publicização das ações da gestão, aproximando a administração da comunidade;
- f) Respeito . Ter atenção com alunos, servidores e público em geral;
- g) Compromisso Social e Ambiental . Participa efetivamente das ações sociais e ambientais, cumprindo seu papel social de agente transformador da sociedade e promotor da sustentabilidade.

2.5. Finalidades

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

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

- I. Ofertar educação profissional e tecnológica, em todos os seus níveis e modalidades, formando e qualificando cidadãos com vistas na atuação profissional nos diversos setores da economia, com ênfase no desenvolvimento socioeconômico local, regional e nacional;
- II. Desenvolver a educação profissional e tecnológica como processo educativo e investigativo de geração e adaptação de soluções técnicas e tecnológicas às demandas sociais e peculiaridades regionais;
- III. Promover a integração e a verticalização da educação básica à educação profissional e à educação superior, otimizando a infraestrutura física, os quadros de pessoal e os recursos de gestão;

- IV. Orientar sua oferta formativa em benefício da consolidação e fortalecimento dos arranjos produtivos, sociais e culturais locais identificados com base no mapeamento das potencialidades de desenvolvimento socioeconômico e cultural no âmbito de atuação do Instituto Federal da Paraíba;
- V. Constituir-se em centro de excelência na oferta do ensino de ciências, em geral, e de ciências aplicadas, em particular, estimulando o desenvolvimento de espírito crítico e criativo;
- VI. Qualificar-se como centro de referência no apoio à oferta do ensino de ciências nas instituições públicas de ensino, oferecendo capacitação técnica e atualização pedagógica aos docentes das redes públicas de ensino;
- VII. Desenvolver programas de extensão e de divulgação científica e tecnológica;
- VIII. Realizar e estimular a pesquisa aplicada, a produção cultural, o empreendedorismo, o cooperativismo e o desenvolvimento científico e tecnológico;
- IX. Promover a produção, o desenvolvimento e a transferência de tecnologias sociais, notadamente, as voltadas à preservação do meio ambiente e à melhoria da qualidade de vida;
- X. Promover a integração e correlação com instituições congêneres, nacionais e internacionais, com vista ao desenvolvimento e aperfeiçoamento dos processos de ensino-aprendizagem, pesquisa e extensão.

2.6. Objetivos Institucionais

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

- I. Ministrando educação profissional técnica de nível médio, prioritariamente na forma de cursos integrados, para os concluintes do ensino fundamental e para o público da educação de jovens e adultos;

- II. Ministrar cursos de formação inicial e continuada de trabalhadores, objetivando a capacitação, o aperfeiçoamento, a especialização e a atualização de profissionais, em todos os níveis de escolaridade, nas áreas da educação profissional e tecnológica;
- III. Realizar pesquisas, estimulando o desenvolvimento de soluções técnicas e tecnológicas, estendendo seus benefícios à comunidade;
- IV. Desenvolver atividades de extensão de acordo com os princípios e finalidades da educação profissional e tecnológica, em articulação com o mundo do trabalho e os segmentos sociais, com ênfase na produção, desenvolvimento e difusão de conhecimentos científicos, tecnológicos, culturais e ambientais;
- V. Estimular e apoiar processos educativos que levem à geração de trabalho e renda e à emancipação do cidadão na perspectiva do desenvolvimento socioeconômico local e regional;
- VI. Ministrar em nível de educação superior:
 - a) cursos de tecnologia visando à formação de profissionais para os diferentes setores da economia;
 - b) cursos de licenciatura, bem como programas especiais de formação pedagógica, com vistas à formação de professores para a educação básica, sobretudo, nas áreas de ciências e matemática e da educação profissional;
 - c) cursos de bacharelado e engenharia, visando à formação de profissionais para os diferentes setores da economia e áreas do conhecimento;
 - d) cursos de pós-graduação *lato sensu* de aperfeiçoamento e especialização, visando à formação de especialistas nas diferentes áreas do conhecimento;
 - e) cursos de pós-graduação *stricto sensu* de mestrado e doutorado que contribuam para promover o estabelecimento de bases sólidas em educação, ciência e tecnologia, com vistas no processo de geração e inovação tecnológica.

3. CONTEXTO DO CURSO

3.1. Dados Gerais

Denominação	Curso Técnico em Informática
Forma	Subsequente
Eixo Tecnológico	Informação e Comunicação
Duração	04 Semestres (02) anos
Instituição	IFPB . <i>Campus</i> Santa Luzia
Carga Horária Total	1.233 horas
Estágio	200 horas
Turno de Funcionamento	Noturno
Vagas Anuais	80

3.2. Justificativa

No mundo atual, descortina-se uma nova sociedade, amplamente divulgada como a sociedade do conhecimento e da informação+, com predomínio da valorização do ser humano, preocupação com as questões ambientais e o recrudescimento de grandes redes integradas, tendo a internet como a mais conhecida. Com isso, no mundo globalizado, o cenário competitivo se amplia em decorrência de maiores demandas por dados e informações, uso mais intensivo de Tecnologias de Informação (TI) e, em decorrência disto, maiores exigências de recursos humanos qualificados, restrições no mundo de trabalho com o fim de postos de trabalho, incentivando-se a prestação de serviços por equipes tecnicamente qualificadas e clientes cada vez mais exigentes quanto a produtos e serviços.

As inovações tecnológicas e os avanços científicos alcançam, em questão de frações de segundos, os mais recônditos lugares do planeta, o que configura, com precisão, a importância da informática no mundo hodierno. A sua utilização como instrumento de aprendizagem e sua ação no meio social vem aumentando de forma rápida entre as pessoas.

A Informática é um componente indispensável nas organizações, na medida em que as soluções tecnológicas por ela geradas automatizam processos e são fonte de vantagens competitivas através da análise de cenários, apoio ao processo

decisório e definição e implementação de novas estratégias organizacionais. Assim, cresce a preocupação com a coleta, armazenamento e processamento da informação.

Com as intensas transformações que vêm ocorrendo na economia mundial, pode-se afirmar que a tecnologia tem contribuído, e permanecerá contribuindo, para o desenvolvimento econômico e social. Abre-se um cenário de oportunidades no qual se enquadraria o profissional de Tecnologia da Informação e da Comunicação (TIC), imbuído da missão de preparar a sociedade para a era da informação e do conhecimento.

O cenário do mundo moderno já vem há tempos se caracterizando, de um lado, por uma acelerada mudança, provocada principalmente pelo avanço, rapidez e qualidade das tecnologias produtivas, e, de outro, por uma transformação progressiva da orientação econômica, marcada fundamentalmente por intensa competitividade interna e externa, resultante da quebra de barreiras comerciais entre as nações. A informática, enquanto produto e ferramenta indispensável dessas tecnologias é hoje, em diferentes graus de intensidade, largamente utilizada por todos os setores e ramos da economia.

A influência exercida pela Tecnologia da Informação se destaca 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, em particular, de forma celerada, no Brasil.

Nesse contexto, junto com os serviços de informática, expandiu-se também a necessidade por profissionais com capacidade técnica e humana para atuar no desenvolvimento e suporte a sistemas de informação, em ambiente *desktop*, tudo isto alicerçado sobre uma ampla base tecnológica, contribuindo, assim, para o surgimento de novos produtos e atividades, envolvendo um profissional mais capacitado. Assim, a presença cada vez mais frequente 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.

Atento às novas tendências do mercado tecnológico, após a vinda a lume da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996), o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba se inseriu no contexto mercadológico e passou a oferecer os Cursos Técnicos em Informática, qualificando recursos humanos e fornecendo suporte tecnológico a instituições públicas e privadas nos Estados da Paraíba, Pernambuco e Rio Grande do Norte.

Considerando-se que, entre os objetivos do *Campus* Santa Luzia está em expandir, interiorizar e democratizar a oferta de cursos de educação profissional técnica de nível médio presencial e contribuir para a melhoria da qualidade do ensino médio público, por meio da articulação com a educação profissional, esse plano pedagógico busca fomentar competências para formação de um profissional com sólido saber qualitativo e com domínio técnico na área, criativo, ágil na resolução de problemas, espírito empreendedor, com postura crítica, ético e comprometido com a nova ordem da sustentabilidade que o meio social exige.

A chegada do IFPB à Santa Luzia possibilitará a formação de um profissional com perfil em ações de desenvolvimento e inovação tecnológica neste município, dando suporte a sua economia. Geograficamente, o município está localizado em uma região em que polariza mais de 04 cidades, todas tendo um forte vínculo com o município. Outro fator importante em Santa Luzia é a mineração e a implantação de dois parques eólicos, que proporcionará maior investimento, injetando mais recursos no município, o que dinamiza o comércio, além de oferecer novas frentes de trabalho.

Nesse cenário, o *Campus* Santa Luzia oferece o Curso Técnico em Informática entendendo que este é um espaço promissor no que diz respeito à geração de emprego e valorização do profissional. E isso é perceptível quando se faz a relação entre a demanda do mercado com a quantidade mínima de profissionais da área de informática, formados pelas instituições de ensino.

Portanto, este curso vem suprir demandas reais e urgentes. Além disso, possibilitará a fixação dos alunos na própria região. Vale ressaltar que, embora Campina Grande, Caicó- RN, Parelhas- RN e Patos, estejam localizadas em regiões próximas, polarizam diferentes microrregiões econômicas, atendendo demandas

distintas. Por sua localização geográfica, Santa Luzia contribui, também, para o desenvolvimento do Vale Sabugi.

Ademais, o panorama educacional brasileiro e as metas indicadas na Lei nº 13.005, de 25 de julho de 2014, que promulgou o Plano Nacional de Educação (PNE 2014 - 2024), assume o desafio de promover a qualidade social da oferta educacional, o que implica ir além da ampliação de vagas, bem como estabelecer compromisso com o acesso, permanência e êxito no percurso formativo e na inserção sócio profissional.

3.3 Concepção do Curso

O Curso Técnico em Informática se insere, de acordo com o **Catálogo Nacional dos Cursos Técnicos** **do CNCT** (2014), no eixo tecnológico **Informação e Comunicação** na forma **subsequente**, 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 2015-2019) e regulamentos internos do IFPB.

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

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

A **ciência** é um conjunto de conhecimentos sistematizados, produzidos socialmente ao longo da história, na busca da compreensão e transformação da natureza e da sociedade. Se expressa na forma de conceitos representativos das relações de forças determinadas e apreendidas da realidade. Os conhecimentos das

disciplinas científicas produzidos e legitimados socialmente ao longo da história são resultados de um processo empreendido pela humanidade na busca da compreensão e transformação dos fenômenos naturais e sociais. Nesse sentido, a ciência conforma conceitos e métodos cuja objetividade permite a transmissão para diferentes gerações, ao mesmo tempo em que podem ser questionados e superados historicamente, no movimento permanente de construção de novos conhecimentos.

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

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

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

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

O currículo do Curso Técnico em 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.

3.4 Objetivos do Curso

3.4.1 Objetivo Geral

Formar profissionais técnicos de nível médio aptos a desenvolver funções no campo de trabalho, com maior perspectiva de empregabilidade nas áreas de produtos e serviços de tecnologia da informação, com reconhecida competência técnico-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;
- Colocar à disposição da sociedade um profissional apto ao exercício de suas funções e consciente de suas responsabilidades;
- 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 para as etapas de desenvolvimento de *software*: análise, projeto, implementação, testes e manutenção;
- Capacitar a desenvolver *software*, seguindo as especificações e paradigmas da lógica de programação e das linguagens de programação;
- Capacitar a desenvolver *software* para Internet e dispositivos móveis, seguindo as especificações e paradigmas da lógica de programação e das linguagens de programação;
- Capacitar o aluno a desenvolver e realizar 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*.
- Habilitar o aluno a atuar na área de informática com visão empreendedora.

3.5 Perfil Profissional de Conclusão

O profissional concluinte do Curso Técnico em Informática oferecido pelo IFPB deverá apresentar, após conclusão da sequência curricular, as competências profissionais gerais da área profissional previstas no Catálogo Nacional de Cursos Técnicos . CNCT (2016). Deve, portanto, apresentar um perfil que o habilite a desempenhar atividades voltadas para sistemas computacionais, especialmente envolvendo programação de computadores.

Esse profissional deverá demonstrar as competências de:

- Desenvolver programas de computador, seguindo as especificações e paradigmas da lógica de programação e das linguagens de programação;
- Utilizar ambientes de desenvolvimentos de sistemas, sistemas operacionais e banco de dados;
- Realizar testes de *software*, mantendo registro que possibilitem análises e refinamento dos resultados;
- Executar manutenção de programas de computadores implantados;
- 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*.

Além disso, deverá favorecer o desenvolvimento de habilidades e competências referentes à capacidade de liderança, comunicação e relacionamento criatividade, comprometimento com a sustentabilidade do meio ambiente, com a qualidade dos produtos e serviços gerados, além de buscar constantemente a sua atualização, requisitos essenciais para o sucesso no mercado do trabalho.

3.6 Campo de Atuação

Consoante o Catálogo Nacional dos Cursos Técnicos (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.

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, no sistema brasileiro.

Destarte, obedecem ao disposto na Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, no Parecer a Resolução CNE/SEB nº 6, de 20 de setembro de 2012 e o Parecer CNE/CEB nº 11/2012, que explica a mesma Resolução, no Parecer CNE/SEB nº 1 de 5 de dezembro de 2014, e nas demais normas específicas, expedidas pelos órgãos competentes.

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

5. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

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

A matriz curricular do curso busca a interação pedagógica no sentido de compreender como o processo produtivo (prática) está intrinsecamente vinculado aos fundamentos científico-tecnológicos (teoria), propiciando ao educando uma formação plena, que possibilite 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. (Resolução CNE/CEB nº 11/2012, pág. 13).

Assim, a organização curricular dos cursos técnicos do IFPB tem por características:

- Atendimento às demandas dos cidadãos, do mundo do trabalho e da sociedade;
- Conciliação das demandas identificadas com a vocação, a capacidade institucional e os objetivos do IFPB;
- Estrutura curricular que evidencie as competências gerais da área profissional organizada em unidades curriculares.

O Curso Técnico em Informática está estruturado em regime semestral, no período de quatro semestres letivos, sem saídas intermediárias, sendo desenvolvido em aulas de 50 minutos, no turno noturno totalizando 1.233 horas, acrescida de 200 horas destinadas ao estágio supervisionado.

Serão ofertadas 40 (quarenta) vagas semestrais no período noturno a serem preenchidas através do Processo Seletivo dos Cursos Técnicos . PSCT.

Em observância ao CNCT, a organização curricular dos cursos técnicos deve abordar estudos sobre ética, raciocínio lógico, empreendedorismo, normas técnicas e de segurança, redação de documentos técnicos, educação ambiental, formando profissionais que trabalhem em equipes com iniciativa, criatividade e sociabilidade.

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 (reformulação curricular), decorrente da revisão da matriz curricular, será protocolada e devidamente instruída com os seguintes documentos:

1. Ata da reunião, realizada pela Coordenação do Curso, com a assinatura dos docentes (da área técnica) e do pedagogo que compuserem a comissão de reformulação curricular do curso;
2. Portaria da comissão de reformulação da matriz curricular do curso;
3. Justificativa da necessidade de alteração (reformulação);
4. Cópia da matriz curricular vigente;
5. Cópia da matriz curricular sugerida;
6. Parecer pedagógico do campus;
7. Resolução do Conselho Diretor do Campus, recomendando o envio de mudança de matriz curricular e duração do curso ao Conselho Superior do IFPB.

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 construído. Assim, 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):

Toda prática educativa demanda a existência de sujeitos, um, que ensinando, aprende, outro, que aprendendo, ensina (...); a existência de objetos, conteúdo 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. (FREIRE, 1998, p. 77)

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 interrelação 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.

7. PRÁTICAS POFISSIONAIS

A prática profissional constitui-se procedimento didático-pedagógico que contextualiza, articula e inter-relaciona os saberes apreendidos, relacionando teoria e prática, a partir da atitude de desconstrução e (re)construção do conhecimento. Configura-se como atividade curricular dos cursos técnicos que compreende o desenvolvimento de atividades teóricas e práticas, podendo ser realizado, a partir do 3º semestre, no próprio IFPB, ou em empresas de caráter público ou privado conveniadas a esta Instituição de ensino.

Inclui, quando necessário, o estágio supervisionado, além de outras 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

MATRIZ CURRICULAR										
Semestres	1º Semestre		2º Semestre		3º Semestre		4º Semestre		Total	
	a/s	h.r.	a/s	h.r.	a/s	h.r.	a/s	h.r.	h.a.	h.r.
Componentes Curriculares										
Português Instrumental	2	40							40	33
Inglês Instrumental	2	40							40	33
Metodologia da Pesquisa Específica	2	40							40	33
Fundamentos da Informática	4	80							80	67
Fundamentos de Hardware	4	80							80	67
Algoritmos e Lógica da Programação	6	120							120	100
Banco de Dados			6	120					120	100
Estrutura de Dados			4	80					80	67
Programação Orientada a Objetos			6	120					120	100
Redes de Computadores			4	80					80	67
Meio Ambiente					2	40			40	33
Relações Humanas no Trabalho					2	40			40	33
Sistemas Operacionais					4	80			80	67
Análise e Projeto de Sistemas					4	80			80	67
Desenvolvimento e Aplicações WEB I					4	80			80	67
Programação Dispositivos Móveis					4	80			80	67
Higiene e Segurança no Trabalho							2	40	40	33
Empreendedorismo							2	40	40	33
Desenvolvimento e Aplicações WEB II							6	120	120	100
Teste de Software							2	40	40	33
Segurança da Informação							2	40	40	33
Total Semestre	20	400	20	400	20	400	14	280	1480	1233
Estágio Supervisionado ou TCC										200
CH Total do Curso										1433

LEGENDA	EQUIVALÊNCIA	h.a	h.r.
a/s Qtd. aulas por semana	1 aula semanal	20 aulas	17 horas
h.a. . hora aula	2 aulas semanais	40 aulas	33 horas
h.r. . hora relógio	3 aulas semanais	60 aulas	50 horas
	4 aulas semanais	80 aulas	67 horas
	6 aulas semanais	120 aulas	100 horas

9. REQUISITOS E FORMAS DE ACESSO

O ingresso no Curso Técnico Subsequente em Informática do Campus Santa Luzia, dar-se-á por intermédio de teste de seleção de natureza pública ou quaisquer outras formas que o IFPB venha adotar, podendo ser, inclusive, através de convênios com outras instituições ou sistemas de ensino e terá como requisito a conclusão do Ensino Médio.

O processo seletivo será constituído por provas de Língua Portuguesa e Matemática, sendo realizado a cada ano e/ou semestre letivo, de acordo com a capacidade de oferta de vagas da Instituição. O preenchimento das vagas ofertadas obedecerá rigorosamente aos critérios estabelecidos pelo Edital de Seleção.

A matrícula deverá ser efetivada pelo discente ou por seu(sua) procurador(a), nos prazos estipulados no Edital de Matrícula, obedecendo-se às condições estabelecidas pelo Edital de Seleção.

A matrícula no primeiro semestre letivo se dará na blocagem curricular e nos demais semestres por disciplina, respeitando-se a quantidade de vagas disponíveis para cada uma delas. No preenchimento das vagas terão prioridade os discentes bloqueados, em seguida o discente concluinte e, por último, a ordem de solicitação de matrícula. O discente poderá se matricular em disciplinas não obedecendo à sequência do fluxograma definida no PPC, desde que tenha sido aprovado nos respectivos pré-requisitos daquela que está requerendo matrícula. Aquele que não efetuar a renovação de matrícula, em qualquer um dos semestres letivos, será desvinculado do curso.

As vagas surgidas em virtude do não requerimento de matrícula deverão ser preenchidas seguindo-se a ordem de classificação do processo seletivo. Havendo disponibilidade de vagas, o IFPB poderá admitir candidatos com diploma de técnico de nível médio, através de processo seletivo específico.

O processo seletivo específico poderá constar de exame classificatório, análise curricular ou qualquer outra forma que o IFPB venha adotar. O ingresso do candidato (a) ocorrerá exclusivamente no curso para o qual foi classificado, não sendo permitida a mudança para outro curso.

Não será permitido o trancamento de matrícula no semestre inicial do curso, exceto nos seguintes casos devidamente comprovados:

- I. Tratamento de saúde;
- II. Convocação para o Serviço Militar;
- III. Gravidez de risco;
- IV. Trabalho formal;
- V. Mudança de domicílio para outro município ou unidade federativa;
- VI. Acompanhamento do cônjuge.

O trancamento de matrícula poderá ocorrer apenas uma vez, exceto nos casos acima descritos.

O prazo para trancamento é de 45 (quarenta e cinco) dias corridos, a partir do início do semestre letivo cuja solicitação será mediante requerimento à Coordenação de Controle Acadêmico (CCA).

Permite-se o trancamento por semestre ou por disciplina de forma isolada. Para os discentes com admissão por reingresso e transferência, o trancamento só poderá ser concedido quando for integralizado o período em que ele foi posicionado após a realização do aproveitamento de estudo, não sendo permitido após uma desistência ou reprovação total no semestre.

O discente deverá reabrir, obrigatoriamente, sua matrícula no início do semestre letivo seguinte ao do seu trancamento, observando os prazos previstos no Calendário Acadêmico. Perderá a vaga o discente que não efetivar a matrícula nos prazos estabelecidos no Calendário Acadêmico e o seu retorno às atividades acadêmicas será definido pela coordenação de curso, considerando a capacidade instalada e a disponibilidade de vagas, podendo inclusive efetivar-se apenas no período seguinte àquele solicitado.

Ao final de cada semestre, em período definido pelo IFPB, o discente deverá renovar sua matrícula para manutenção do seu vínculo com a Instituição. Ficará impedido de renovar matrícula o discente com 02(duas) reprovações totais e/ou desistências consecutivas em qualquer um dos semestres, perdendo direito à vaga.

10. CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE CONHECIMENTOS E EXPERIÊNCIAS ANTERIORES

O discente poderá requerer aproveitamento de conhecimentos adquiridos dentro ou fora do sistema regular de ensino. Para o aproveitamento dos conhecimentos adquiridos anteriormente, considerar-se-ão:

- I. Inicialmente, as competências da área profissional;
- II. A correspondência com as competências da habilitação específica.

O requerimento para aproveitamento de conhecimentos adquiridos deverá ser encaminhado à Coordenação do Curso nos primeiros 10 (dez) dias letivos, conforme as exigências abaixo relacionadas:

- Para qualificação profissional, etapas de nível técnico, apresentar histórico e ementa;
- Para curso de qualificação profissional de nível básico, apresentar certificado e ementa;
- Para conhecimentos adquiridos por meio informal, apresentar documentos relativos à experiência profissional.

Para conhecimentos adquiridos em qualificação profissional, etapas, disciplinas de nível técnico cursados na habilitação profissional ou inter-habilitação, será feita uma análise de currículo para verificar a correspondência com o perfil de conclusão de curso, desde que esteja dentro do prazo limite de 05 (cinco) anos (Parecer CNE/CEB 16/99). Os conhecimentos adquiridos em disciplinas em cursos de nível superior de tecnologia poderão ser aproveitados, sem necessidade de avaliação, passando pela apreciação do professor. A análise da equivalência de estudos deverá recair sobre os conteúdos que integram os programas e não sobre a terminologia das disciplinas requeridas, e a correspondência mínima de 75% da carga-horária.

O conhecimento adquirido em cursos realizados até 05 (cinco) anos, em cursos de nível básico e, ainda os adquiridos no trabalho poderão ser aproveitados mediante avaliação, considerando o perfil de conclusão do curso (Parecer CNE/CEB 16/99 . Lei 9.394/96, art. 41). Na avaliação desses conhecimentos poderão ser utilizados os seguintes instrumentos:

- I. Atividades práticas;

- II. Projetos;
- III. Atividades propostas pelos docentes.

Poderão ser admitidos, por transferência, os discentes procedentes de escolas similares, considerando o eixo tecnológico e a existência de vagas. O requerimento de transferência deverá ser acompanhado do histórico escolar e da ementa das disciplinas cursadas.

A análise curricular será realizada pela Coordenação do Curso. Ocorrendo divergência curricular, o aproveitamento de estudos dar-se-á quando houver compatibilidade de, no mínimo, 75% da carga horária total e do conteúdo.

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

Para os discentes que perderam o vínculo com o IFPB, por abandono ou jubramento, existe a possibilidade de reingressar na instituição, a fim de integralizar o seu currículo, conforme a oferta de vagas com esta finalidade no período e no curso de origem.

O reingresso poderá ser autorizado uma única vez e para o seu curso de origem sendo somente apreciados os requerimentos de reingresso de ex-discentes que se enquadrem nas seguintes situações:

- I. Não ter sido reintegrado anteriormente;
- II. Não estar matriculado em nenhum curso do IFPB;
- III. Ter aprovação em todas as disciplinas exigidas para o 1º período do curso;
- IV. Não ter sido reprovado 4 (quatro) vezes em uma ou mais disciplinas;
- V. Não terem decorrido mais de 5 (cinco) anos, desde a interrupção do curso até o período pretendido para o reingresso.

O reingresso condiciona, obrigatoriamente, o discente ao currículo e regime acadêmico vigente, não se admitindo, em nenhuma hipótese, complementação de carga horária em disciplinas do vínculo anterior. Será concedido ao discente um período letivo adicional para promover a adaptação curricular.

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.

A inscrição será aberta por Edital, que regulamentará todo processo de reingresso. Ao inscrever-se, o candidato firmará declaração de que aceita as condições estabelecidas nestas orientações.

Para efeito de conclusão do curso, o discente que tenha perdido o vínculo com a instituição em período não superior a 05 (cinco) anos faltando apenas apresentar o relatório de estágio curricular obrigatório ou de práticas profissionais poderá solicitar o reingresso a qualquer momento, independentemente de prazo previsto no calendário acadêmico.

Nesta condição, o candidato deve protocolar uma declaração do Professor Orientador, informando o período e carga horária do estágio (no caso de estágio curricular). Uma vez requerido reingresso nos termos destas orientações, a DDE autorizará a matrícula do discente no estágio curricular obrigatório, apenas para efeito de entrega do relatório, com prazo não superior a 30 dias, a contar da data de seu reingresso.

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, 1981, p. 39)

A avaliação deve ser compreendida como uma prática processual, diagnóstica, contínua e cumulativa, indispensável ao processo de ensino e de aprendizagem por permitir as análises no que se refere ao desempenho dos sujeitos envolvidos, com vistas a redirecionar e fomentar ações pedagógicas, devendo os aspectos qualitativos 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 Projeto 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 no IFPB deve garantir a prevalência dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos e o redimensionamento da prática educativa.

A avaliação da aprendizagem ocorrerá por meio de instrumentos próprios, buscando detectar o grau de progresso do discente em processo de aquisição de conhecimento, expresso em notas, numa escala de 0 (zero) a 100 (cem), considerando os indicadores de conhecimento teórico e prático e de relacionamento interpessoal.

Realizar-se-á através da promoção de situações de aprendizagem e utilização dos diversos instrumentos de verificação que favoreçam a identificação dos níveis de domínio de conhecimento/competências e o desenvolvimento do discente nas dimensões cognitivas, psicomotoras e atitudinais como também a análise de competências e o desempenho do discente, alguns como trabalhos práticos, estudos de caso, simulações, projetos, situações-problema, relatórios, provas, pesquisa, debates, seminários e outros.

O número de verificações de aprendizagem durante o semestre deverá ser no mínimo de:

- I. 02 (duas) verificações para disciplinas com carga-horária até 67 (sessenta e sete) horas;
- II. 03 (três) verificações para disciplinas com carga-horária acima de 67 (sessenta e sete) horas.

Os discentes deverão ser, previamente, comunicados a respeito dos critérios do processo avaliativo e os resultados deverão ser comunicados no prazo de até 7 (sete) dias úteis, contados a partir da data da avaliação.

O docente deverá registrar as temáticas desenvolvidas nas aulas, a frequência dos discentes e os resultados de suas avaliações diretamente no Diário de Classe e no sistema acadêmico. O controle da frequência contabilizará a presença do discente nas atividades programadas, das quais estará obrigado(a) a participar de pelo menos 75% da carga-horária prevista em cada componente curricular.

11.2 Avaliação Institucional

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

12. APROVAÇÃO E REPROVAÇÃO

Considerar-se-á aprovado no período letivo o discente que ao final do semestre, obtiver média aritmética igual ou superior a 70 (setenta) em todas as disciplinas e frequência mínima de 75% (setenta e cinco por cento) da carga horária por disciplina.

Se o mesmo atingir Média Semestral (MS) igual ou superior a 40 (quarenta) e inferior a 70 (setenta) em uma ou mais disciplinas e frequência igual ou superior a 75% (setenta e cinco por cento) da carga horária por disciplina do período, terá direito a submeter-se a Avaliação Final em cada disciplina em prazo definido no calendário acadêmico.

Será, ainda, considerado aprovado, após a avaliação final, o discente que obtiver média final igual ou superior a 50 (cinquenta), calculada através da seguinte equação:

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

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

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

- I. Obter frequência inferior a 75% da carga horária prevista na disciplina;
- II. Obter média semestral menor que 40 (quarenta);
- III. Obter média final inferior a 50 (cinquenta).

Após a avaliação final não haverá segunda chamada ou reposição, exceto no caso decorrente de julgamento de processo e nos casos de licença médica, amparados pelas legislações específicas.

Ao término do semestre letivo, os docentes deverão encaminhar à Coordenação de Controle Acadêmico (CCA) os diários de classe devidamente preenchidos no sistema acadêmico, impresso e com todas as folhas rubricadas.

Para efeito de justificativa de faltas, o discente terá o prazo máximo de 5 (cinco) dias úteis, contados a partir da data da falta, para protocolar solicitação específica para este fim, apresentando um dos seguintes documentos:

- I. Atestado médico;
- II. Comprovante de viagem para estudo;
- III. Comprovante de representação oficial da instituição;
- IV. Comprovante de apresentação ao Serviço Militar Obrigatório;
- V. Cópia de Atestado de Óbito, no caso de falecimento de parente em até segundo grau.

O discente que não comparecer à atividade de verificação da aprendizagem programada terá direito a apenas um exercício de uma reposição por disciplina, devendo o conteúdo ser o mesmo da avaliação a que não compareceu.

Fará jus, ainda, sem prejuízo do direito assegurado no parágrafo anterior, o discente que faltar a avaliação por estar representando a Instituição em atividades desportivas, culturais, técnico-científicas, de pesquisa e extensão e nos casos justificados com a devida comprovação.

O regime especial de exercício domiciliar, como compensação por ausência às aulas, amparado pelo Decreto-Lei nº 1.044/69 e pela Lei nº 6.202/75, será concedido: à discente em estado de gestação, a partir do oitavo mês ou em período pós-parto, durante 90 dias;

- I. Ao discente com incapacidade física temporária, de ocorrência isolada ou esporádica, incompatível com a frequência às atividades escolares na Instituição, desde que se verifique a observância das condições intelectuais e emocionais necessárias para o prosseguimento da atividade escolar.

Para fazer jus ao benefício o requerente deverá:

- Solicitar a sua concessão à Coordenação do Curso;
- Anexar atestado médico com a indicação das datas de início e término do período de afastamento.

Fica assegurado ao discente em regime especial de exercício domiciliar o direito à prestação das avaliações finais. Os exercícios domiciliares não desobrigam, em hipótese alguma, o discente de realizar as avaliações da aprendizagem. O representante do discente em regime domiciliar deverá comparecer à Coordenação do Curso para retirar e/ou devolver as atividades previstas.

As atividades curriculares de modalidade prática que necessitem de acompanhamento do docente e da presença física do discente em regime especial

deverão ser realizadas após o retorno do discente às aulas e em ambiente próprio para sua execução, desde que compatíveis com as possibilidades da Instituição.

13. ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO

O estágio é o ato educativo escolar supervisionado, desenvolvido no ambiente de trabalho, que visa à preparação para o trabalho produtivo de educandos que estejam frequentando o ensino regular em instituições de educação superior, de educação profissional, de ensino médio, da educação especial e dos anos finais do ensino fundamental, na modalidade profissional da educação de jovens e adultos.

O estágio supervisionado, no Curso Técnico Subsequente em Informática, poderá ser iniciado a partir do 2º semestre do curso e sua conclusão deverá ocorrer dentro do período máximo de duração do curso, obedecendo às normas instituídas pelo IFPB em consonância com as diretrizes da Resolução CNE/CEB nº 01/2004 e a Lei nº 11.788, de 25 de setembro de 2008. A carga horária mínima destinada ao estágio supervisionado é de 200 horas além de carga horária estabelecida na organização curricular para o curso.

A carga horária destinada ao estágio supervisionado deverá ser acrescida ao mínimo estabelecido na organização curricular para o respectivo curso.

No caso de indisponibilidade de campo para estágio supervisionado, será obrigatório o Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) ou relatório de exercícios de práticas profissionais apresentados e submetidos à avaliação do docente orientador.

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

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

Será jubilado o discente que não renovar ou reabrir a matrícula no prazo estabelecido pelo IFPB e tiver duas reprovações totais e/ou desistências consecutivas em qualquer um dos semestres do curso.

14. CERTIFICADOS E DIPLOMAS

O discente que concluir 100% das disciplinas do curso e estágio supervisionado ou TCC ou exercícios de práticas profissionais dentro do prazo de até 05 (cinco) anos poderá requerer o Diploma de Técnico em Informática.

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

- a) Certificado de Conclusão do ensino médio ou equivalente;
- b) Certidão de Nascimento ou Certidão de Casamento;
- c) Documento de Identidade;
- d) CPF
- e) Título de eleitor e certidão de quitação com a Justiça Eleitoral;
- f) Carteira de Reservista ou Certificado de Dispensa de Incorporação (para o gênero masculino)

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.

15. PLANOS DE DISCIPLINA

DADOS DO COMPONENTE CURRICULAR
Nome: Português Instrumental
Curso: Informática Subsequente
Série: 1º Semestre
Carga Horária: 33 h/r (40 aulas)
Docente Responsável: Danúbia Barros Cordeiro Cabral
EMENTA
Prática de leitura e produção de diferentes gêneros textuais. Fatores de textualidade. Literatura brasileira e afro-brasileira, conforme Lei 10.639/2003. Da literatura de informação ao Arcadismo. Leitura e análise de textos voltados para Tecnologia de Informação e Comunicação. Análise linguística com ênfase no domínio da norma culta.
OBJETIVOS DE ENSINO
Geral
Refletir e compreender sobre as diversas concepções de leitura.
Específicos
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Analisar textos com foco em Tecnologia da Informação e Comunicação, despertando o pensamento crítico acerca destes; ➤ Realizar leitura de obras de forma prazerosa e crítica e reconhecer a presença de valores sociais e do respeito humano à diversidade; ➤ Identificar os aspectos de organização textual, as relações lógico-semânticas entre as ideias do texto, os recursos linguísticos usados em função dessas relações e a estrutura textual em conformidade com a característica peculiar de cada gênero textual; ➤ Produzir textos do domínio interpessoal e jornalístico; ➤ Ler e produzir textos referentes aos gêneros textuais estudados com foco em Tecnologia da Informação e Comunicação; ➤ Refletir sobre a noção de gênero e tipo textual associando aos fatores de textualidade; ➤ Compreender os mecanismos de resistência da população negra ao longo da história, através da literatura, conhecendo textos de autores canônicos e não- canônicos que abordem a questão racial.
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Concepções de leitura; ➤ Coesão e coerência; ➤ Variedades linguísticas e oralidade. ➤ Funções da linguagem; ➤ Técnica de resumo, resenha e seminário; ➤ Análise e produção de debate regrado; ➤ Adequação das produções textuais à Norma Culta. ➤ Tipos de discurso; ➤ Figuras de linguagem; ➤ Estudo e produção do gênero carta: pessoal e do leitor; E-mail;

<ul style="list-style-type: none"> ➤ Estrutura e formação de palavras. ➤ Ortografia; ➤ Leitura de romance.
METODOLOGIA DE ENSINO
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Aulas expositivas; ➤ Debates, seminários; ➤ trabalhos de pesquisa (individual e em grupo); ➤ Oficina de leitura e produção textual; ➤ Atividades dramáticas, ➤ varais literários; ➤ Atividades interdisciplinares; ➤ Uso de suportes impressos e online.
AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Atividades Individuais e/ou em grupo; ➤ Seminários; ➤ Provas; ➤ Participação em sala; ➤ Ao menos três avaliações por semestre.
RECURSOS DIDÁTICOS NECESSÁRIOS
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Quadro branco e marcador para quadro branco; ➤ Notebook e datashow; ➤ Revistas, jornais, HQs, livros técnicos; ➤ Utilização de: textos teóricos impressos produzidos e/ou adaptados pela equipe; ➤ Exercícios impressos produzidos pela equipe; ➤ Veículos de comunicação da mídia impressa, tais como jornais e revistas; ➤ Obras representativas da literatura brasileira e estrangeira e textos produzidos pelos alunos; ➤ Equipamento de multimídia.
BIBLIOGRAFIA
Básica
AZEREDO, Carlos José de. Gramática Houaiss da Língua Portuguesa . 2.ed. São Paulo: Publifolha, 2008.
CEREJA, William Roberto & MAGALHÃES, Thereza Cochar. Português: linguagens . Literatura . Produção de texto . Gramática . 1ª série. São Paulo: Atual, 2005.
SACONI, Luiz Antônio. Gramática para todos os cursos: teoria e prática . São Paulo: Nova Geração, 2012.
Complementar
BEZERRA, M.A. B., DIONÍZIO A. P.; e MACHADO, A. A. Gêneros Textuais e Ensino . Rio de Janeiro: Lucena, 2002.
COUTINHO, Afrânio (Dir.). A Literatura no Brasil . São Paulo: Global, 1997.

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

MARCUSCHI, Luiz Antônio. **Produção textual, análise e gêneros e compreensão**. São Paulo: Parábola Editorial, 2008.

SAUTCHUK, I. **A produção dialógica do texto escrito**: um diálogo escritor e leitor moderno. São Paulo: Martins Fontes, 2003.

DADOS DO COMPONENTE CURRICULAR

Nome: Inglês Instrumental

Curso: Informática Subsequente

Série: 1º Semestre

Carga Horária: 33 h/r (40 aulas)

Docente Responsável: Denise Teixeira da Costa

EMENTA

Noções introdutórias sobre o processo de leitura; Conscientização sobre o processo de leitura em língua inglesa; Uso do conhecimento prévio para a leitura em língua inglesa; Gêneros textuais; Estratégias de leitura; Uso do dicionário; Grupos Nominais.

OBJETIVOS DE ENSINO

Geral

Desenvolver a habilidade de leitura de textos em língua inglesa com ênfase em Tecnologia de Informação e Comunicação, por meio do trabalho com diversas estratégias de leitura, através de diferentes gêneros textuais.

Específicos

- Discutir noções introdutórias sobre o processo de leitura, a fim de criar uma conscientização a respeito de diferentes conceitos, objetivos e níveis de leitura, que fazem parte desse processo;
- Compreender e identificar aspectos referentes aos gêneros textuais, tais como, propósito comunicativo, participantes, contexto sociocultural e suporte;
- Utilizar diferentes estratégias, incluindo a leitura dos aspectos tipográficos, a realização de previsões, a localização de palavras cognatas e repetidas e o uso das estratégias *skimming* e *scanning*, de acordo com diferentes objetivos de leitura;
- Construir o significado por meio do uso de inferências contextuais e do conhecimento dos processos de formação de palavras;
- Usar o dicionário como instrumento na aprendizagem da leitura em língua inglesa;
- Estudar os grupos nominais e a importância de seu reconhecimento na leitura de textos em língua inglesa.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Unidade I

1. Noções introdutórias sobre o processo de leitura
 1. Conceitos de leitura
 2. Objetivos de leitura
 3. Níveis de leitura
2. Conscientização sobre o processo de leitura em língua inglesa
3. Uso do conhecimento prévio para a leitura em língua inglesa
4. Gêneros textuais
 1. Definição

2. Reconhecimento das condições de produção de diferentes gêneros textuais
Apresentação de gêneros textuais diversos

Unidade II

1. Estratégias de leitura I
 1. Dicas tipográficas
 2. Uso de palavras cognatas e repetidas
 3. *Prediction*
 4. *Skimming*
 5. *Scanning*

Unidade III

1. Estratégias de leitura ii
 1. Inferência contextual
 2. Inferência lexical
 1. Processos de formação de palavras em língua inglesa
 2. Derivação
 3. 3.Composição

Unidade IV

1. Uso do dicionário
2. Grupos nominais
3. Constituintes dos grupos nominais simples

METODOLOGIA DE ENSINO

Os conteúdos supracitados serão abordados das seguintes formas:

Aulas expositivo-dialogadas com base em recursos audiovisuais (textos, vídeos, slides, músicas, etc.).

Atividades de leitura e reflexão individuais e em grupo onde os alunos irão compartilhar conhecimento (Discussão de textos técnicos da área de TIC);

Atividades individuais e em grupo, utilizando também recursos da Internet (laboratório ou biblioteca);

Apresentação pelos alunos das atividades realizadas (seminários) utilizando outras disciplinas como fonte de interdisciplinaridade e interação entre alunos, professores e o curso.

AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM

- Avaliação contínua durante o semestre levando em consideração assiduidade, pontualidade, participação e envolvimento com a disciplina;
- Avaliação formal através de prova(s), mínimo de uma;
- Avaliação através de apresentação de pesquisas e seminários (individuais ou em grupos);
- Avaliação através de listas de exercícios (individuais ou em grupos), pesquisas e outras atividades desenvolvidas dentro ou fora da sala de aula.

RECURSOS DIDÁTICOS NECESSÁRIOS

- Quadro branco e caneta de quadro;
- Textos, apostilas e material fotocopiado para distribuição entre os alunos;
- Retroprojeter;
- Televisão;

- DVD;
- Aparelho de som;
- Microcomputador/notebook;
- *Datashow*.

BIBLIOGRAFIA

Básica

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

DUDLEY-EVANS, Tony; ST JOHN, Maggie Jo. **Developments**. In: **English for Specific Purposes: a multi-disciplinary approach**. Cambridge, UK: Cambridge University Press, 2003.

MOTTERAM, Gary (ed.) **Innovations in learning technologies for English language teaching**. London: British Council, 2013.

Complementar

BAKHTIN, Mikhail. **Os gêneros do discurso**. In: **Estética da criação verbal**. São Paulo: Martins Fontes, 2003. p. 261-306.

CRISTOVÃO, V. L. **Sequências Didáticas para o Ensino de Línguas**. In: DIAS, R.; CRISTOVÃO, V. L. L. (Org.). **O livro didático de língua estrangeira: múltiplas perspectivas**. Campinas: Mercado de Letras, 2009. p. 305-344.

DIAS, Reinildes; CRISTOVÃO, Vera Lúcia Lopes. **O livro didático de língua estrangeira: múltiplas perspectivas**. Campinas: Mercado de Letras, 2009.

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

MARCUSCHI, L. A. **Produção textual, análise de gêneros e compreensão**. São Paulo: Parábola, 2008.

DADOS DO COMPONENTE CURRICULAR

Nome: Metodologia da Pesquisa Científica

Curso: Informática Subsequente

Série: 1º Semestre

Carga Horária: 33 h/r (40 aulas)

Docente Responsável: Joselito Eulâmpio da Nóbrega

EMENTA

Apresentar os fundamentos epistemológicos e operacionais da pesquisa científica, enfatizando os conhecimentos necessários ao exercício da prática de iniciação a pesquisa e as alternativas metodológicas para o seu planejamento, desenvolvimento, análise e apresentação dos resultados. Neste processo os alunos serão orientados e acompanhados para exercitar a prática de iniciação na pesquisa, pela realização de procedimentos e etapas necessárias à elaboração de projetos de pesquisa e seu desenvolvimento, conhecendo os princípios básicos da organização e da elaboração de um projeto de pesquisa, de forma a oportunizar aos alunos a compreensão do método científico e sua aplicabilidade.

OBJETIVOS DE ENSINO

Geral

Proporcionar aos alunos um conhecimento aprofundado sobre a construção histórica do conhecimento científico, seus métodos e técnicas, permitindo uma reflexão crítica sobre os diversos tipos de conhecimento e sua aplicabilidade na construção da vida em sociedade, a partir de uma contextualização sobre o papel da ciência na sociedade contemporânea.

Específico

- Discutir, problematizar e analisar os princípios gerais do discurso científico (a questão do método, das técnicas e do processo de investigação científica);
- Diferenciar os tipos de conhecimentos, como também a evolução do método científico ao longo dos tempos;
- Elaborar, de modo sistemático e com rigor metodológico, um projeto de pesquisa, bem como a confecção de documentos seguindo as regras e normatizações;
- Conhecer as normas da ABNT para a redação científica;
- Reconhecer as etapas do processo de pesquisa, da concepção às operações principais de realização e interpretação dos dados a partir das abordagens de análise.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Unidade I

- Ciência: uma visão geral;
- O conhecimento religioso ou teológico; senso comum; conhecimento filosófico e conhecimento científico;
- Evolução das ideias científicas: dos gregos ao positivismo;
- Abordagem de alguns autores e principais aspectos de suas obras: Antiguidade Clássica, Idade Média, Renascença, Iluminismo, Modernidade, Contemporaneidade;
- Noções preliminares sobre ciência e método científico;
- Conhecimento científico: métodos e técnicas.

Unidade II

- Pesquisa: conceitos e finalidades;
- As dimensões da pesquisa: natureza da pesquisa (qualitativa/quantitativa), finalidade da pesquisa (básica/aplicada), tipo de pesquisa (descritiva/experimental), estratégias da pesquisa; pesquisa teórica, pesquisa aplicada, pesquisa de campo;
- Normas de Redação Científica (Fichamento; Resumo; Resenha; Relatório Técnico);
- A pesquisa científica na internet: conhecendo as principais bases de dados;
- Estrutura do texto Dissertativo: Trabalhos de Conclusão de Curso . TCC, Monografia, Dissertações de Mestrado e Teses de Doutorado.

METODOLOGIA DE ENSINO

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

- Aula expositiva e dialogada;
- Leitura compartilhada;

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

AValiação DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM

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

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

RECURSOS DIDÁTICOS NECESSÁRIOS

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

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

BIBLIOGRAFIA

Básica

FAZENDA. Ivani. **Metodologia da Pesquisa Educacional**. 10. ed. São Paulo: Cortez, 2006.

LAKATOS, E. M.; Marconi, M. A. **Metodologia do Trabalho Científico**: procedimentos básicos, pesquisa bibliográfica, projeto e relatório publicações e trabalhos científicos. 7ª edição. São Paulo: 2011.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Metodologia do Trabalho Científico**: projetos de pesquisa / pesquisa bibliográfica / teses de doutorado, dissertações de mestrado, trabalhos de conclusão de curso. 8. ed. São Paulo: Atlas, 2017.

Complementar

APPOLINÁRIO, Fábio. **Metodologia da Ciência**: filosofia e prática da pesquisa. 2. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2012.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 14.724 É Informação e Documentação**: trabalhos acadêmicos . Apresentação . Elaboração. 3. ed. Rio de Janeiro: ABNT, 2011.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 10.520 É Informação e Documentação**: citações em documentos . Apresentação. Rio de Janeiro: ABNT, 2002.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 6.023 É Informação e Documentação**: Referências . Elaboração. 3. ed. Rio de Janeiro: ABNT, 2018.

SEVERINO, Antônio Joaquim. **Metodologia do Trabalho Científico**. 23. ed. rev. e atual. . São Paulo: Cortez, 2007.

DADOS DO COMPONENTE CURRICULAR
Nome: Fundamentos de Informática
Curso: Informática Subsequente
Série: 1º Semestre
Carga Horária: 67 h/r (80 aulas)
Docente Responsável: Igor Gomes de Meneses Cruz
EMENTA
Apresentação de conceitos como a definição de informação e suas formas de representação, o uso do Sistema Binário, diferenciação de componentes de <i>hardware</i> e <i>software</i> que compõem um computador, a utilização de sistemas operacionais e ferramentas de escritório - incluindo processadores de texto e editores de planilhas eletrônicas - e visão de aspectos da profissão e do mercado de trabalho na área de Informática.
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.

Específico

- 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.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Unidade I

- Conceitos básicos:
 1. Informática, computação, computador, dado, informação, armazenamento e representação da informação (bit, byte e múltiplos);
- Componentes de um sistema computacional;
- Informática e sociedade (4 horas-aula);
- O componente Hardware:
 2. Periféricos de entrada e saída;
 3. Processador e dispositivos de armazenamento primário e secundário;
 4. Como o computador processa o dado (4 horas-aula).
- Sistemas de numeração:
 5. Posicionais e não posicionais;
 6. Polinômio genérico;
 7. Exemplos de conversão de bases;
 8. Aritmética binária de números positivos e relação com tabelas-verdade (4 horas-aula).
- O componente software:
 9. Classificação (livre x proprietário, básico x aplicativo, demo x *free* x *shareware*, etc.);
 10. Vírus x antivírus;
 11. Compactação de arquivos (zip, rar, tar, tar.gz, 7z, gzip, bzip) (4 horas-aula).

Unidade II

- Linguagens de programação:
 - Classificação: quanto ao paradigma e quanto à estrutura de tipos;
 - Paradigmas: imperativo e declarativo (2 horas-aula).
- Sistema Operacional:
 - Área de trabalho;
 - Janelas;
 - Acessórios (5 horas-aula).
 - Conceito de arquivo, pastas e sistema de arquivos;
 - Uso do Gerenciador de Arquivos (5 horas-aula).
- Redes de computadores e Internet:
 - Conceitos básicos;
 - Equipamentos de interconexão;
 - Segurança na Internet: dicas;
 - Serviços Google (6 horas-aula).

- Profissões e Mercado de trabalho
- O perfil profissional desejado (4 horas-aula).

Unidade III

- Processador de texto:
 - Introdução ao processador de texto, navegando pelo texto com o mouse;
 - Trabalhando com régua (2 horas-aula).
 - Inserindo caracteres especiais;
 - Tabulação com preenchimento;
 - Cabeçalho e rodapé;
 - Figuras (2 horas-aula);
 - Formatar textos em colunas;
 - Inserir quadros de textos em documentos (2 horas-aula).
 - Tabelas (2 horas-aula).
 - Estilos e sumário (2 horas-aula).

Unidade IV

- Planilha eletrônica:
 - Introdução à planilha eletrônica: apresentação do aplicativo;
 - Conceitos básicos (linha, coluna, célula, endereço, célula ativa);
 - Digitação da primeira planilha (2 horas-aula)
 - Seleccionando células, colunas, linhas e intervalos de dados. Inserindo linhas, colunas, planilhas e sequências (2 horas-aula).
 - Formatando dados numa planilha (menu formatar) (4 horas-aula)
 - Fórmulas simples (2 horas-aula)
 - Funções básicas (2 horas-aula)
 - Gráficos (4 horas-aula)

METODOLOGIA DE ENSINO

- Aulas expositivas ilustradas com recursos audiovisuais;
- Leituras e discussões de textos;
- Problematizações;
- Aulas práticas em laboratório;
- Exercícios propostos.

AValiaÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM

- Avaliações através de exercícios de verificação de aprendizagem e atividades práticas;
- Serão realizadas duas avaliações valendo-se para tanto dos instrumentos de avaliação escrita e atividades práticas.

RECURSOS DIDÁTICOS NECESSÁRIOS

- Quadro branco;
- Pincel atômico;
- Projetor de imagens;
- Computador.

BIBLIOGRAFIA

Básica

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.

CAPRON, H.L. **Introdução à Informática**. Pearson, 2006.

Complementar

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

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

NASCIMENTO / HELLER. **Introdução à Informática**. Makron Books, São Paulo, 1990

D'ÁVILA, Edison. **Montagem, Manutenção e Configuração de Computadores Pessoais**. Érica,

1997. GONICK, L. **Introdução Ilustrada à Computação**. Harper do Brasil. 1984.

DADOS DO COMPONENTE CURRICULAR

Nome: Fundamentos de Hardware

Curso: Informática Subsequente

Série: 1º Semestre

Carga Horária: 67 h/r (80 aulas)

Docente Responsável: Magna Celi Tavares Bispo

EMENTA

Fundamentos de eletricidade. Dispositivos de proteção contra surtos de eletricidade. Fontes de alimentação. Processadores. Memórias. Placas de vídeo. Periféricos. Manutenção Básica de Computadores. Instalação de sistemas operacionais considerando peculiaridades do hardware.

OBJETIVOS DE ENSINO

Geral

Conhecer o funcionamento do *hardware* de um computador para a realização de manutenções básicas.

Específicos

- Entender, de forma fundamental, o uso de eletricidade pelo equipamento e os riscos associados com o manuseio errado de equipamentos energizados;
- Conhecer o funcionamento básico das principais partes que compõe o *hardware* de um computador;
- Identificar e conseguir fazer a manutenção de alguns problemas corriqueiros em computadores;
- Instalar periféricos e seus respectivos *drivers*;

Instalar sistemas operacionais Linux e Windows, considerando peculiaridades de *hardwares* modernos.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Unidade I

- Fundamentos de eletricidade (16 horas-aula)
 - Tensão e corrente elétrica
 - Cuidados com a eletricidade
 - Potência elétrica
 - Energia Elétrica
 - Uso de multímetro para medição de tensão e corrente

Unidade II

- Fontes de Alimentação (8 horas-aula)
 - Características de fontes ATX e de baterias
 - Significado das diferentes tensões na saída das fontes de computadores
 - Manutenções preventivas e corretivas básicas em fontes de alimentação
- Processadores (10 horas-aula)
 - História do desenvolvimento dos processadores
 - Principais parâmetros de desempenho de processadores
 - Discussão entre desempenho e custo
 - Diferenças entre processadores em computadores e dispositivos móveis (*tablets* e celulares)

Unidade III

- Memórias RAM (6 horas-aula)
 - Princípio de funcionamento de memórias RAM
 - Principais parâmetros de desempenho de memórias
 - Cuidados na instalação de pentes de memória
- Armazenamento de dados: disco rígido (8 horas-aula)
 - Princípio de funcionamento de discos rígidos
 - Parâmetros de desempenho de discos rígidos
 - Diferenças entre discos magnéticos e SSDs
 - Formatação
- Armazenamento de dados: outras mídias (2 horas-aula)
 - CD/DVD/*Blue-Ray*
 - *Pen-drive*
 - HDs externos

Unidade IV

- Portas de comunicação (4 horas-aula)
 - Transferência de dados: USB
 - Vídeo: HDMI, VGA
 - Outras portas
- Periféricos e *drivers* (4 horas-aula)
 - Instalação de placas de vídeo e som e o cuidado com seus respectivos drivers;
 - Instalação de sistemas Operacionais (6 horas-aula).
 - Instalação de Linux e Windows simples e em *dual-boot*.

METODOLOGIA DE ENSINO
<ul style="list-style-type: none"> • Aulas expositivas, ilustradas com recursos audiovisuais quando conveniente; • Discussão em sala baseada na vivência pessoal dos alunos, na tentativa de fazê-lo perceber que já possui conhecimento e que as habilidades a serem aprendidas são importantes; • Atividades em laboratório, sempre que necessário, objetivando o desenvolvimento prático do conhecimento do aluno.
AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM
<ul style="list-style-type: none"> • Avaliações através de exercícios de verificação de aprendizagem e atividades práticas; • Serão realizadas ao menos três avaliações valendo-se para tanto dos instrumentos de avaliação escrita e atividades práticas.
RECURSOS DIDÁTICOS NECESSÁRIOS
<ul style="list-style-type: none"> • Quadro branco; • Pincel atômico; • Projetor de imagens; • Computador. • Laboratório de Hardware
BIBLIOGRAFIA
Básica
TANEMBAUM, A. S. Organização Estruturada de Computadores . 5 ed. Prentice Hall. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2009.
VASCONCELOS, L. Hardware Total . 3. ed. São Paulo, SP, Brasil: Laércio Vasconcelos, 2009. p. 716
MONTEIRO, M. A. Introdução à organização de computadores . 4. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2001.
Complementar
MORIMOTO, C. E. Hardware II - O Guia Definitivo . 1. ed. São Paulo, SP, Brasil: Sul Editores, 2010. p. 1088.
TORRES, G. Hardware: Versão Revisada e Atualizada . 1. ed. São Paulo, SP, Brasil: Nova Terra, 2013. p. 920
MEIRELES, F. de S. Informática: novas aplicações com microcomputadores . 2. ed. São Paulo: Makron Books, 1994.
STALLINGS, W. Arquitetura e organização de computadores . 5. ed. São Paulo: Makron Books, 2002.
IDOETA, I. V.; CAPUANO, F. G. Elementos de eletrônica digital . 34. ed. São Paulo: Érica, 2002.

DADOS DO COMPONENTE CURRICULAR
Nome: Algoritmos e Lógica de Programação
Curso: Informática Subsequente
Série: 1º Semestre
Carga Horária: 100 h/r (120 aulas)
Docente Responsável: Igor Gomes de Meneses Cruz
EMENTA
Lógica de programação; Algoritmos; Análise e construção de algoritmos; Conceitos básicos sobre paradigma estruturado; Linguagem Algorítmica; Elementos Básicos; E/S básica; Estruturas de Controle; <i>Arrays</i> ; Modularização; Linguagem de Programação Estruturada.
OBJETIVOS DE ENSINO
Geral
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
Unidade I
<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; • Expressões; • Variável; • Identificador. ➤ Linguagem Algorítmica <ul style="list-style-type: none"> • Formato de um Algoritmo; • Declaração de Variáveis; • Operação de Atribuição; • Operações de Entrada e Saída.
Unidade II
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Estruturas de Controle <ul style="list-style-type: none"> • Estrutura Sequencial;

- Estrutura de Decisão;
- Estrutura de Repetição.
- **Uma Linguagem de Programação Estruturada;**
- Introdução;
- Elementos Básicos;
- Formato de um Programa;
- Interface de desenvolvimento.

Unidade III

- **Comandos Básicos em uma Linguagem Estruturada**
- Atribuição, Entrada e Saída;
- Estruturas de Decisão;
- Estruturas de Repetição.
- **Strings**
- Tipo de Dado String;
- Manipulação de Strings;
- Funções e Procedimentos Predefinidos.

Unidade IV

- **Vetores**
- Operações básicas em Vetor;
- Vetor Multidimensional.
- **Modularização**
- Procedimento
- Função
- Escopo de Variáveis
- Parâmetros

METODOLOGIA DE ENSINO

Os conteúdos supracitados serão abordados das seguintes formas:

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

AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E 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 atividades para recuperação da aprendizagem.

RECURSOS DIDÁTICOS NECESSÁRIOS
<ul style="list-style-type: none"> • Quadro branco e marcadores. • <i>Data show</i>. • Microcomputador • Recursos multimídia • Laboratório de informática.
BIBLIOGRAFIA
Básica
<p>ASCENCIO, A. F. G.; CAMPOS; VENERUCHI, E. A. Fundamentos da Programação de Computadores. 3ª Ed. Pearson, 2012.</p> <p>BARRY, P.; GRIFFITHS, D. Use a Cabeça! Programação. 1. Edição. Ed. Alta Books, 2010.</p> <p>FORBELLONE, André Luiz Villar and Henri Frederico Eberspacher. Lógica de programação. Makron Books, 2000.</p>
Complementar
<p>CORMEN, T.H.; et al.. Algoritmos: Teoria e prática. 3ª ed. Campus. 2012.</p> <p>EGYPTO, C. Lógica e Algoritmos. CEFET-PB, 2003.</p> <p>IEPSEN, Edécio Fernando. Lógica de Programação e Algoritmos com JavaScript: Uma introdução à programação de computadores com exemplos e exercícios para iniciantes. Novatec Editora, 2018.</p> <p>MEDINA, Marco, and Cristina Ferting. Algoritmos e programação: teoria e prática. Novatec Editora, 2006.</p> <p>XAVIER, Gley Fabiano Cardoso. Lógica de programação. Senac, 2018.</p>

DADOS DO COMPONENTE CURRICULAR
Nome: Banco de Dados
Curso: Informática Subsequente
Série: 2º Semestre
Carga Horária: 100 h/r (120 aulas)
Docente Responsável: Igor Gomes de Meneses Cruz
EMENTA
<p>Conceitos Básicos: dado e informação, principais características, tipos de usuários, vantagens e desvantagens, Sistema de Gerenciamento de Bancos de Dados (SGBD), modelo de dados, projeto de banco de dados. Modelo Entidade-Relacionamento: características, entidades, relacionamentos e atributos, especialização e agregação. Modelo Relacional: características, restrições de integridade, derivação do modelo conceitual para o lógico, normalização e engenharia reversa de bancos de dados relacionais. Álgebra Relacional. Linguagens de definição</p>

e manipulação de dados: a linguagem SQL, criação e alteração de bancos de dados e tabelas, consulta, inserção, alteração e exclusão de dados. Consultas Avançadas.

OBJETIVOS DE ENSINO

Geral

- Compreender, desenvolver e implementar projetos de bases de dados relacionais, a partir da análise das regras de negócio.

Específicos

- Compreender os conceitos básicos de banco de dados;
- Identificar e compreender regras de negócios referente aos dados de um sistema;
- Realizar modelagem conceitual através do modelo de entidade-relacionamento;
- Realizar modelagem relacional derivada dos modelos conceituais;
- Implementar bases de dados em SGBDs;
- Manipular os dados de uma base de dados, utilizando a linguagem SQL.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Unidade I

- Introdução ao Banco de Dados
- Dados e Informação
- Base de Dados
- Sistemas Gerenciadores de Bancos de Dados
- Modelagem Conceitual e Projeto de Banco de Dados
- Modelo de Entidade-Relacionamento
- Entidades
- Atributos
- Relacionamentos
- Especialização
- Agregação

Unidade II

- Modelo Relacional
- Conceitos no Contexto do Modelo Relacional
- Conversão entre o Modelo Conceitual e o Relacional
- Especialização
- Diagrama Relacional
- Dicionário de Dados
- Normalização

Unidade III

- Álgebra Relacional
- Linguagem SQL
- Comandos Básicos
- DML . Linguagem de Manipulação de Dados, Inserção, consulta.

Unidade IV

- Linguagem SQL
- DML . Linguagem de Manipulação de Dados
- Alteração e exclusão de dados
- Comandos Avançados
- Subconsultas e Tipos de Junção

METODOLOGIA DE ENSINO

- Para atingir os objetivos da matéria serão apresentados os conteúdos em aulas expositivas através de slides com auxílio de um projetor.
- Serão realizadas atividades contínuas em sala, com o objetivo de incentivar os alunos a fazerem estudos e pesquisas bibliográficas em diversas fontes, de forma constante
- Serão realizadas práticas em laboratório utilizando software de modelagem e um SGBD.

AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM

- Serão realizadas, em sala, avaliações contínuas (semanalmente) e uma avaliação geral ao final de cada unidade.
- Além destas avaliações em sala, serão realizados exercícios individuais e em grupo, para serem desenvolvidos fora do horário da disciplina, como forma de reforçar e complementar os conteúdos expostos em sala de aula.

RECURSOS DIDÁTICOS NECESSÁRIOS

- Lápis e papel;
- Livros didáticos;
- Quadro branco e equipamento de projeção e multimídia;
- Computadores com software de modelagem e SGBD.

BIBLIOGRAFIA

Básica

DATE, C. J. Introdução aos Sistemas de Banco de Dados. Campus, 2005. ELMASRI, R.;

NAVATHE A. C., SHAMKANT B. Sistemas de Banco de Dados. Pearson, 2011.

ELMASRI, R. E. e NAVATHE, S. **Sistemas de Banco de Dados**. Addison-Wesley, 2005.

Complementar

ANGELOTTI, E. S. Banco de Dados. Editora do Livro Técnico, 2010.

HEUSER, C. A. Projeto de Banco de Dados. Editora Sagra-Luzzatto, 2004.

GARCIA-MOLINA, H., ULLMAN, J. D. e WIDOM, J. D. **Database Systems: The Complete Book**, 2nd edition, Prentice Hall, 2008.

ALVES, William Pereira. **Banco de dados: teoria e desenvolvimento**. São Paulo: Érica, 2009.

MACHADO, Felipe Nery Rodrigues; ABREU, Maurício Pereira de. **Projeto de banco de dados: uma visão prática**. 16. ed. rev. e atual. São Paulo: Érica, 2009.

DADOS DO COMPONENTE CURRICULAR
Nome: Estrutura de Dados
Curso: Informática Subsequente
Série: 2º Semestre
Carga Horária: 67 h/r (80 aulas)
Docente Responsável: Magna Celi Tavares Bispo
EMENTA
<p>Conceitos básicos: Estruturas primitivas, variáveis, entradas e saídas; controle de fluxo; procedimentos e funções. Apontadores. Alocação estática e dinâmica de memória. Tipos abstratos de dados. Estruturas de dados lineares: listas, filas e pilhas. Estruturas de dados não-lineares: árvores. Métodos de Pesquisa e Classificação de Dados.</p>
OBJETIVOS DE ENSINO
Geral
Compreender, codificar e manipular estruturas de dados em aplicações estruturadas.
Específicos
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Compreender a estrutura de um programa em uma linguagem estruturada e sua sintaxe; ➤ Desenvolver programas numa linguagem de programação estruturada; ➤ Desenvolver programas com o uso de alocação dinâmica de memória; ➤ Criar e Manipular Tipos Abstratos de Dados; ➤ Compreender e identificar situações para o uso de listas, pilhas, filas e árvores; ➤ Codificar estruturas de dados; ➤ Compreender e implementar sub-rotinas relativas aos principais métodos de pesquisa e classificação de dados.
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO
Unidade I
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Conceitos Introdutórios ➤ Estruturas Primitivas e Variáveis ➤ Operadores e Comandos de Entradas e Saídas ➤ Operadores Aritméticos e Associatividades ➤ Operadores Relacionais ➤ Operadores Lógicos ➤ Conversão de Tipo ➤ Controle de Fluxos ➤ Estruturas de Decisão ou Seleção ➤ Estruturas de Bloco ➤ Construção com Laços ➤ Interrupções com <i>break</i> e <i>continue</i> ➤ Vetores e Matrizes ➤ Procedimentos e Funções
Unidade II

- Apontadores
- Alocação Estática e Dinâmica de Memória
- Introdução a Estrutura de Dados
- Tipos Abstratos de Dados

Unidade III

- Listas
 - Representação
 - Operações Primitivas
 - Listas Estáticas
 - Listas Simplesmente Encadeadas
 - Listas Encadeadas Dinamicamente
 - Listas Duplamente Encadeadas
- Filas
 - Representação
 - Operações Básicas
 - Filas Estáticas Sequenciais
 - Filas com Encadeamento
- Pilhas
 - Representação
 - Operações Básicas
 - Pilhas Estáticas Sequenciais

Pilhas com Encadeamento

Unidade IV

- Árvores
 - Representação
 - Propriedades das Árvores Binárias de Busca
 - Operação Básicas de Arvores Binária em Vetores
 - Árvores Binárias em Listas Encadeadas
 - Árvores Binárias de Busca Usando Ponteiros
 - Métodos de Pesquisa e Classificação de Dados

METODOLOGIA DE ENSINO

- Para atingir os objetivos da matéria serão apresentados os conteúdos em aulas expositivas através de *slides* com auxílio de um projetor.
- Serão realizadas atividades contínuas em sala, com o objetivo de incentivar os alunos a fazerem estudos e pesquisas bibliográficas em diversas fontes, de forma constante.
- Além das atividades semanais em sala de aula, haverá um acompanhamento diário, seguindo o modelo de ensino à distância usando soluções como, por exemplo, a plataforma *Moodle+*, com a realização de atividades, laboratórios e fóruns para dúvidas e discussões.

AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM

- Serão realizadas, em sala, avaliações contínuas (semanalmente) e uma avaliação geral ao final de cada unidade.
- Além destas avaliações em sala, serão realizados exercícios individuais e em grupo, para

serem desenvolvidos fora do horário da disciplina, como forma de reforçar e complementar os conteúdos expostos em sala de aula.

RECURSOS DIDÁTICOS NECESSÁRIOS

- Livros didáticos;
- Computador com ambiente de desenvolvimento para programação;
- Lápis e papel;
- Quadro branco;
- Equipamento de projeção e multimídia.

BIBLIOGRAFIA

Básica

TENENBAUM, A.; LANGSAM, Y.; AUGENSTEIN, M. Estruturas de dados usando C. São Paulo. Pearson, 1995.

SILVA, O., Q. Estruturas de Dados e Algoritmos Usando C, **Fundamento e Aplicações**. Rio de Janeiro. Ciência Moderna. 2007.

CELES, W.; CERQUEIRA, R.; RANGEL, J. Introdução a Estruturas de Dados. 1ª edição. Rio de Janeiro: Campus, 2004.

Complementar

SHILDT, H. C Completo e Total. São Paulo: Makron Books, 1997.

GOODRICH, M. T.; TAMASSIA, R. **Estruturas de Dados e Algoritmos em Java**. Bookman, 2ª edição, 2002.

KOFFMANN; ELLIOT. **Objetos, Abstração, Estruturas de Dados e Projeto**. LTC, 2008.

PREISS, B. R. **Estruturas de Dados e Algoritmos**. Campus, 1ª Edição. 2001

SHAFFER, C. A. **Practical Introduction to Data Structures and Algorithms**. Prentice Hall, 2001.

DADOS DO COMPONENTE CURRICULAR

Nome: Programação Orientada a Objetos

Curso: Informática Subsequente

Série: 2º Semestre

Carga Horária: 100 h/r (120 aulas)

Docente Responsável: Magna Celi Tavares Bispo

EMENTA

Apresentar o paradigma de orientação a objetos como uma técnica para elaboração de projetos e implementação de sistemas de software de qualidade. Abordará o conceito de abstração de

dados, modelagem de sistemas utilizando-se objetos, herança, composição, polimorfismo e a aplicação destes conceitos em situações práticas com uma linguagem de programação orientada a objeto.

OBJETIVOS DE ENSINO

Geral

Conhecer a metodologia de desenvolvimento orientada a objetos, assim como uma linguagem de programação que utilize este paradigma.

Específicos

- Instalar e configurar o ambiente de desenvolvimento;
- Importar bibliotecas para uso em projetos de programação;
- Explorar documentação de API da linguagem utilizada;
- Escrever programas utilizando os recursos disponíveis para tratamento de erros e exceções;
- Conhecer fundamentos sobre o desenvolvimento de aplicações cliente/servidor;
- Conhecer uma linguagem de programação para desenvolvimento de aplicações voltadas para servidores;
- Conhecer uma linguagem de programação, voltada para realizar a interface entre o usuário e aplicação servidora;
- Apresentar a metodologia de desenvolvimento orientada a objetos, mostrando as técnicas e ferramentas para desenvolvimento de sistemas;
- Entender as principais diferenças entre programas desenvolvidos utilizando a tradicional metodologia de programação estruturada e orientada a objetos;
- Familiarizar-se com os principais conceitos que determinam o paradigma orientado a objeto;
- Valorizar a importância da utilização de boas práticas de programação na elaboração de código fonte.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Unidade I

- Apresentação da disciplina e dos recursos disponíveis (2 h/a)
 - Fundamentos da Linguagem Java (10 h/a)
 - Histórico e evolução da linguagem Java
 - Arquitetura da tecnologia Java
 - Características da linguagem
 - Produtos e API's Java
 - Escrevendo, compilando e executando aplicações Java
 - Estado da arte em ambientes de desenvolvimento e execução
 - Abstração, objetos e visão geral de conceitos de POO
 - Utilização de suporte ferramental adequado e configuração do ambiente de trabalho
 - Automação de tarefas rotineiras com ANT e noções de refactoring

- Programação Orientada a Objetos com Java (20 h/a)
 - Classes e criação de objetos
 - Membros de classe: atributos e métodos (classe e instância)
 - Abstração de dados e encapsulamento

- Construtores e suas características
 - Definindo mensagens e interface de objetos
 - Sobrecarga e sobreposição de métodos
 - Ciclo de vida dos objetos (instanciação à destruição)
 - Classes *Wrappers* (*Boolean, Character, Short, Integer, etc.*)
 - Estruturação e Manipulação de Objetos em Java
 - Herança e noções de Polimorfismo
 - Modelagem de Objetos usando a linguagem UML
- Entrada e Saída Padrão de Dados em Java (4 h/a)
- Entrada padrão de dados (classe Console)
 - Saída padrão de dados (System.out)
 - Entrada/Saída de dados GUI (classe JOptionPane)
 - Tipos, Literais, Operadores e Controle de Fluxo (8 h/a)
 - Palavras reservadas da linguagem
 - Constantes e variáveis
 - Tipos primitivos e de referência
 - Expressões
 - Coerção, conversão e promoção de tipos
 - Operadores: atribuição, aritméticos, relacionais, lógicos e bits
 - Estruturas de controle de fluxo
 - Operador `≠=` versus método `equals(Object o)`.
 - Enumerações versus Variáveis de Classe;

Unidade II

- Encapsulamento e Visibilidade (8 h/a)
- Definindo e refinando encapsulamento
- Modificadores de visibilidade: `public`, `protected`, `default` e `private`
- Criação de pacotes em Java
- Importação de classes
- Arrays e Strings (4 h/a)
- Arrays simples e multidimensionais
- Ordenação de arrays (classe Arrays)
- Características e manipulação de Strings e caracteres
- Classes `String`, `StringBuilder` e `StringBuffer`
- Arquivos e Fluxos de Dados em Java (10 h/a)
- Manipulação de dados em arquivos (pacote `java.io`)
- Arquivos (classe `File`), fluxos de entrada e saída em Java
- Leitura e gravação de Objetos e Textos em Java
- Tratamento de Erros e Exceções (12 h/a)
- Fundamentos acerca de tratamentos de erros e seus tipos
- Mecanismos `Try-Catch` e `Finally`
- Capturando e lançando exceções, finalizando exceções
- Exceções padrão em Java
- Criando novas exceções
- Exceções `Runnable`

Unidade III

- Reutilização com Herança e Composição de Objetos (16 h/a)
- Quando usar Herança ou Composição

- Técnicas de composição e associação de objetos
- Herança: vantagens e desvantagens sobre composição
- Polimorfismo com herança e com composição
- Upcasting e Downcasting.
- Boas práticas de programação
- Padrões de Projeto (essenciais) e boas práticas de programação
- Interfaces e Polimorfismo (10 h/a)
- Fundamentos sobre polimorfismo
- Aplicando polimorfismo com Interfaces
- Classes abstratas e métodos abstratos
- Mecanismo Late binding (vinculação dinâmica)
- Interfaces e Herança múltipla em Java
- Conectividade e Aplicações em Rede com Java (6 h/a)
- Classes Socket e ServerSocket
- Objetos Distribuídos com RMI
- Coleções (10 h/a)
- Coleções e API de estruturas de dados fundamentais
- Tipos Genéricos
- Listas, Mapas, Pilhas, Conjuntos e Filas
- Métodos Genéricos

METODOLOGIA DE ENSINO

Aulas teóricas expositivas, aulas práticas, pesquisas individuais e em grupo, seminários, discussões e listas de exercícios.

AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM

- Provas escritas, trabalhos práticos e teóricos, seminários e listas de exercícios;
- Serão realizadas ao menos três avaliações formais.
- Quadro branco e pincel atômico; Projetor multimídia; Softwares específicos para edição, compilação e execução de programas.

RECURSOS DIDÁTICOS NECESSÁRIOS

Quadro branco e pincel atômico; Projetor multimídia; Softwares específicos para edição, compilação e execução de programas.

BIBLIOGRAFIA

Básica

AGUILAR, Luis Joyanes. **Fundamentos de Programação**-. Algoritmos, estruturas de dados e objetos. AMGH Editora, 2008.

DEITEL, H.; DEITEL, P. **Java**: Como Programar. 8ª edição. Pearson Brasil, 2010.

SIERRA, K. Use a cabeça! **Java**. 2.ed. Alta Books, 2009.

Mendes, Douglas Rocha. **Programação Java com ênfase em Orientação a Objetos**. Novatec Editora, 2009.

Complementar

DOUGLAS, Michael, and Matheus Marabesi. *Aprendendo Laravel: O framework PHP dos artesãos da web*. Novatec Editora, 2017.

ECKEL, B. **Thinking in Java**. Prentice Hall, 2008. (<http://www.bruceeckel.com>).

JOBSTRAIBIZER, Flávia. **Guia profissional PHP**. Universo dos Livros Editora, 2009.

LUCKOW, Décio Heinzemann, and Alexandre Altair de Melo. **Programação Java para a WEB**. Novatec Editora, 2010.

DADOS DO COMPONENTE CURRICULAR

Nome: Redes de Computadores

Curso: Informática Subsequente

Série: 2º Semestre

Carga Horária: 67 h/r (80 aulas)

Docente Responsável: Alexandre Faustino Leite

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

Unidade I

- 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 Rede (Repetidor, Ponte e Roteador) - Práticas com crimpagem de conectores RJ-45 macho e fêmea.
- **Avaliação 1_1:** Avaliação parcial da unidade 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_1:** Avaliação total da unidade

Unidade II

- 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_2:** Avaliação parcial da unidade 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_2:** Avaliação com o restante do conteúdo da unidade

Unidade III

- Camada de Rede: Endereçamento IP (com classes e CIDR). Roteamento (RIP, OSPF e BGP)
- **Avaliação 1_3:** Avaliação parcial da unidade com 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_3:** Avaliação com o restante do conteúdo da unidade.

Unidade IV

- 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_4:** Avaliação parcial da unidade com trabalho
- Noções sobre segurança de redes e de dados. Práticas sobre configurações básicas de segurança (Anti-vírus e *firewall*).
- **Avaliação 2_4:** Avaliação com o conteúdo da unidade.
- **Avaliação Final:** 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;

<ul style="list-style-type: none"> • Aplicação e resolução de listas de exercícios; • Aulas práticas em laboratório.
AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM
<p>Será feita através de instrumentos como avaliações escritas e trabalhos, num total de 2 (duas) a cada unidade.</p>
RECURSOS DIDÁTICOS NECESSÁRIOS
<ul style="list-style-type: none"> • Livros didáticos; • Computadores com <i>softwares</i> específicos; • Quadro e equipamento de projeção e multimídia.
BIBLIOGRAFIA
Básica
<p>KUROSE, J. F.; ROSS, K. W. Redes de Computadores e a Internet É Uma abordagem Top-Down. 5 Ed. São Paulo: Pearson Addison Wesley, 2010.</p> <p>MAIA, Luiz Paulo. Arquitetura de Redes de Computadores. 2º Edição. Rio de Janeiro: LTC, 2013.</p> <p>MOTA FILHO, João ERIBERTO. Análise de Tráfego em Redes TCP/IP. São Paulo: Novatec Editora, 2013.</p> <p>TANENBAUM, A. S.; J. WETHERALL, D. Redes de Computadores. 5 ed. Pearson Education - Br, 2011</p>
Complementar
<p>ANDERSON, AI; BENEDETTI, Ryan. Use a Cabeça! Redes de Computadores. 1 Ed. Alta Books, 2010. p. 528.</p> <p>MORIMOTO, C. E. Redes, Guia Prático. 1 Ed. São Paulo: GDH Press e Sul Editores, 2008. p. 560.</p> <p>Redes de Computadores. Disponível em:<https://www.ufsm.br/unidades-universitarias/ctism/cte/wp-content/uploads/sites/413/2018/12/redes_computadores.pdf>. Acesso em: 01 de março 2019</p> <p>Revisão de Cabeamento Estruturado. Disponível em:<https://docente.ifrn.edu.br/diegopereira/disciplinas/2012/instalador-e-reparador-de-redes/sistemas-de-cabeamento-estruturado>. Acesso em: 01 de março 2019.</p>

DADOS DO COMPONENTE CURRICULAR
Nome: Meio Ambiente
Curso: Informática Subsequente
Série: 3º Semestre
Carga Horária: 33 h/r (40 aulas)
Docente Responsável: Rosenilda Aparecida Pulcinelli de Souza

EMENTA
<p>Estudar os conceitos básicos de Ecologia e o funcionamento dos ecossistemas; Discutir sobre os principais Impactos ambientais e a interferência antrópica sobre o Clima e o Meio Ambiente. Entender o Meio Ambiente na Constituição e a Política Nacional do Meio Ambiente.</p>
OBJETIVOS DE ENSINO
<p style="text-align: center;">Geral</p> <p>Proporcionar oportunidade de desenvolver conhecimento e reflexões sobre responsabilidade social e ambiental sob os enfoques técnico e humano. Conhecer e desenvolver habilidades para a utilização de ferramentas de gestão social e ambiental com ênfase em soluções modernas para os desafios tecnológicos relacionados ao meio ambiente.</p> <p style="text-align: center;">Específicos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Compreender os conceitos básicos de ecologia e associá-los aos processos de interação entre os seres vivos e o meio ambiente; • Conhecer a estrutura e o funcionamento dos ecossistemas com o intuito em adotar procedimentos racionais de utilização dos recursos naturais; • Discutir e analisar a Constituição Federal referente ao Meio Ambiente, bem como as leis ambientais regulamentadas; • Desenvolver visão crítica sobre Responsabilidade Social e Desenvolvimento Sustentável; • Desenvolver e associar práticas de desenvolvimento sustentável na área de informática de forma a contribuir para a conservação do meio ambiente.
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO
<p>➤ Fundamentos de Ecologia</p> <p>Conceitos básicos de Ecologia; Cadeias e teias alimentares; Fluxo de energia e níveis tróficos; Ciclos biogeoquímicos; Dinâmica populacional.</p> <p>➤ Relações Ecológicas entre Seres Vivos, Sucessão ecológica e Biomas</p> <p>Tipos de relação ecológica; Relações intraespecíficas; Competição intraespecífica; Cooperação intraespecífica: colônias e sociedades; Relações interespecíficas; Sucessão ecológica; Grandes biomas do mundo.</p> <p>➤ Humanidade e Meio ambiente</p> <p>O impacto da espécie humana na natureza; Crise Ambiental; Desenvolvimento Sustentável; Resíduos sólidos; Tecnologia da Informação (TI verde)</p> <p>➤ Legislação Ambiental</p> <p>Legislação Ambiental; Meio Ambiente na Constituição; Política Nacional do Meio Ambiente;</p>

Responsabilidade Ambiental Administrativa; Responsabilidade Ambiental Civil e Responsabilidade Ambiental Penal; Crimes Ambientais
METODOLOGIA DE ENSINO
A disciplina será ministrada através de aulas teóricas expositivas e dialogada, onde serão utilizados recursos audiovisuais (datashow, vídeos e quadro branco), apresentação de seminários de trabalhos de pesquisa. Investigação científica. Problematização. Visitas técnicas e aulas de campo.
AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM
A avaliação, considerada instrumento de apoio pedagógico, terá caráter continuado e será realizada através de estudo dirigido; relatório de aula de campo; seminários; leitura de textos relacionados às questões ambientais; trabalho em equipe; aplicação de prova (individual). Será considerada ainda, como processo avaliativo, a frequência e participação dos alunos durante as atividades realizadas em sala de aula, a responsabilidade e o trabalho em equipe.
RECURSOS DIDÁTICOS NECESSÁRIOS
Para alcançar as competências e habilidades pretendidas através deste, serão utilizados os seguintes recursos didáticos: Datashow, quadro, pincel, livros didáticos, artigos científicos em jornais, revistas e visitas técnicas.
BIBLIOGRAFIA
Básica
AMABIS, J. M.; MARTHO, G. R. Biologia das populações , vol 3. 2ª Ed. São Paulo: Moderna, 2004.
BEGON, Michael; HARPER, John I.; TOWNSEND, Colin R. Ecologia: de Indivíduos a ecossistemas . Blackwell Science Editorial Offices. Ed. 4. 2008.
BIDONE, F.R.A., POVINELLI, J. Conceitos básicos de resíduos sólidos . São Paulo: Ed. EESC USP, 2005.
Complementar
BRASIL, Relatório do. Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento: O BRASIL E O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL . Presidência da República de Brasil. Brasília-DF. Dez. 1991. p. 15-38.
CAPRA, Fritjof. Ecologia Profunda . Um Novo Paradigma. In: A teia da vida: uma nova compreensão dos sistemas vivos. São Paulo: Cultrix, 2006.
LIMA, E. Gestão ambiental . PROMIMP. Pelotas: CEFET-RS, 2006, 52p.
MIRANDA, A. Sociedade da informação: globalização, identidade cultural e conteúdos Ci. Inf., Brasília, v. 29, n. 2, p. 78-88, maio/ago. 2000.
ODUM, Eugene P. Fundamentos de Ecologia . 5ª Ed. Editora Guanabara Koogan. Rio de janeiro. 2005.

DADOS DO COMPONENTE CURRICULAR
Nome: Relações Humanas no Trabalho
Curso: Informática Subsequente
Série: 3º Semestre
Carga Horária: 33 h/r (40 aulas)
Docente Responsável: Rosenilda Aparecida Pulvinelli de Souza
EMENTA
O Trabalho nas Organizações. Comportamento Organizacional. Relações Humanas no Trabalho. Motivação Humana para o Trabalho. Liderança e Poder.
OBJETIVOS DE ENSINO
Geral
Proporcionar conhecimentos referentes à relação ser humano-trabalho nas organizações e as compreensões sobre o processo de trabalho, a motivação, o comportamento humano e o gerenciamento de conflitos nas organizações, de maneira que os discentes adquiram habilidades e competências necessárias para o bom desenvolvimento das relações humanas no trabalho.
Específicos
<ul style="list-style-type: none"> • Discutir sobre o processo de trabalho nas organizações, sinalizando suas problemáticas e perspectivas; • Historicizar e debater sobre comportamento organizacional, caracterizando as implicações da valorização da diversidade, da cultura organizacional e dos modelos de gestão de pessoas nesse processo; • Analisar criticamente a importância das relações humanas no trabalho, enfatizando o desenvolvimento do comportamento humano a partir da interação e influência social, incluindo os processos grupais e institucionais e o trabalho em equipe; • Contextualizar as influências dos fatores motivacionais no trabalho; Caracterizar e discutir temas como: poder, tipos de liderança, relações trabalhistas e gerenciamento de conflitos.
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO
<ol style="list-style-type: none"> 1. O Trabalho nas Organizações. <ol style="list-style-type: none"> 1.1. O conceito de Organização. 1.2. O conceito de Trabalho. 1.3. A dimensão psicossocial do trabalho. 2. Comportamento Organizacional <ol style="list-style-type: none"> 2.1. Histórico. 2.2. O comportamento humano. 2.3. Valores culturais individuais e valorização da diversidade. 2.4. Cultura organizacional e modelos de gestão de pessoas. 3. Relações Humanas no Trabalho. <ol style="list-style-type: none"> 3.1. Conceitos, importância e dimensões. 3.2. Comportamento social. 3.3. Tipos de personalidade e o trabalho em equipe. 4. Motivação Humana para o Trabalho. <ol style="list-style-type: none"> 4.1. O conceito de motivação. 4.2. Teoria das Necessidades Básicas.

<p>4.3. Hierarquia das Necessidades Básicas.</p> <p>4.4. Fatores motivacionais para o trabalho.</p> <p>4.5. Teoria X e Y.</p> <p>4.6. Remuneração e Planos de Carreira.</p> <p>4.7. Relações trabalhistas.</p> <p>4.8. Negociação Coletiva</p> <p>4.9. Qualidade de Vida no trabalho.</p> <p>5. Poder e Liderança.</p> <p>5.1. Formas de poder e estilos de liderança</p> <p>Gestão de Conflitos</p>
METODOLOGIA DE ENSINO
<p>Método expositivo-dialógico-participativo; estudo e discussão de textos previamente lidos; estudos em grupo; seminários; exibição de filmes; palestras e debates.</p>
AValiação DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM
<p>Avaliação contínua, considerando aspectos como: pontualidade, frequência; interesse e participação efetiva nas aulas; integração nas atividades em grupo; avaliação escrita; participação nos debates e seminários.</p>
RECURSOS DIDÁTICOS NECESSÁRIOS
<ul style="list-style-type: none"> • Quadro e pincel; • Datashow; • Computador manual; • Dinâmica de grupo; • Livros e artigos.
BIBLIOGRAFIA
Básica
<p>CAMPOS, Dinael Correa de. Atuando em Psicologia do Trabalho, Psicologia Organizacional e Recursos Humanos. Rio de Janeiro: LTC, 2008.</p> <p>CAROSELLI, Marlene. Relações Pessoais no Trabalho. São Paulo: SENAC, 2012.</p> <p>FREIRE, Paulo. Ação cultural para a liberdade. 12. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2007.</p>
Complementar
<p>ATKINSON, Rita L.; ATKINSON, Richard C.; SMITH, Edward E.; BEM, Daryl J. e NOLEN-HOEKSEMA, Susan. Introdução à psicologia de Hilgard. 13. ed. Porto Alegre: Artmed, 2002.</p> <p>BOSI, Ecléa. Cultura de massa e cultura popular. 13. ed. Petrópolis, RS: Vozes, 2009.</p> <p>CHIAVENATO, Idalberto. Gerenciando Pessoas. São Paulo: Ed. Elsevier, 2007.</p> <p>CHIAVENATO, Idalberto. Introdução à Teoria geral da administração. 7. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, Campus, 2004.</p>

RODRIGUES, Aroldo; ASSMAR, Eveline Maria Leal; JABLONSKI, Bernardo. **Psicologia Social**. 25. ed. Rio de Janeiro: Vozes, 2016.

DADOS DO COMPONENTE CURRICULAR
Nome: Sistemas Operacionais
Curso: Informática Subsequente
Série: 3º Semestre
Carga Horária: 67 h/r (80 aulas)
Docente Responsável: Alexandre Faustino 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
<ul style="list-style-type: none"> • 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
Unidade I
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)
Unidade I
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)

Unidade III

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)

Unidade IV

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.

AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM

- Será feita através de instrumentos como avaliações escritas e práticas realizadas em laboratório.
- Serão realizadas ao menos três avaliações formais.

RECURSOS DIDÁTICOS NECESSÁRIOS

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

TANENBAUM, Andrew S. **Sistemas operacionais modernos**. 2.ed. São Paulo: Pearson, 2006.

SILBERSCHATZ, Abraham et al. **Fundamentos de sistemas operacionais**. 8.ed. Rio de

Janeiro: LTC, 2010.

MOTA FILHO, João Eriberto. **Descobrimdo o Linux**. 2ª. Ed. Novatec Editora, ISBN: 9788575221204, 2007.

Complementar

CARISSIMI, ALEXANDRE DA SILVA; OLIVEIRA, RÔMULO S. **Sistemas operacionais**. 3 ed. São Paulo: Bookman, 2008.

FERREIRA, RUBEM E. **Linux É Guia do Administrador do Sistema**. Novatec Editora, 2008.

NORTON, P. **Introdução à Informática**. 1ª Ed. São Paulo: Makron Books, 1997.

STALLINGS, W. **Operating systems: internal and design principles**. 6.ed. Upper Saddle River: Pearson, 2009.

TORTELLO, JOÃO EDUARDO N; WOODHULL, ALBERT S; TANENBAUM, Andrew S. **Sistemas operacionais: projeto e implementação**. 3.ed. Porto Alegre: Bookman, 2008.

DADOS DO COMPONENTE CURRICULAR

Nome: Análise e Projeto de Sistemas

Curso: Informática Subsequente

Série: 3º Semestre

Carga Horária: 67 h/r (80 aulas)

Docente Responsável: Alexandre Faustino Leite

EMENTA

Fundamentos da Engenharia de Software. Metodologia de Análise e Projeto de Software Orientado a Objetos. A linguagem UML. Análise de Requisitos. Modelagem Organizacional e Conceitual. Ferramentas CASE orientadas a objetos. Projeto Arquitetural.

OBJETIVOS DE ENSINO

Geral

Apresentar ao aluno conceitos e técnicas fundamentais necessários para análise e projeto de sistemas, considerando a elaboração de estratégias de definição e acompanhamento de requisitos.

Específicos

- Tornar o aluno apto a entender os fundamentos da Engenharia de Software;
- Tornar o aluno apto a entender e aplicar uma Metodologia de Análise e Projeto de Software Orientado a Objetos;
- Apresentar e utilizar os principais conceitos da libguagem UML;
- Apresentar e utilizar os principais conceitos de Análise de Requisitos;
- Apresentar e utilizar os principais conceitos de Modelagem Organizacional e Conceitual;
- Apresentar e utilizar ferramentas CASE Orientadas a Objetos;
- Analisar e entender um projeto arquitetural.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Fundamentos da Engenharia de Software <ol style="list-style-type: none"> a) Software b) Histórico c) Princípios 2. Modelagem Organizacional <ol style="list-style-type: none"> a) Utilizando técnicas de modelagem organizacional e ferramentas CASE 3. Análise de Requisitos <ol style="list-style-type: none"> a) Requisitos funcionais e não-funcionais b) Técnicas de elicitação de requisitos c) Documentação de requisitos 4. Análise e Projeto <ol style="list-style-type: none"> a) Metodologia de Análise e Projeto de Software Orientado a Objetos 5. Linguagem UML <ol style="list-style-type: none"> a) Introdução a UML b) Elementos e Diagramas UML c) Utilizando UML para análise e projeto de sistemas OO d) Ferramentas CASE Orientada a Objetos 6. Noções sobre Projeto Arquitetural <ol style="list-style-type: none"> a) Conceitos básicos b) Visões arquiteturais 7. Padrões arquiteturais 	
METODOLOGIA DE ENSINO	
Aulas expositivas e dialogadas. Aulas práticas em laboratório de Informática. Trabalhos individuais e/ou em grupos.	
AValiação DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM	
<ul style="list-style-type: none"> • Avaliações teóricas ao final das Unidades 4 e 7; • Projeto prático, individual ou em dupla, de elicitação e documentação de requisitos, projeto e prototipação funcional de um sistema. 	
RECURSOS DIDÁTICOS NECESSÁRIOS	
Quadro branco e marcadores. Transparências. Retroprojektor. <i>Data show</i> . Microcomputador, CD, laboratório de informática.	
BIBLIOGRAFIA	
Básica	
MCLAUGHLIN, B.; et al. Use a Cabeça Análise & Projeto Orientado a Objeto . Alta Books, 2007;	
PILONE, D.; PITMAN, N. UML 2: rápido e prático . São Paulo: Alta Books, 2006.	
SOMMERVILLE, Ian. Engenharia de Software. Prentice Hall Brasil, 2011.	

Complementar

BEZERRA, E. **Princípios de Análise e Projeto de Sistemas com UML**. Campus, 2003.

FOWLER, M. UML Essencial. 3ª Edição. Editora Bookman, 2004.

GIMENES, I. M. DE S.; HUZITA, E. H. M. **Desenvolvimento baseado em componentes: conceitos e técnicas**. Rio de Janeiro: Editora Ciência Moderna. 2005.

LARMAN, C. **Applying UML and Patterns: an introduction to object-oriented analysis and desing and iterative development**. 3.ed. Prendice Hall, 2004.

PRESSMAN, Rr. Engenharia de Software. McGrawHill, 2011

DADOS DO COMPONENTE CURRICULAR

Nome: Desenvolvimento de Aplicações WEB I

Curso: Informática Subsequente

Série: 3º Semestre

Carga Horária: 67 h/r (80 aulas)

Docente Responsável: Erick John Fidélis Costa

EMENTA

Criar páginas usando linguagem de marcação de texto e hipermídia. Aplicar folhas de estilo em páginas web. Processamento do lado cliente. Modularização com o uso de funções. Manipulação de elementos. Expressões regulares. Bibliotecas e frameworks.

OBJETIVOS DE ENSINO

Geral

Apresentar conceitos de linguagens de marcação e de linguagens de estilo, aplicando-os na construção de sites. Assim como apresentar os conceitos de linguagens de script e processamento do lado cliente.

Específicos

- Tornar o aluno apto a estruturar sites com o uso de linguagens de marcação;
- Tornar o aluno apto a formatar e estilizar sites com o uso de linguagem de estilo;
- Tornar o aluno apto a utilizar e escrever scripts para processamento do lado cliente.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Introdução a Linguagens de Marcação
 - a) Fundamentos
 - b) Aplicações
2. HTML
 - a) Estrutura de uma página HTML
 - b) Listas
 - c) Tabelas
 - d) Formulários

<ul style="list-style-type: none"> e) Microdata, gráficos, vídeo e áudio 3. CSS <ul style="list-style-type: none"> a) Sintaxe e estrutura b) Seletores c) Propriedades d) Transições, animações, transformações 4. XML <ul style="list-style-type: none"> a) Fundamentos b) Estrutura c) DTD d) XML Namespace e) XML XSchema f) XSL / XSTL g) XHTML 5. Introdução à linguagem de script <ul style="list-style-type: none"> a) Fundamentos b) Linguagem JavaScript 6. Sintaxe JavaScript <ul style="list-style-type: none"> a) Elementos básicos b) Expressões / Funções c) Arrays e objetos d) Objetos narrativos e) Objetos do navegador / Eventos 7. Expressões regulares 8. Document Object Model <ul style="list-style-type: none"> a) Fundamentos / API DOM 9. Recursos Avançados de JavaScript <ul style="list-style-type: none"> a) Armazenamento no lado cliente b) Web Workers c) API de arquivos d) Geolocalização e) Web Sockets f) Representação Gráfica (SVG/Canvas) 10. Bibliotecas e Frameworks JavaScript <ul style="list-style-type: none"> Conceitos básicos / Aplicação
METODOLOGIA DE ENSINO
<ul style="list-style-type: none"> • Aulas expositivas e dialogadas utilizando recursos áudios-visuais e quadro, além de aulas práticas. • Atividades práticas individuais ou em grupo, para consolidação do conteúdo ministrado.
AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM
<ul style="list-style-type: none"> • Projeto prático, individual ou em dupla, para criação de um site. O projeto será incremental, em três etapas. • A cada etapa o aluno receberá uma nota; • Serão ainda realizadas duas provas escritas individuais.
RECURSOS DIDÁTICOS NECESSÁRIOS
<ul style="list-style-type: none"> • Quadro branco e caneta de quadro; • Datashow;

- Microcomputador/notebook;

BIBLIOGRAFIA

Básica

FREEMAN, E.; FREEMAN, E. **Use a cabeça! HTML com CSS e XHTML**. Alta Books, 2008;

MANZANO, J. A. N. G.; TOLEDO, S. A. **Guia de orientação e desenvolvimento de sites HTML, XHTML, CSS e JavaScript/JScript**. 2. ed. rev. e atual. São Paulo: Érica, 2008

MORRISON, M. **Use a Cabeça! JavaScript**. Alta Books, 2008.

Complementar

BENEDETTI, R.; CRANLEY, R. **Use a Cabeça! JQuery**. Alta Books, 2013.

HOGAN, B.P. **HTML 5 e CSS 3: desenvolva hoje com o padrão de amanhã**. Ciência Moderna, 2012.

PARISI, T. **Programming 3D Applications with HTML5 and WebGL: 3D animation and visualization for Web pages**. New York: O'Reilly, 2014.

PILGRIM, M. **HTML 5: entendendo e executando**. Rio de Janeiro: Alta Books, 2011.

SILVA, M. S. **CSS3: desenvolva aplicações web profissionais com uso dos poderosos recursos de estilização das CSS3**. São Paulo: Novatec, 2012.

DADOS DO COMPONENTE CURRICULAR

Nome: Programação para Dispositivos Móveis

Curso: Informática Subsequente

Série: 3º Semestre

Carga Horária: 67 h/r (80 aulas)

Docente Responsável: Igor Gomes de Meneses Cruz

EMENTA

Visão geral das tecnologias móveis e sem fio. API de programação para dispositivos móveis e sem fio. Utilização de uma plataforma de programação para dispositivos móveis. Integração entre dispositivos móveis e a Internet. Dispositivos móveis e persistência de dados.

OBJETIVOS DE ENSINO

Geral

Transmitir os princípios básicos e boas práticas de desenvolvimento de softwares para dispositivos móveis portáteis, familiarizar o aluno com o sistema operacional e framework Android e adquirir experiência prática com a programação para essa plataforma.

Específicos

- Compreender os principais conceitos e componentes de aplicações para dispositivos móveis;
- Identificar o processo de construção de uma aplicação móvel;
- Desenvolver aplicações móveis utilizando uma linguagem de programação.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Introdução ao Android
 - a. Conceitos iniciais
 - b. Visão geral da plataforma
 - c. Versionamentos
 - d. Ambiente de desenvolvimento
2. A plataforma
 - a. Manifest
 - b. Activity
 - c. Intent
 - d. Service
3. Layout
 - a. Interface gráfica . gerenciamento de layout
 - b. Interface gráfica . view
4. Recursos
 - a. BroadcastReceiver
 - b. Notification
 - c. HTTPContent
 - d. AlarmManager
 - e. Handler
 - f. Câmera
 - g. GPS
 - h. Mapas
 - i. SMS
 - j. Áudio
5. Banco de Dados com Android
 - a. SQL Lite
 - b. Content Provider
 - c. Entrada/Saída

Introdução a aplicações híbridas

METODOLOGIA DE ENSINO

- Aulas expositivas e dialogadas utilizando recursos áudios-visuais e quadro, além de aulas práticas.
- Atividades práticas individuais ou em grupo, para consolidação do conteúdo ministrado.

AValiação DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM

- Provas escritas;
- Projeto prático abordando a aplicação do conteúdo ministrado.

RECURSOS DIDÁTICOS NECESSÁRIOS

- Quadro branco e caneta de quadro;

- Datashow;
- Microcomputador/notebook;

BIBLIOGRAFIA

Básica

BORGES JÚNIOR, M. P. **Aplicativos móveis: Aplicativos para Dispositivos Móveis Usando C#.Net com a Ferramenta Visual Studio.Net e MySQL e SQL Server**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2005.

LECHETA, Ricardo R. **Google Android para Tablets**. Aprenda a desenvolver aplicações para o Android. São Paulo: Novatec, 2012.

LEE, V.; SCHENEIDER, H.; SCHELL, R. **Aplicações móveis: arquitetura, projeto e desenvolvimento**. São Paulo: Pearson Education: Makron Books, 2005. 328 p.

Complementar

ABLESON, W. Frank; et al. **Android em ação**. 3. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012.

DEITEL, H. M.; DEITEL, P. J. **Java: como programar**. 8. ed. São Paulo: Bookman, 2010.

LECHETA, R. R. **Google Android: Aprenda a criar aplicações para dispositivos móveis com o Android SDK**. 3. ed. São Paulo: Novatec, 2013.

MEDNIEKS, Zigurd; et al. **Programando o Android**. 2. ed. São Paulo: Novatec, 2012.

PEREIRA, Lúcio Camilo Oliva; SILVA, Michel Lourenço da. **Android para desenvolvedores**. 2. ed. Rio de Janeiro: Brasport, 2012.

DADOS DO COMPONENTE CURRICULAR

Nome: Higiene e Segurança no Trabalho

Curso: Informática Subsequente

Série: 4º Semestre

Carga Horária: 33 h/r (40 aulas)

Docente Responsável: Alexsandra Cristina Chaves

EMENTA

Introdução à higiene e segurança do trabalho (HST). Acidentes e doenças de trabalho: definições, custos, situação brasileira e mundial. Legislação brasileira. Higiene do trabalho: agentes físicos, químicos e biológicos. Segurança do trabalho: em serviços com eletricidade, em máquinas e ferramentas. Proteção contra incêndio e explosões. Ergonomia no posto de trabalho. Participação do trabalhador no controle de riscos.

OBJETIVOS DE ENSINO

Geral

Permitir ao aluno a compreensão e a importância da Higiene e da Segurança do Trabalho nas diversas áreas técnicas, visando sua aplicação na atividade profissional.

Específicos

- Capacitar o aluno na prevenção de acidentes do trabalho, ressaltando as problemáticas psicológicas, curativas e econômicas deles decorrentes;
- Conscientizar o aluno sobre a importância da aplicação da ergonomia e da higiene no ambiente de trabalho.
- Conscientizar o aluno sobre riscos ocupacionais inerentes a sua profissão.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

UNIDADE I . INTRODUÇÃO À HIGIENE E SEGURANÇA DO TRABALHO

- Evolução da HST
- Principais conceitos e definições de HST
- Legislação específica (OIT, NRs)
- Acidentes de Trabalho

UNIDADE II . HIGIENE DO TRABALHO

- Riscos ambientais: Físicos, Químicos e Biológicos
- Identificação, Avaliação e Controle dos Riscos

UNIDADE III . SEGURANÇA NO TRABALHO

- Segurança em Instalações e Serviços com Eletricidade
- Segurança em Máquinas e Equipamentos (Caldeira, Máquinas Operatrizes, Fornos, etc.)
- Prevenção e combate a incêndios

UNIDADE III . NOÇÕES BÁSICAS ERGONOMIA

- Ergonomia física, cognitiva e organizacional

Conforto Ambiental

Boas práticas em ergonomia aplicadas a postos de trabalho com computador

METODOLOGIA DE ENSINO

Aulas expositivo-dialogadas, leitura e discussão de textos, estudo dirigido, apresentação de vídeos e exercícios de fixação da aprendizagem.

AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM

A avaliação será de forma contínua levando-se em consideração a participação do aluno nos trabalhos propostos em sala de aula e nos exercícios escritos de verificação da aprendizagem.

RECURSOS DIDÁTICOS NECESSÁRIOS

Sala, quadro, pincel, datashow, apostilas, vídeos, instrumentos de medição (para aulas práticas).

BIBLIOGRAFIA

Básica

MATTOS, Ubirajara; Másculo, Francisco (Org.). **Higiene e Segurança do Trabalho**. Rio de Janeiro : Elsevier; ABEPRO. 2011.

Manual de Legislação de Segurança e Medicina no Trabalho, 68 Ed. São Paulo: Atlas, 2011.

SHERIQUE Jaques. **Aprenda como fazer: PPRA, PCMAT, PGR, LT, PPP**. Edit. LTR. São Paulo. 2004

Complementar

SALIBA, Tuffi, **Curso Básico de Segurança e Higiene Ocupacional**. São Paulo: LTr Editora, 2004.

BARSANO, P. R.; BARBOSA, R. P. **Segurança do Trabalho: Guia Prático e Didático**. São Paulo: Editora Érica, 2012.

IIDA, Itiro. Ergonomia: projeto e produção. 2. ed. São Paulo: E. Blücher, 2005

PACHECO, W. Jr. Qualidade na Segurança e Higiene do Trabalho. São Paulo: Ed. ATLAS. S.A., 1995.

PIZA, F.F.T. Conhecendo e eliminando os riscos no trabalho. São Paulo: Editora Sesc, Fiesp, Senai, 2000.

DADOS DO COMPONENTE CURRICULAR

Nome: Empreendedorismo

Curso: Informática Subsequente

Série: 4º Semestre

Carga Horária: 33 h/r (40 aulas)

Docente Responsável: Igor Gomes de Meneses Cruz

EMENTA

Perfil do Empreendedor, Características do Empreendedor. A Importância do Empreendedorismo na Sociedade. A Criação de Novos Empreendimentos. O Plano de Negócio.

OBJETIVOS DE ENSINO

Geral

Contribuir para o desenvolvimento da capacidade empreendedora dos acadêmicos de forma que eles possam ter habilidades e competências para criar e gerenciar novos negócios.

Específicos

- Identificar o perfil e características empreendedoras;
- Desenvolver o potencial empreendedor;
- Identificar e selecionar oportunidades de negócios;
- Utilizar recursos da Tecnologia da informação para criar e implantar novos negócios;
- Elaborar o Plano de Negócio.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Unidade I

1. Empreendedorismo: conceitos e definições (literatura específica)

- 1.1. O Perfil e as características dos empreendedores
- 1.2. As habilidades e competências necessárias aos empreendedores
- 1.3. A importância do empreendedorismo para uma sociedade

Unidade II

2. A Identificação das Oportunidades de negócios
 - 2.1. Conceitos e definições sobre crise e oportunidade
 - 2.2. Técnicas de identificar oportunidades

Unidade III

3. O Plano de Negócio: Conceitos e definições
 - 3.1. A importância do Plano de Negócio
 - 3.2. A Estrutura do Plano de Negócio
 - 3.3. O Plano Jurídico e Estrutura Organizacional

Unidade IV

4. O Plano de Negócio: Conceitos e definições
 - 4.1. O Plano de Marketing
 - 4.2. O Plano de Produção
 - 4.3. O Plano Financeiro

METODOLOGIA DE ENSINO

Aulas expositivas, dinâmicas de grupo, uso de Internet, apresentação de seminários; Visitas técnicas e palestras.

AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM

O processo de avaliação de cada unidade consiste em uma avaliação escrita em equipe sobre os tópicos do conteúdo programático em forma de elaboração de um projeto de uma nova empresa, e uma apresentação de seminário do plano de negócio elaborado pela equipe

RECURSOS DIDÁTICOS NECESSÁRIOS

Quadro branco, pincel marcador, apostilas, computador com softwares para o PN.

BIBLIOGRAFIA

Básica

DOLABELA, Fernando. **Oficina do Empreendedor**. São Paulo: Cultura, 2006.

DOLABELA, Fernando. **O Segredo de Luísa**. São Paulo: Cultura, 2008.

DORNELAS, J. C. Assis. **Empreendedorismo, transformando ideias em negócios**. Rio de Janeiro: Campus, 2001.

Complementar

FARAH, O. E.; CAVALCANTI, M.; MARCONDES, L. P. (ORGS.). **Empreendedorismo estratégico: criação e gestão de pequenas empresas**. São Paulo: Cengage Learning, 2008

FERREIRA, A. A. **Gestão empresarial:** de Taylor aos nossos dias: evolução e tendências da moderna administração de empresas. Pioneira, 2002.

GRANDO, N. **Empreendedorismo Inovador**, Ed. Evora, São Paulo, 2012.

ORTIGARA, A. A. **A cabeça do empreendedor:** o pensamento do fundador de uma empresa de sucesso. Florianópolis: Editora Insular, 2008.

Pimentel, R. C. **Tempo, espaço, tecnologia e o ser humano:** a vertente para o empreendedorismo. Ribeirão Preto: Novo Saber, 2002.

DADOS DO COMPONENTE CURRICULAR
Nome: Desenvolvimento de Aplicações WEB II
Curso: Informática Subsequente
Série: 4º Semestre
Carga Horária: 120 h/r (100 aulas)
Docente Responsável: Erick John Fidélis Costa
EMENTA
<p>Conceitos de sistemas para internet. Conceitos básicos sobre aplicações cliente/servidor. Fundamentos de linguagem de programação para desenvolvimento de aplicações cliente/servidor. Desenvolver aplicações interativas para a plataforma Web. Integração de aplicações Web com banco de dados. Mecanismos de autenticação. Controle de sessão.</p>
OBJETIVOS DE ENSINO
<p style="text-align: center;">Geral</p> <p>Tornar o aluno capaz de identificar, compreender, projetar e desenvolver aplicações cliente/servidor em plataformas Web.</p> <p style="text-align: center;">Específicos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Explicar o funcionamento dos protocolos e serviços básicos da Internet; • Apontar as tecnologias recentes para desenvolvimento de aplicações para a plataforma Web; • Identificar os mecanismos básicos como: organizar, estruturar e hospedar sistemas na Web utilizando software específico; • Descrever arquitetura e tecnologias para criação de sistemas cliente/servidor; • Usar uma linguagem de programação portátil e segura e que ofereça recursos para desenvolvimento em plataforma de servidores; • Planejar sistemas clientes/servidor.
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO
<ul style="list-style-type: none"> • Fundamentos de aplicações Web; • Padrões Web; • Conceitos básicos sobre aplicações cliente/servidor; • Protocolos da camada de aplicação do modelo TCP/IP; • Diferentes tipos de serviços oferecidos pela Internet; • Introdução a linguagem de programação dinâmica para aplicações interativas na Web; • Servidores de aplicação Web;

- Introdução à linguagem de programação para desenvolvimento de aplicações cliente/servidor;
- Desenvolvimento aplicações interativas cliente/servidor para a plataforma Web;
- Integração de aplicações Web com banco de dados;
- Mecanismos de autenticação;
- Controle de sessão;
- Upload e Download de arquivos.

METODOLOGIA DE ENSINO

- Aulas teóricas expositivas ilustradas com recursos audiovisuais, utilizando software de apresentação e material disponível na Internet;
- Aulas práticas em laboratório, utilizando roteiros e exercícios que podem ser executados individualmente ou em grupos com, no máximo, 02 componentes.

AValiação DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM

- Mini testes
- Prova Escrita
- Avaliação das atividades em classe
- Projeto prático

RECURSOS DIDÁTICOS NECESSÁRIOS

- Quadro branco;
- Marcadores para quadro branco;
- Sala de aula com microcomputador e TV ou projetor multimídia, com acesso à Internet, para apresentação de slides ou material multimídia utilizado nas aulas teóricas;
- Laboratório de microcomputadores contendo componentes de hardware e software específicos.

BIBLIOGRAFIA

Básica

MORRISON, Michael. BEYGHLEY, Lynn. **Use a Cabeça! PHP & MYSQL**. 1ª Edição. Alta Books, 2011.

SOARES, W. **PHP 5 - Conceitos, Programação e Integração com Banco de Dados**. Editora Érica, 2010.

ULLMAN, Larry. **PHP 6 E MYSQL 5 para Web Sites Dinâmicos**. 1ª Edição. Ciência Moderna, 2008.

Complementar

BEAULIEU, A. **Aprendendo SQL: Dominando os Fundamentos de SQL**. Editora: Novatec, 2010.

GONÇALVES, E. **Desenvolvendo aplicações web com JSP, Servlets, Javasever faces, Hibernate, EJB 3 persistence e AJAX**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2007.

MICHELE E. DAVIS & JON A. PHILLIPS. **Aprendendo PHP & MySQL**. Editora: Alta Books, 2008.

SZOLKOWSKI, M; TODD, N. **Javaserver Pages: Guia do Desenvolvedor**. Campus, 2003.

WELLING, Luke; **PHP e MySQL Desenvolvimento para WEB**. 3ª Edição, Rio de Janeiro, Campus, 2003.

DADOS DO COMPONENTE CURRICULAR
Nome: Teste de Software
Curso: Informática Subsequente
Série: 4º Semestre
Carga Horária: 120 h/r (100 aulas)
Docente Responsável: Erick John Fidélis Costa
EMENTA
A importância de testes para o desenvolvimento de software. Conceitos fundamentais sobre verificação e validação. Fundamentos de testes. Tipos de testes. Estágios de testes. Principais ferramentas.
OBJETIVOS DE ENSINO
Geral
Apresentar os conceitos fundamentais relacionados a testes de software e discutir os principais métodos, técnicas e ferramentas disponíveis para auxiliar na validação e verificação de softwares.
Específicos
<ul style="list-style-type: none"> • Apresentar os fundamentos do teste de software; • Conscientizar sobre a importância do teste; • Apresentar as principais técnicas estáticas e dinâmicas de teste; • Apresentar as habilidades necessárias para execução das atividades de teste; • Apresentar as principais técnicas de modelagem de teste; • Apresentar as principais ferramentas de suporte para o teste.
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO
<ol style="list-style-type: none"> 1) A importância de Testes para o Desenvolvimento de Software <ol style="list-style-type: none"> a) Conceitos básicos b) Fases da atividade de teste c) Técnicas e critérios de teste d) Características e limitações 2) Fundamentos de Testes <ol style="list-style-type: none"> a) Introdução ao teste de software <ol style="list-style-type: none"> i) Porque é necessário testar? ii) O que é teste de software? iii) Princípios gerais do teste iv) A psicologia do teste

<ul style="list-style-type: none"> b) Processo Fundamental de Teste <ul style="list-style-type: none"> i) Planejamento ii) Desenho dos Testes iii) Execução iv) Monitoração e Controle v) Avaliação dos Resultados 3) Conceitos fundamentais <ul style="list-style-type: none"> a) Verificação b) Validação 4) Tipos de Testes <ul style="list-style-type: none"> a) Funcionalidade b) Usabilidade c) Confiabilidade d) Desempenho e) Manutenibilidade <p>Ferramentas para Testes</p>
METODOLOGIA DE ENSINO
<ul style="list-style-type: none"> • Aulas expositivas e dialogadas; • Aulas práticas usando computadores; • Adicionalmente, serão realizadas atividades práticas individuais ou em grupo, para consolidação do conteúdo ministrado.
AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM
<ul style="list-style-type: none"> • Provas escritas; • Projeto prático abordando a aplicação do conteúdo ministrado.
RECURSOS DIDÁTICOS NECESSÁRIOS
<ul style="list-style-type: none"> • Quadro branco; • Marcadores para quadro branco; Projetor de dados multimídia; • Laboratório de microcomputadores contendo componentes de hardware e software específicos. •
BIBLIOGRAFIA
Básica
JINO, M., MALDONADO, J. C., DELAMARO, M. Introdução ao Teste de Software . Editora Elsevier, 2007.
MOLINARI, I. Testes de Software - Produzindo Sistemas Melhores e Mais Confiáveis . Editora Érica, 2013;
RIOS, E.; MOREIRA, T. Teste de Software . Editora Alta Books, 2013;
Complementar
BECK, K. Test-driven development by example . Boston: Addison Wesley, 2002.
DELAMARO, M.E.; MALDONADO, J. C.; JINO, M. Introdução ao Teste De Software ; Rio de Janeiro: Campus, 2007.

PEZZÈ, M.; YOUNG, M. **Teste E Análise de Software**; Porto Alegre: Bookman, 2008.

PRYCE, N., FREEMAN, S. **Desenvolvimento de Software Orientado a Objetos Guiado por Testes**. Editora Alta Books, 2012;

ROCHA, A. R. C.; MALDONADO, J. C.; WEBER, K. **Qualidade de Software É teoria e prática**. São Paulo: Prentice Hall, 2001.

DADOS DO COMPONENTE CURRICULAR
Nome: Segurança da Informação
Curso: Informática Subsequente
Série: 4º Semestre
Carga Horária: 33 h/r (40 aulas)
Docente Responsável: Alexandre Faustino Leite
EMENTA
<p>Políticas de segurança. Responsabilidades e controle em sistemas de informação. Controle de acesso e senhas. Criptografia simétrica e assimétrica. Certificados digitais. Aspectos de segurança em redes sem fio. Recuperação de dados. Tipos de ataques. Ferramentas de ataque aos sistemas Computacionais e suas respectivas defesas. Brechas de segurança em sistemas computacionais.</p>
OBJETIVOS DE ENSINO
<p style="text-align: center;">Geral</p> <ul style="list-style-type: none"> • Apresentar os benefícios de um sistema seguro, para proteção da informação, bem como fomentar o conhecimento das técnicas, ferramentas e brechas de segurança, na proteção de ambientes pessoais e corporativos; • Prover um arcabouço para o desenvolvimento e manutenção de sistemas computacionais seguros. <p style="text-align: center;">Específicos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mostrar a importância da segurança da informação; • Estimular as vantagens da aplicação de metodologias de auditoria da informação; • Apresentar as técnicas de criptografia; • Apresentar os certificados digitais; • Conhecer técnicas de segurança de redes de computadores sem fio (wireless); • Apresentar e aplicar ferramentas de intrusão, varredura e de busca de falhas de segurança.
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO
<ol style="list-style-type: none"> 1) Políticas de segurança. <ol style="list-style-type: none"> a) Noções básicas de segurança de dados b) Responsabilidades e controle em sistemas de informação. c) Controle de acesso e senhas d) Auditoria.

- 2) Criptografia simétrica e assimétrica.
 - a) Criptografia e a infraestrutura de chave pública (PKI)
 - b) Criptografia simétrica
 - c) Criptografia de chave pública ou assimétrica
 - d) Funções de hash
- 3) Certificados digitais.
- 4) Aspectos de segurança em redes sem fio.
 - a) Protocolos de segurança: WEP, WPA e WPA2
 - b) Ferramentas de busca de vulnerabilidades
- 5) Recuperação de dados.
- 6) Ataques
 - a) Tipos de ataques.

Ferramentas de ataque aos sistemas Computacionais e suas respectivas defesas. Brechas de segurança em sistemas computacionais.

METODOLOGIA DE ENSINO

- Aulas expositivas e dialogadas;
- Aulas experimentais utilizando computadores e softwares de varredura/detecção de vulnerabilidades.

AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM

- Provas Escritas;
- Seminários.

RECURSOS DIDÁTICOS NECESSÁRIOS

- Quadro branco;
- Marcadores para quadro branco;
- Projetor de dados multimídia.

BIBLIOGRAFIA

Básica

BAARS, Hans. et al. **Fundamentos de Segurança da Informação**: com base na ISO 27001 e na ISSO 27002. Rio de Janeiro: Editora Brasport, 2018.

GOODRICH, M. T.; TAMASSIA, R. **Introdução à Segurança de Computadores**. Bookman, 1ª edição, 2013.

NAKAMURA, E. T. **Segurança de redes em sistemas cooperativos**. Editora Novatec, 2007.

Complementar

ESPÍRITO SANTO, Adrielle Fernanda Silva do. **Segurança da informação**. Disponível em: <http://www.ice.edu.br/TNX/encontrocomputacao/artigos-internos/aluno_adrielle_fernanda_seguranca_da_informacao.pdf>. Acesso em: 28 fevereiro. 2019

OLIVEIRA, Gabriella Domingos de; MOURA, Rafaela Caroline Gaudêncio de; ARAÚJO, Francisco de Assis Norberto Galdino de. **Gestão da Segurança da Informação**: perspectivas baseadas na tecnologia da informação. 2012. Disponível em: <<http://portaldeperiodicos.eci.ufmg.br/index.php/moci/article/viewFile/2111/1311>> Acesso em: 28 fevereiro 2019.

PELTIER, T.R. **Information Security Policies, Procedures and Standards: Guidelines for effective information security Management**. Boca Raton: Auerbach, 2002.

SHOKRANIAN, S. **Criptografia para iniciantes**. Ciência Moderna, 2ª edição, 2012.

ULBRICH, H. C.; DELLA VALLE, J. **Universidade Hacker**. Editora Digerati Books, 2009.

16. PERFIL DO PESSOAL DOCENTE E TÉCNICO

16.1 DOCENTES

O corpo docente do Curso Técnico em Informática, na forma Subsequente será formado por profissionais capacitados e qualificados para o exercício das seguintes disciplinas:

DOCENTE	DISCIPLINA	FORMAÇÃO/TITULAÇÃO
Danúbia Barros Cordeiro Cabral	Português Instrumental	Licenciatura/Doutora
Denise Teixeira da	Inglês Instrumental	Licenciatura
Joselito Eulámpio de	Metodologia da Pesquisa Científica	Licenciatura/Doutor
Magna Celi Tavares	Fundamentos da Informática	Graduação / Mestre
Alexandre Faustino	Fundamentos de Hardware	Graduação/Especialista
Erick John Fidelis	Algoritmos e Lógica de Programação	Graduação / Mestre
Igor Gomes de	Banco de Dados	Graduação / Mestre
Magna Celi Tavares	Estruturas de Dados	Graduação/Mestre
Igor Gomes de	Programação Orientada a Objetos	Graduação/Mestre
Alexandre Faustino	Redes de Computadores	Graduação/Especialista
Rosenilda Aparecida Pulcinelli de Souza	Meio Ambiente	Graduação/Mestre
Evaldo Paulo de Souza	Relações Humanas no Trabalho	Graduação/Mestre
Igor Gomes de	Sistemas Operacionais	Graduação / Mestre
Magna Celi Tavares	Análise e Projeto de Sistemas	Graduação/Especialização
Erick John Fidelis	Desenvolvimento de Aplicações WEB I	Graduação / Mestre
Erick John Fidelis	Programação para Dispositivos Móveis	Graduação / Mestre
Alexsandra Cristina	Higiene e Segurança no Trabalho	Licenciatura/ Doutora
Igor Gomes de	Empreendedorismo	Graduação / Mestre
Erick John Fidelis	Desenvolvimento de Aplicações WEB II	Graduação / Mestre
Erick John Fidelis	Teste de Software	Graduação / Mestre
Alexandre Faustino	Segurança	Graduação/Especialista

16.2 TÉCNICOS

O corpo técnico administrativo do Curso Técnico em Informática, na forma Subsequente do Campus Santa Luzia será formado por profissionais capacitados e qualificados para o exercício das seguintes funções:

FUNCIONÁRIO (A)	FUNÇÃO	FORMAÇÃO/TITULAÇÃO
Filipe Batista de Sá	Diretor de Administração e Planejamento	Graduação
Francinaide Maria de Souto	Coordenadora Pedagógica	Licenciatura/Especialista
Humberto Geraldo Lopes Fernandes	Coordenação de Compras, Contratos e Licitações	Graduação

17. BIBLIOTECA

A Biblioteca tem por objetivo apoiar efetivamente o processo de ensino desenvolvido pelo IFPB . Campus Santa Luzia, contribuindo, assim, na formação intelectual, social e cultural de seus usuários de forma individual e/ou coletiva.

A Biblioteca deverá operar com um sistema completamente informatizado, possibilitando fácil acesso, via terminal, ao acervo da biblioteca. O acervo da biblioteca deverá ser instalado mediante a necessidade de implantação do curso, nas quantidades mínimas preconizadas pelo MEC.

Para cada aluno, será permitido o empréstimo de 02 livros, por 10 dias consecutivos. E para cada servidor poderão ser emprestados 03 livros, por 20 dias consecutivos;

O empréstimo do material bibliográfico é pessoal e intransferível, cabendo ao usuário a responsabilidade pela conservação e devolução das obras. É permitida a renovação do empréstimo, exceto se houver reserva para tal obra.

18. INFRAESTRUTURA

18.1 INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS

O Curso Técnico Subsequente em Informática do *Campus Santa Luzia* funcionará num primeiro instante em instalações disponibilizadas pela Prefeitura de Santa Luzia, no caso a Escola Municipal Jovino Machado, até o momento em que tivermos a estrutura física construída.

Para a formação do técnico na área Informática do IFPB . Campus Santa Luzia, o quadro de instalações recomendadas pelo Catálogo Nacional de Cursos Técnicos, deverá ser composto por:

- Laboratórios (Informática e Redes de Computadores);
- Biblioteca com espaço para estudo individual e em grupo;
- Salas de aula;
- Sala de professores;
- Sala de apoio administrativo (coordenação de curso).

18.2 INSTALAÇÕES DE USO GERAL

O IFPB, *campus Santa Luzia*, disponibilizará inicialmente de acordo com as possibilidades de infraestrutura para o Curso Técnico em Informática, as instalações elencadas a seguir:

AMBIENTES	QTD
Sala de Direção Geral	01
Sala de Direção Administrativa	01
Sala de Direção de Ensino/ Coordenação Pedagógica	01
Sala de Professores	01
Salas de Aulas (geral)	04
Banheiro (WC)	03

Auditório	01
Recepção (Atendimento)	01
Copa	01

18.3 INFRAESTRUTURA DE SEGURANÇA

O *Campus* Santa Luzia, com funcionamento em Instalações provisórias, em espaço administrativo e de ensino (salas de aula) disponibilizado pela Gestão Municipal, conta com os procedimentos de segurança ofertados pelo Município, uma vez que o funcionamento do Curso ocorrerá nos espaços cedidos.

A saber, da construção da sede definitiva do Campus, todas as medidas cabíveis no tocante a Serviço de Segurança Patrimonial, sistema de prevenção de incêndio (extintores, caixas (mangueira) de incêndio e sistema de alarme), câmeras de filmagem, EPI diversos entre outros exigidos serão devidamente instalados.

18.4 CONDIÇÕES DE ACESSO A PESSOAS COM NECESSIDADES ESPECÍFICAS

A escola é reprodutora dos eventos da sociedade e cada um traz dela suas referências e representações. Acreditamos que a humanização do processo educativo e a possibilidade que cada um tem de reinventar-se são fatores primordiais para que os investimentos em recursos materiais e humanos, junto à formação continuada dos profissionais da educação, se potencializem em instrumentos úteis e eficazes na construção de uma sociedade e de uma educação, de fato, para todos.

O Decreto Nº 6.949 de 25 de agosto de 2009 estabeleceu que ~~as~~ pessoas com deficiência são aquelas que têm impedimentos de longo prazo de natureza física, mental, intelectual ou sensorial, os quais, em interação com diversas barreiras, podem obstruir sua participação plena e efetiva na sociedade em igualdade de condições com as demais pessoas.+

Essas barreiras que podem obstruir a plena participação das pessoas com deficiência são definidas pela Lei Nº 13.146, de 6 de julho de 2015, como qualquer

entreve, obstáculo, atitude ou comportamento que limite ou impeça a participação social da pessoa, bem como o gozo, a fruição e o exercício de seus direitos à acessibilidade, à liberdade de movimento e de expressão, à comunicação, ao acesso à informação, à compreensão, à circulação com segurança; não se limitam apenas ao campo arquitetônico, atingiram outras áreas de conhecimento, notadamente a área pedagógica.

Destarte o IFPB além de lidar com a eliminação das barreiras arquitetônicas enfrenta, também, as de caráter pedagógico e atitudinal conforme a concepção e implementação das ações previstas em seu Plano de Acessibilidade aprovado pela Resolução CS/IFPB N° 240 de 17 de dezembro de 2015, que em observância às orientações normativas, visam, dentre outras, em seu art. 2º:

- I . Eliminar as barreiras arquitetônicas, urbanísticas, comunicacionais, pedagógicas e atitudinais ora existentes;
[...]
- IV . Promover a educação inclusiva, coibindo quaisquer tipos de discriminação;
[...]
- VIII . Assegurar a flexibilização e propostas pedagógicas diferenciadas, viabilizando a permanência na escola;
- IX . Estimular a formação e capacitação de profissionais especializados no atendimento às pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida e com transtorno do espectro autista. (IFPB, 2015)

O IFPB vem buscando lidar com a eliminação das barreiras que dificultam a inclusão de pessoas com deficiência através da implantação de Núcleos de atendimento as Pessoas com Necessidades Especiais (NAPNE), criação de uma Coordenação de Ações Inclusivas de atuação sistêmica na Pró-reitoria de Assuntos Estudantis (PRAE) e das ações previstas em seu Plano de Acessibilidade, além da atenção as diretrizes expressas na Lei nº 12.764/2012.

Convém ressaltar que as ações desenvolvidas no sentido de sensibilizar e conscientizar, a fim de eliminar preconceitos, estigmas e estereótipos, serão extensivas aos servidores do quadro funcional do IFPB (docentes e técnicos administrativos) como também ao pessoal terceirizado.

18.5 NÚCLEO DE ATENDEIMENTO AS PESSOAS COM NECESSIDADES ESPECÍFICAS (NAPNE)

O *Campus* Santa Luzia começará suas atividades acadêmicas em instalações provisórias, no entanto, todos os esforços serão envidados no sentido de promover o acesso, e efetivo atendimento às pessoas com necessidades específicas, em conformidade com as diretrizes norteadoras contidas no PDI (2015 . 2019) da instituição (pág. 411), tanto no tocante à estrutura física do prédio a ser construído, quanto à contratação de pessoal qualificado e à adoção de ações didáticas efetivas

Neste contexto o IFPB tem como objetivo consolidar as políticas educacionais de inclusão social, garantindo a permanência com êxito no percurso acadêmico e inserção socio profissional de pessoas com necessidades especiais, em todos os campi, assumindo o compromisso de:

- Constituir os Núcleos de Apoio às pessoas com necessidades Especiais - NAPNEs, dotando-os de recursos humanos, materiais e financeiros que viabilizem e deem sustentação ao processo de educação inclusiva;
- Contratar profissionais especializados para o desenvolvimento das atividades acadêmicas;
- Adequar a estrutura arquitetônica, de equipamentos e de procedimentos que favoreça à acessibilidade no Campus;
- Promover formação/capacitação aos professores para atuarem nas salas comuns que tenham alunos com necessidades especiais;
- Estabelecer parcerias com as empresas quanto à inserção dos alunos com deficiência nos estágios curriculares e no mercado de trabalho.

18.6 AMBIENTES DA COORDENAÇÃO DO CURSO

MATERIAL	QTD
Mesa em %u+	01
Cadeira giratória	03

Computador	01
Armário baixo	01
Gaveteiro	01
Ar condicionado	01

19. LABORATÓRIOS

Como o Campus Santa Luzia começará suas atividades acadêmicas em instalações provisórias, está sendo montado um laboratório de informática com a seguinte estrutura:

Item	Qtd.
Mesa para docente	1
Cadeira para docente	1
Computador	40
<i>Datashow</i>	1
Quadro Branco	1
Cadeira para discente	40
Bancada	40
<i>Switch Gigabit</i> 48 portas	1
Ar condicionado	2
Infraestrutura de softwares e operações	
<ul style="list-style-type: none"> • Pontos de rede individuais para cada estação de trabalho, com acesso à Internet; • Java Development Kit 1.6; • Eclipse 3.3; • Turbo Pascal 7.0 e PascalZim; • Dev C++; • Network Simulator; • Simulador SAP; • MPLAB; • Sistema Operacional Windows XP e Ubuntu. 	

20. AMBIENTES DA ADMINISTRAÇÃO DO CURSO

Como o Campus Santa Luzia começará suas atividades acadêmicas em instalações provisórias, está sendo montado um setor administrativo com a seguinte estrutura:

Item	Qtd.
Estação de trabalho	5
Cadeira giratória	11
Armário	8
Gaveteiro Volante	6
Computador	5
<i>Datashow</i>	4
Impressora deskjet	1
Estabilizador 1kVA	3
<i>Switch Gigabit 8 portas</i>	1
Ar condicionado	3

21. SALAS DE AULA

Como o Campus Santa Luzia começará suas atividades acadêmicas em instalações provisórias, serão utilizadas salas de aula com a seguinte estrutura:

Item	Qtd.
Mesa para docente	1
Cadeira para docente	1
Projeter Multimídia	1
Quadro Branco	1
Carteiras	40
Mesa para discente	40
Ar condicionado	01

22. REFERÊNCIAS

BARTOLOMEIS, F. (1981). **Por que avaliar?** In Avaliação pedagógica: Antologia de textos. Setúbal. ESE de Setúbal, p.39.

BRASIL. **Decreto nº 5.154, de 23 de julho de 2004.** Regulamenta o § 2º do art. 36 e os arts. 39 a 41 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, e dá outras providências. Publicado no D.O.U de 26 de julho de 2004.

_____. **Decreto-Lei nº 1.044, de 21 de outubro de 1969.** Dispõe sobre tratamento excepcional para os alunos portadores das afecções que indica. Publicado no D.O.U. de 22.10.1969 e retificado no D.O.U. 11.11.1969

_____. **Decreto nº 5.296, de 02 de dezembro de 2004.** Regulamenta as leis nº 10.048, de 8 de novembro de 2000, que dá prioridade de atendimento às pessoas que especifica, e 10.098, de 19 de dezembro de 2000, que estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, e dá outras providências.

_____. **Portaria MEC nº 1.015, de 21 de julho de 2011.** Instituir o Programa Nacional Mulheres Mil que visa à formação profissional e tecnológica articulada com elevação de escolaridade de mulheres em situação de vulnerabilidade social.

_____. **Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996.** Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. In: MEC/SEMTEC. Educação Profissional: legislação básica. Brasília, 1998. p. 19-48.

_____. **Lei n. 9.536/97, de 11 de dezembro de 1997.** Regulamenta o parágrafo único do art. 49 da Lei n. 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Publicado no D.O.U. de 12.12.1997.

_____. **Lei nº 11.788, de 25 de setembro de 2008.** Dispõe sobre o estágio de estudantes.

_____. **Lei nº 11.741, de 16 de julho de 2008.** Altera dispositivos da lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional.

_____. **Lei nº 11.892, de 29 de Dezembro de 2008.** Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, e dá outras providências. Publicado no , D.O.U de 30.12.2008. '

_____. **Lei nº 12.513, de 26 de outubro de 2011.** Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego (PRONATEC).

_____. **Lei nº 6.202, de 17 de abril de 1975.** Atribui á estudante em estado de gestação o regime de exercícios domiciliares Instituído pelo Decreto-Lei nº 1.044, de 1969, e dá outras providências. Publicado no D.O.U. de 17.04.1975.

_____. **Lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014.** Aprova o Plano Nacional de Educação (PNE) e dá outras providências. Diário Oficial da União [da] República Federativa do Brasil, Brasília, 2014.

_____. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica. Diretoria de Educação Profissional e Tecnológica. **Catálogo Nacional dos Cursos Técnicos.** 3.ed. Brasília, 2016.

CNE/CEB. **Resolução nº 1, de 05 de dezembro de 2014.** Dispõe sobre alteração na Resolução CNE/CEB nº3/2008 e a Resolução CNE/CEB nº4/2012, definindo a nova versão do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos de Nível Médio.

CNE/CEB. **Resolução nº 6, de 20 de Setembro de 2012.** Define Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio - DCN/EPTNM

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

_____. **Resolução n.º 4, de 26 de novembro de 1999.** Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional de nível técnico. In: MEC/SEMTEC. Diretrizes curriculares nacionais para a educação profissional de nível técnico. Brasília, 2000. p. 47-95.

CNE/CEB. **Parecer nº 11, de 09 de maio de 2012.** Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio - DCN/EPTC

CNE/CEB **Parecer nº 111/2012.** Altera dispositivos da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996.

CNE/CEB **Parecer nº 1, de 5 de dezembro de 2014.** Atualiza e define novos critérios para a composição do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos (CNCT - 2012).

CNE/CEB **Resolução nº 4/2012.** Diário Oficial da União, Brasília, 8 de junho de 2012, Seção 1, p. 13.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da Autonomia:** saberes necessários à prática educativa. Coleção Leitura. São Paulo: Paz e Terra, 1998.

IFPB. **Plano de Desenvolvimento Institucional PDI (2015-2019).** 2014.

_____. **Regulamento Didático para os Cursos Técnicos Subsequentes.** Convalidado pela Resolução N° 83/2011, de 21 de outubro de 2011.

_____. **Resolução CS/IFPB N° 240, de 17 de dezembro de 2015.** Aprova o Plano de Acessibilidade do IFPB. 2015.

PENA, Geralda Aparecida de Carvalho. **A Formação Continuada de Professores e suas relações com a prática docente.** 1999. 201p. Dissertação (Mestrado em Educação) Faculdade de Educação, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, Minas Gerais.