



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



PLANO PEDAGÓGICO DE CURSO **- PPC -**

TÉCNICO EM INFORMÁTICA
(Subsequente)

Dezembro – 2015

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA

► REITORIA

Cícero Nicácio do Nascimento Lopes | Reitor

Mary Roberta Meira Marinho | Pró-Reitor de Ensino

Degmar Francisco dos Anjos | Diretor de Educação Profissional

Maria José Aires Freire de Andrade | Diretora de Articulação Pedagógica

► CAMPUS CAMPINA GRANDE

José Albino Nunes | Diretor Geral

Wandenberg Bismarck Colaço Lima | Diretor de Desenvolvimento do Ensino

Ricardo Maia do Amaral | Diretor de Administração

Maria do Socorro Lima Buarque | Coordenadora Pedagógico

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

► COMISSÃO DE ELABORAÇÃO

Anderson Fabiano Batista Ferreira da Costa | IFPB/Campus Campina Grande

Bruno de Brito Leite | IFPB/Campus Campina Grande

Elaine Cristina Juvino de Araújo | IFPB/Campus Campina Grande

Eugenio de Carvalho Saraiva | IFPB/Campus Campina Grande

Henrique do Nascimento Cunha| IFPB/Campus Campina Grande

Mirna Careli Oliveira Maia | IFPB/Campus Campina Grande

Rhavy Maia Guedes | IFPB/Campus Campina Grande

Samara Rilda Lopes de Almeida Leite| IFPB/CG/COPED

Tiago Brasileiro de Araújo | IFPB/Campus Campina Grande

► CONSULTORIA PEDAGÓGICA

Maria José Aires Freire de Andrade | Diretora de Articulação Pedagógica

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

► REVISÃO FINAL

Maria José Aires Freire de Andrade | RE/PRE/Diretora de Articulação Pedagógica

Sumário

| | |
|---|-----|
| 1. APRESENTAÇÃO..... | 5 |
| 1.1 CONTEXTO DO IFPB..... | 6 |
| 1.1.1 Dados..... | 6 |
| 1.2 SÍNTESE HISTÓRICA | 6 |
| 1.3 MISSÃO INSTITUCIONAL..... | 13 |
| 1.4 VALORES E PRINCÍPIOS..... | 14 |
| 1.5 FINALIDADES | 14 |
| 1.6 OBJETIVOS..... | 15 |
| 2. CONTEXTO DO CURSO..... | 17 |
| 2.1 DADOS GERAIS | 17 |
| 2.2 JUSTIFICATIVA | 17 |
| 2.3 CONCEPÇÃO DO CURSO | 21 |
| 2.4 OBJETIVOS DO CURSO..... | 22 |
| 2.4.1 Objetivo Geral | 22 |
| 2.4.2 Objetivos Específicos..... | 23 |
| 2.5 PERFIL DO EGRESO | 24 |
| 2.6 POSSIBILIDADES DE ATUAÇÃO NO MUNDO DE TRABALHO..... | 25 |
| 3. MARCO LEGAL | 25 |
| 4. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR..... | 29 |
| 5. METODOLOGIA E PRÁTICAS PEDAGÓGICAS PREVISTAS | 31 |
| 6. PRÁTICAS PROFISSIONAIS | 33 |
| 7. MATRIZ CURRICULAR | 33 |
| 8. REQUISITOS E FORMAS DE ACESSO | 35 |
| 9. CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE CONHECIMENTOS E EXPERIÊNCIAS ANTERIORES | 36 |
| 10. CRITÉRIOS E PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO | 37 |
| 10.1 AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM..... | 37 |
| 10.2 AVALIAÇÃO INSTITUCIONAL..... | 39 |
| 11. APROVAÇÃO E REPROVAÇÃO..... | 39 |
| 12. ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO E TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO (TCC).. | 41 |
| 13. DIPLOMAÇÃO | 41 |
| 14. PLANOS DE DISCIPLINAS..... | 42 |
| 15. PERFIL DO PESSOAL DOCENTE E TÉCNICO | 107 |
| 15.1 DOCENTE | 107 |

| | |
|--|-----|
| 15.2 TÉCNICO | 115 |
| 16 BIBLIOTECA..... | 120 |
| 17. CORPO TÉCNICO-ADMINISTRATIVO..... | 120 |
| 18. INFRAESTRUTURA | 123 |
| 18.1 ESPAÇO FÍSICO GERAL..... | 123 |
| 18.2 CONDIÇÕES DE ACESSO PARA PORTADORES DE NECESSIDADES ESPECIAIS | 124 |
| 18.3 Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades Específicas (NAPNE) | 124 |
| 19. LABORATÓRIOS | 125 |
| REFERÊNCIAS..... | 126 |

1. APRESENTAÇÃO

Considerando a atual política do Ministério da Educação – MEC, Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDB (Lei nº 9.394/96), Decreto nº 5.154/2004, que define a articulação como nova forma de relacionamento entre a Educação Profissional Técnica de Nível Médio e o Ensino Médio, bem como as Diretrizes Curriculares Nacionais – DCNs, definidas pelo Conselho Nacional de Educação para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio e para o ensino Médio, o IFPB, *Campus Campina Grande*, apresenta o seu Plano Pedagógico para o Curso Técnico em Informática, eixo tecnológico Informação e Comunicação, na modalidade 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 2012, na definição de um perfil de conclusão e de competências básicas, saberes e princípios norteadores que imprimam à proposta curricular, além da profissionalização, a formação omnilateral de sujeitos em formação.

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

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

Com isso, pretende-se que os resultados práticos estabelecidos neste documento culminem em uma formação globalizada e crítica para os envolvidos no processo formativo e beneficiados ao final, de forma que se

exerça, com fulgor, a cidadania e se reconheça a educação como instrumento de transformação de realidades e responsável pela resolução de problemáticas contemporâneas.

Sendo assim, este Plano Pedagógico de Curso, se configura como instrumento de ação política balizado pelos benefícios da educação de qualidade, tendo a pretensão de direcionar o cidadão educando ao desenvolvimento de atividades didático-pedagógicas no âmbito da Instituição e profissionais, após ela, pautando-se na competência, na habilidade e na cooperação.

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

1.1 CONTEXTO DO IFPB

1.1.1 Dados

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

1.2 SÍNTSE 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 correccional, pelo rigor de sua ordem e disciplina. O decreto do Presidente Nilo Peçanha criou uma Escola de Aprendizes Artífices em cada capital dos estados da federação, como solução reparadora da conjuntura socioeconômica que marcava o período, para conter conflitos sociais e qualificar mão de obra barata, suprindo o processo de industrialização incipiente que, experimentando uma fase de implantação, viria a se intensificar a partir dos anos 30.

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

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

Enquanto Centro Federal de Educação Tecnológica da Paraíba (CEFET-PB), a Instituição experimentou um fértil processo de crescimento e

expansão em suas atividades, passando a contar, além de sua Unidade Sede, com o Núcleo de Educação Profissional (NEP), que funciona à Rua das Trincheiras.

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

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

Com o advento da Lei 11.892/2008, o CEFET passou à condição de IFPB, como uma Instituição de referência da Educação Profissional na Paraíba. Além dos cursos, usualmente chamados de “regulares”, a Instituição desenvolve um amplo trabalho de oferta de cursos extraordinários, de curta e média duração, atendendo a uma expressiva parcela da população, a quem são destinados também cursos técnicos básicos, programas de qualificação, profissionalização e reprofissionalização, para melhoria das habilidades de competência técnica no exercício da profissão.

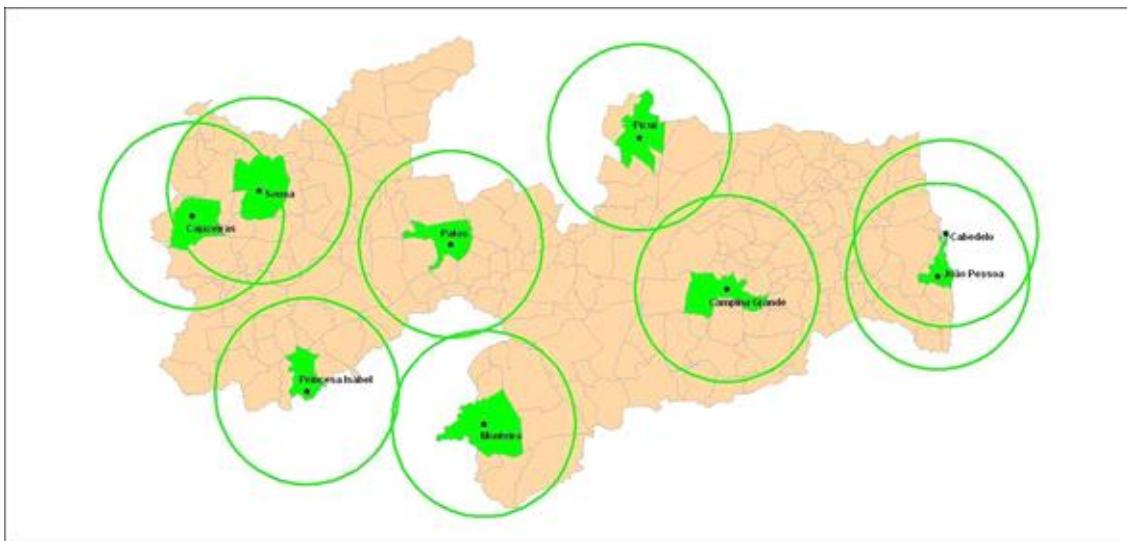
Em obediência ao que prescreve a Lei, o IFPB tem desenvolvido estudos que visam oferecer programas para formação, habilitação e aperfeiçoamento de docentes da rede pública.

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

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

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

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



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

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.

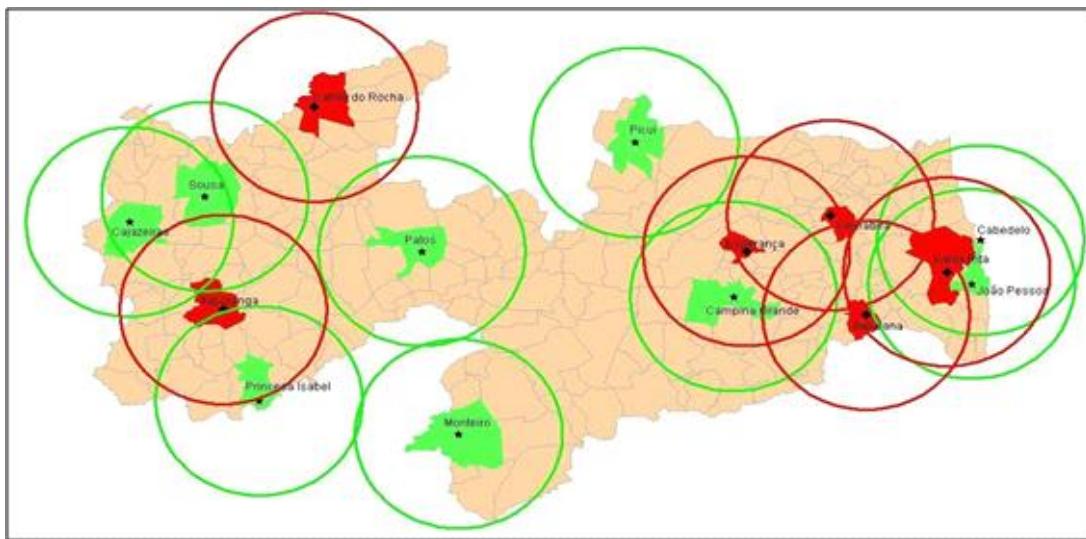
São ofertados cursos nos eixos tecnológicos de Recursos Naturais, Produção Cultural e Design, Gestão e Negócios, Infraestrutura, Produção Alimentícia, Saúde e Meio Ambiente, Controle e Processos Industriais, Produção Industrial, Turismo, Hospitalidade e Lazer, Informação e Comunicação e Segurança.

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 PRONATEC (FIC e técnico concomitante), PROEJA, Mulheres Mil, CERTIFIC, propiciando o prosseguimento de estudos através do Ensino Técnico de Nível Médio, do Ensino Tecnológico de Nível Superior, das Licenciaturas, dos Bacharelados e dos estudos de Pós-Graduação *lato sensu* e *stricto sensu*.

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

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

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



A cidade de Campina Grande localiza-se na Mesorregião do Agreste Paraibano, na parte oriental do Planalto da Borborema. A altitude média é de 552 metros acima do nível do mar e distante 120 km da capital do Estado. Considerada a segunda maior cidade do estado, tem uma população estimada em 385.213 habitantes (IBGE, 2010) em uma área territorial de 594,182 km².

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

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

O *Campus* de Campina Grande vem ao encontro das demandas identificadas para capacitação de profissionais em cursos técnicos, superiores e de formação inicial e continuada nas áreas de indústria, informática e mineração, atendendo às necessidades de profissionalização de jovens e adultos, proporcionando educação profissional pública, gratuita e de qualidade,

além de permitir uma adequada requalificação dos profissionais que atuam nessas áreas, como forma de melhorar os serviços por eles oferecidos.

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

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

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

No âmbito institucional, foi implantado o “Programa Mulheres Mil” (instituído pela Portaria do MEC nº 1.015, do dia 21 julho de 2011, publicada no Diário Oficial da União do dia 22 de julho, seção 1, página 38), que oferece as bases de uma política social de inclusão e gênero para 100 (cem) mulheres em situação de vulnerabilidade social no Seridó e Curimataú Paraibano, permitindo

o amplo acesso à educação profissional, ao emprego e à renda. O projeto local está ordenado em consonância com as necessidades da comunidade, tendo sido escolhido os Cursos de Pizzaiolo, Operador de Supermercado e Confeiteiro. Outro programa especial em evidência no *Campus* Campina do IFPB é o Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego (PRONATEC — Lei nº 12.513/2011).

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

1.3 MISSÃO INSTITUCIONAL

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

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

1.4 VALORES E PRINCÍPIOS

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

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

1.5 FINALIDADES

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

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

- Ofertar educação profissional e tecnológica, em todos os seus níveis e modalidades, formando e qualificando cidadãos com vistas na atuação profissional nos diversos setores da economia, com ênfase no desenvolvimento socioeconômico local, regional e nacional;

- Desenvolver a educação profissional e tecnológica como processo educativo e investigativo de geração e adaptação de soluções técnicas e tecnológicas às demandas sociais e peculiaridades regionais;
- Promover a integração e a verticalização da educação básica à educação profissional e à educação superior, otimizando a infraestrutura física, os quadros de pessoal e os recursos de gestão;
- Orientar sua oferta formativa em benefício da consolidação e fortalecimento dos arranjos produtivos, sociais e culturais locais identificados com base no mapeamento das potencialidades de desenvolvimento socioeconômico e cultural no âmbito de atuação do Instituto Federal da Paraíba;
- Constituir-se em centro de excelência na oferta do ensino de ciências, em geral, e de ciências aplicadas, em particular, estimulando o desenvolvimento de espírito crítico e criativo;
- Qualificar-se como centro de referência no apoio à oferta do ensino de ciências nas instituições públicas de ensino, oferecendo capacitação técnica e atualização pedagógica aos docentes das redes públicas de ensino;
- Desenvolver programas de extensão e de divulgação científica e tecnológica;
- Realizar e estimular a pesquisa aplicada, a produção cultural, o empreendedorismo, o cooperativismo e o desenvolvimento científico e tecnológico;
- Promover a produção, o desenvolvimento e a transferência de tecnologias sociais, notadamente, as voltadas à preservação do meio ambiente e à melhoria da qualidade de vida;
- Promover a integração e correlação com instituições congêneres, nacionais e Internacionais, com vista ao desenvolvimento e aperfeiçoamento dos processos de ensino-aprendizagem, pesquisa e extensão.

1.6 OBJETIVOS INSTITUCIONAIS

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

- Ministrar educação profissional técnica de nível médio, prioritariamente na forma de cursos integrados, para os concluintes do ensino fundamental e para o público da educação de jovens e adultos;
- 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;
- Realizar pesquisas, estimulando o desenvolvimento de soluções técnicas e tecnológicas, estendendo seus benefícios à comunidade;
- Desenvolver atividades de extensão de acordo com os princípios e finalidades da educação profissional e tecnológica, em articulação com o mundo do trabalho e os segmentos sociais, com ênfase na produção, desenvolvimento e difusão de conhecimentos científicos, tecnológicos, culturais e ambientais;
- Estimular e apoiar processos educativos que levem à geração de trabalho e renda e à emancipação do cidadão na perspectiva do desenvolvimento socioeconômico local e regional;
- Ministrar em nível de educação superior:
 - cursos de tecnologia visando à formação de profissionais para os diferentes setores da economia;
 - cursos de licenciatura, bem como programas especiais de formação pedagógica, com vistas à formação de professores para a educação básica, sobretudo, nas áreas de ciências e matemática e da educação profissional;
 - cursos de bacharelado e engenharia, visando à formação de profissionais para os diferentes setores da economia e áreas do conhecimento;
 - cursos de pós-graduação *lato sensu* de aperfeiçoamento e especialização, visando à formação de especialistas nas diferentes áreas do conhecimento;
 - cursos de pós-graduação *stricto sensu* de mestrado e doutorado que contribuam para promover o estabelecimento de bases sólidas em educação, ciência e tecnologia, com vistas no processo de geração e inovação tecnológica.

2. CONTEXTO DO CURSO

2.1 DADOS GERAIS

| | | | | | |
|--------------------------------|------------------------------|----------|------------|---------|--------|
| Denominação: | Curso Técnico em Informática | | | | |
| Modalidade: | Subsequente | | | | |
| Eixo Tecnológico: | Informação e Comunicação | | | | |
| Duração: | 04 (três) semestres | | | | |
| Vigência: | A partir do Semestre 2015.1 | | | | |
| Carga Horária: | 1.200 horas | | | | |
| Estágio: | 200 horas | | | | |
| Carga Horária Total: | 1.400 horas | | | | |
| Turno de Funcionamento: | Integral | Matutino | Vespertino | Noturno | Totais |
| Vagas anuais: | - | - | - | 100 | 100 |

2.2 JUSTIFICATIVA

Com as intensas transformações que vêm ocorrendo na economia mundial, pode-se afirmar que a tecnologia foi e será o meio pelo qual a humanidade buscará o desenvolvimento econômico e social, capaz de viabilizar a vida no planeta. Abre-se um cenário de oportunidades no qual se enquadra 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 e a formação de blocos hegemônicos. A informática, enquanto produto e ferramenta indispensáveis dessas tecnologias, é hoje, em diferentes graus de intensidade, largamente utilizada por todos os setores e ramos da economia.

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

Por outro lado, junto com o avanço da informática, aumentou-se também a demanda pela criação e manutenção de softwares. Como consequência do aparecimento de novos produtos e novas atividades, pessoas que possuam capacitação para desenvolver software possuem ampla gama de possibilidades profissionais.

Nesse contexto, junto com os serviços de informática, expandiram-se também a necessidade por profissionais com capacidade técnica e humana para atuar no desenvolvimento e suporte a sistemas de informação, em ambiente web e desktop, tudo isto alicerçado sobre uma ampla base tecnológica. Como consequência do aparecimento de novos produtos e novas atividades, as empresas passaram a despender recursos e esforços promovendo a capacitação de seu pessoal de forma gradual e permanente.

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

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

Com relação ao mercado local, a Paraíba já está inserida há um bom tempo no circuito nacional e internacional de tecnologia de informação e comunicação, tendo como destaque a cidade de Campina Grande. A

Associação para Promoção da Excelência do Software Brasileiro (SOFTEX), agente de Campina Grande, em parceria com a Agência Brasileira de Promoção de Exportações e Investimentos (Apex-Brasil), objetiva fomentar a exportação de software brasileiro no mercado internacional de forma sustentada com a criação de centros de negócios de base tecnológica para internacionalização de produtos e serviços de software na área de TIC. A cidade de Campina Grande está na vanguarda do desenvolvimento tecnológico e abriga grande parte das empresas de tecnologia da informação da Paraíba. A Secretaria Municipal de Planejamento estabeleceu para o desenvolvimento econômico da cidade as seguintes estratégias:

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

Com o objetivo de se identificar as reais necessidades do mercado local para formação de técnicos de nível médio na área de informática, como também traçar o perfil desejado do profissional do ponto de vista da empresa, foram realizadas pesquisas indiretas e reuniões com representantes do meio produtivo (SINE, UFCG, UEPB, ETER, IBGE, FIEP, MTb, Escola Paulista de Enfermagem, Instituições Educacionais de Nível Superior da Rede Privada, CDL, Perfil socioeconômico de Campina Grande de 2004 e 2005).

Destaca-se ainda a vocação da região no desenvolvimento de novas tecnologias no campo da Engenharia Elétrica e de Informática, devido principalmente à influência da UFCG, com seu Curso de Engenharia Elétrica, classificado entre os cinco melhores do país e da Escola Técnica Redentorista. Como resultado dessa vocação, observa-se o aumento do número de empresas de base tecnológica e empresas incubadas no Parque Tecnológico

da Paraíba que objetiva o avanço científico, tecnológico e à promoção do empreendedorismo inovador na Paraíba. A cidade de Campina Grande, por sua vocação econômica, também é sede da Federação das Indústrias do Estado da Paraíba. Apesar desta posição de destaque, há uma carência no Estado para formar profissionais qualificados, capazes de serem absorvidos pelo pólo de tecnologia da região.

Os resultados apontaram o que já se previra desde 1992 pelo Parque Tecnológico. A partir de análise técnica de Projeto Arquitetônico, verificou-se, então, uma demanda que se encaminhava, e ainda hoje se mantém, com possíveis alterações, para a criação de cursos de mineração, informática, mecânica, saúde, alimentos e turismo.

Considerando-se o contexto em si e, após análise da situação em todos os seus aspectos administrativos e de ordem acadêmica, optou-se pela implantação dos cursos técnicos em Instalação e Manutenção de Equipamentos de Informática e de Redes e de Mineração, nas formas integrada e subsequente, entendendo que este é um espaço promissor no que diz respeito à geração de emprego, atendimento às demandas da sociedade e o desenvolvimento econômico da região. Além destes, também a oferta do curso superior em Telemática.

Em julho de 2008, o Ministério da Educação e Cultura, através da Resolução nº03/2008, instituiu e implantou o Catálogo Nacional de Cursos Técnicos de Nível Médio, modificando as vinte e uma áreas antes previstas em doze eixos tecnológicos definidores de um projeto pedagógico que contempla as trajetórias dos itinerários formativos e estabelece exigências profissionais que direcionam a ação educativa das instituições e dos sistemas de ensino na oferta da Educação Profissional Técnica.

Nesse contexto, a Diretoria de Ensino da IFPB-CG, juntamente com a coordenação do curso e a pedagogia, após análises e discussões da resolução, especificamente no disposto no Art. 5º da Resolução, resolveu fazer a adequação do seu curso da área de informática ao catálogo enquadrando-o no novo eixo tecnológico Informação e Comunicação com a denominação Manutenção e Suporte em Informática.

2.3 CONCEPÇÃO DO CURSO

O Curso Técnico em Informática se insere, de acordo com o CNCT (2014), no eixo tecnológico Informação e Comunicação e, na forma integrada, está balizado pela LDB (Lei nº 9.394/96) alterada pela Lei nº 11.741/2008 e demais legislações educacionais específicas e ações previstas no Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) e regulamentos internos do IFPB.

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

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

A **ciência** é um conjunto de conhecimentos sistematizados, produzidos socialmente ao longo da história, na busca da compreensão e transformação da natureza e da sociedade. Se expressa na forma de conceitos representativos das relações de forças determinadas e apreendidas da realidade. Os conhecimentos das disciplinas científicas produzidas e legitimados socialmente ao longo da história são resultados de um processo empreendido pela humanidade na busca da compreensão e transformação dos fenômenos naturais e sociais. Nesse sentido, a ciência conforma conceitos e métodos cuja objetividade permite a transmissão para diferentes gerações, ao mesmo tempo em que podem ser questionados e superados historicamente, no movimento permanente de construção de novos conhecimentos.

Entende-se **cultura** como o resultado do esforço coletivo tendo em vista conservar a vida humana e consolidar uma organização produtiva da sociedade, do qual resulta a produção de expressões materiais, símbolos,

representações e significados que correspondem a valores éticos e estéticos que orientam as normas de conduta de uma sociedade.

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

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

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

O currículo do Curso Técnico em Manutenção e Suporte 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.

2.4 OBJETIVOS DO CURSO

2.4.1 Objetivo Geral

Formar profissionais técnicos de nível subsequente ao médio, aptos ao desenvolvimento de suas funções no campo de trabalho, com maior perspectiva de empregabilidade nas áreas de produtos e serviços de tecnologia da informação e comunicação (TIC), com reconhecida competência técnica, política e ética, capazes de se tornarem disseminadores de uma nova cultura

de utilização da TIC, em todos os espaços possíveis do setor produtivo, primando por um elevado grau de responsabilidade social.

2.4.2 Objetivos Específicos

- Promover a transição entre a escola e o mundo do trabalho, capacitando jovens e adultos com conhecimento e habilidades gerais e específicas para o exercício de atividades produtivas;
- Qualificar, responsabilizar e atualizar jovens e adultos trabalhadores ou que pretendam acesso ao mercado de trabalho, visando à sua inserção e melhor desempenho no exercício profissional;
- Propiciar a agregação de competências gerais para a área profissional de cada habilitação, assim como de competências relativas à criatividade, à iniciativa, à intuição, à curiosidade, de forma a promover cidadãos capazes de conviver com o inesperado e o diferente;
- Desenvolver flexibilidade, interdisciplinaridade e contextualização;
- Identificar e atender os perfis profissionais de conclusão do curso;
- Atualizar, com frequência, os cursos e currículos, com base na identificação dos perfis profissionais;
- Promover autonomia da escola em seu projeto pedagógico;
- Propiciar a formação de profissionais aptos a exercerem atividades específicas no trabalho;
- Especificar, aperfeiçoar e atualizar o trabalhador em seus conhecimentos tecnológicos;
- Propiciar ao aluno a aquisição de conhecimento e desenvolvimento de atividades e habilidades para utilização de técnicas de estudos através de conceitos científicos, tecnológicos e culturais;
- Dominar as habilidades específicas para execução das atividades correspondentes à habilitação profissional específica;
- Ampliar suas condições de empregabilidade, capacitando-o para atender às novas necessidades da empresa e para mudanças no mundo de trabalho;
- Compreender as etapas de desenvolvimento de software: análise, projeto, implementação, testes e manutenção;
- 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;
- Orientar os usuários na utilização de softwares;
- Atuar na área de informática com visão empreendedora.

2.5 PERFIL DO EGRESSO

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

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

A informática está, hoje, presente em todas as áreas de atuação profissional, sendo meio produtivo de importância estratégica. Neste sentido, o profissional formado deve ter aptidão para aprender um pouco da área com a qual ele vai interagir. É preciso adquirir uma visão sistêmica do processo e de como a informática colabora para alcançar as metas de produção.

O exercício profissional do técnico em Informática poderá ser individual ou em equipe. No primeiro caso, desenvolvem-se atividades em contato direto com o cliente ou usuário. No segundo, trocam-se ideias com outros profissionais da área, técnicos ou não. Desta forma, há grande necessidade de que esse técnico desenvolva uma relação interpessoal equilibrada, baseada no bom senso, na flexibilidade, capacidade de administrar conflitos e de orientar sobre o uso dos equipamentos e softwares.

As competências gerais, que compõem a formação na habilitação em Informática, são:

- 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.
- Conhecer e aplicar as normas de desenvolvimento sustentável, respeitando o meio ambiente;
- Conhecer e avaliar modelos de organização de empresas;
- Identificar oportunidades e riscos de negócios;
- Ter atitude ética no trabalho e no convívio social;
- Posicionar-se crítica e eticamente frente às inovações tecnológicas.

2.6 POSSIBILIDADES DE ATUAÇÃO NO MUNDO DE TRABALHO

Consoante o CNCT (2014), 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.

3. MARCO LEGAL

O presente Plano Pedagógico fundamenta-se no que dispõe a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996 (Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional — LDB), e, das alterações ocorridas, destacam-se, aqui, as trazidas

pela Lei nº 11.741/2008, de 16 de julho de 2008, a qual redimensionou, institucionalizou e integrou as ações da Educação Profissional Técnica de Nível Médio, da Educação de Jovens e Adultos e da Educação Profissional e Tecnológica. Foram alterados os artigos 37, 39, 41 e 42, e acrescido o Capítulo II do Título V com a Seção IV-A, denominada “Da Educação Profissional Técnica de Nível Médio”, e com os artigos 36-A, 36-B, 36-C e 36-D. Esta lei incorporou o essencial do Decreto nº 5.154/2004, sobretudo, revalorizando a possibilidade do Ensino Médio integrado com a Educação Profissional Técnica, contrariamente ao que o Decreto nº 2.208/97 anteriormente havia disposto.

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

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

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

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

I – articulada com o ensino médio;

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

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

I – os objetivos e definições contidos nas diretrizes curriculares nacionais estabelecidas pelo Conselho Nacional de Educação;

II – as normas complementares dos respectivos sistemas de ensino;

III – as exigências de cada instituição de ensino, nos termos de seu projeto pedagógico.

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

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

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

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

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

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

O Decreto nº 5.154, de 23 de julho de 2004 resgatou diante das várias possibilidades e riscos de enfrentamento quanto percursos metodológicos e princípios a articulação da educação profissional de nível médio e o ensino médio, não cabendo, assim, a dicotomia entre teoria e prática, entre conhecimentos e suas aplicações. Todos os seus componentes curriculares devem receber tratamento integrado, nos termos deste Plano Pedagógico de Curso - PPC.

Segue, ainda, as orientações do Catálogo Nacional dos Cursos Técnicos - CNCT, instituído pela Resolução CNE/CEB nº 3/2008, posteriormente atualizado pela Resolução CNE/CEB nº 4/2012, definindo alterações no CNCT.

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

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

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

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

Conforme recomendação, ao considerar o Parecer do CNE/CEB nº 11/2012, pode-se enfatizar que não é adequada a concepção de educação

profissional como simples instrumento para o ajustamento às demandas do mercado de trabalho, mas como importante estratégia para que os cidadãos tenham efetivo acesso às conquistas científicas e tecnológicas da sociedade. Impõe-se a superação do enfoque tradicional da formação profissional baseado apenas na preparação para execução de um determinado conjunto de tarefas. A educação profissional requer além do domínio operacional de um determinado fazer, a compreensão global do processo produtivo, com a apreensão do saber tecnológico, a valorização da cultura e do trabalho, e a mobilização dos valores necessários à tomada de decisões.

4. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

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

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

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

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

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

O Curso Técnico em Informática está estruturado em regime semestral, no período de quatro semestres letivos, sem saídas intermediárias, sendo desenvolvido em aulas de 50 minutos, no turno diurno totalizando 1200 horas/aulas, acrescida de 200 horas destinadas ao estágio supervisionado.

Serão ofertadas até 100 (quarenta) vagas semestrais a serem preenchidas através do Processo Seletivo dos Cursos Técnicos – PSCT, porta de acesso para o mundo das profissões.

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, a cada 02 (dois) anos, pautando-se na observação do contexto da sociedade e respeitando-se o princípio da educação para a cidadania.

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

- Ata da reunião, realizada pela coordenação do Curso, com a assinatura dos docentes (das áreas de formação geral e técnica) e do pedagogo que compuserem a comissão de revisão curricular do curso;
- Justificativa da necessidade de alteração;
- Cópia da matriz curricular vigente;
- Cópia da matriz curricular sugerida;

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.

5. METODOLOGIA E PRÁTICAS PEDAGÓGICAS PREVISTAS

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

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

Segundo Freire (1998, p. 77):

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

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

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

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

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

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

- Utilização de aulas práticas, na qual os alunos poderão estabelecer relações entre os conhecimentos adquiridos e as aulas práticas;
- Utilização de aulas expositivas, dialogadas para a construção do conhecimento nas disciplinas;
- Pesquisas sobre os aspectos teóricos e práticos no seu futuro campo de atuação;
- Discussão de temas: partindo-se de leituras orientadas: individuais e em grupos; de vídeos, pesquisas; aulas expositivas;
- Estudos de Caso: através de simulações e casos reais nos espaços de futura atuação do técnico em manutenção e suporte 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.

Com relação à disciplina Tópicos Especiais, ela visa contemplar o estado da arte dos métodos, técnicas e tecnologias do mercado. Desta forma, a mesma possuirá uma ementa flexível que pode abordar conteúdos nas seguintes linhas do conhecimento: Desenvolvimento para internet, dispositivos móveis, sistemas distribuídos e concepções sobre Inteligência artificial.

6. PRÁTICAS PROFISSIONAIS

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

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

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

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

7. MATRIZ CURRICULAR

| Disciplinas | | 1º Semestre | | 2º Semestre | | 3º Semestre | | 4º Semestre | | Total | | | Pré-Requisitos |
|--------------------|---|-------------|------------|-------------|----------|-------------|-----------|-------------|----------|-----------|------------|------------|----------------|
| Cód. da Disciplina | Formação Básica | a/s | h.r. | a/s | h.r. | a/s | h.r. | a/s | h.r. | a/s | h.a. | h.r. | |
| 11 | Fundamentos da Informática e Manutenção de Computadores | 4 | 67 | | | | | | | 4 | 80 | 67 | |
| 13 | Inglês Instrumental | 2 | 33 | | | | | | | 2 | 40 | 33 | |
| 14 | Português Instrumental | 2 | 33 | | | | | | | 2 | 40 | 33 | |
| 16 | Meio Ambiente | 2 | 33 | | | | | | | 2 | 40 | 33 | |
| 24 | Relações Humanas no Trabalho | | | | | 2 | 33 | | | 2 | 40 | 33 | |
| 34 | Empreendedorismo | | | | | 2 | 33 | | | 2 | 40 | 33 | |
| 36 | Metodologia da Pesquisa Científica | | | | | 2 | 33 | | | 2 | 40 | 33 | |
| | Subtotal | 10 | 166 | 0 | 0 | 6 | 99 | 0 | 0 | 16 | 320 | 265 | |
| Cód. da Disciplina | Formação Profissional | | | | | | | | | | | | |
| 12 | Algoritmos e Lógica de Programação | 6 | 100 | | | | | | | 6 | 120 | 100 | |
| 33 | Banco de Dados | | | 6 | 100 | | | | | 6 | 120 | 100 | |
| 21 | Sistemas Operacionais | | | 4 | 67 | | | | | 4 | 80 | 67 | |
| 22 | Estrutura de Dados | | | 4 | 67 | | | | | 4 | 80 | 67 | 12 |
| 23 | Programação Orientada a Objetos | | | 6 | 100 | | | | | 6 | 120 | 100 | 12 |
| 25 | Redes de Computadores | 4 | 67 | | | | | | | 4 | 80 | 67 | |
| 31 | Análise e Projeto de Sistemas | | | | | 4 | 67 | | | 4 | 80 | 67 | 23 |
| 32 | Desenvolvimento de Aplicações Web I | | | | | 6 | 100 | | | 6 | 120 | 100 | 23 |
| 35 | Tópicos Especiais em Informática | | | | | | | 6 | 100 | 6 | 120 | 100 | |

| | | | | | | | | | | | | | |
|----|--------------------------------------|-----------|------------|-----------|------------|-----------|------------|-----------|------------|------------|-------------|-------------|-----------|
| 36 | Testes de Software | | | | | 4 | 67 | | | 4 | 80 | 67 | 31 |
| 37 | Desenvolvimento de Aplicações Web II | | | | | | | 6 | 100 | 6 | 120 | 100 | 32 |
| | Subtotal | 10 | 167 | 20 | 334 | 14 | 234 | 12 | 200 | 56 | 1120 | 935 | 10 |
| | Total sem estágio | 14 | 234 | 40 | 668 | 28 | 468 | 24 | 400 | 106 | 2120 | 1200 | |
| | Estágio Curricular* | | | | | | | | | | | 200 | |
| | TOTAL | 20 | 333 | 20 | 334 | 20 | 333 | 12 | 200 | 72 | 1440 | 1400 | |

Equivalência h.a./h.r.

- 1 aula semanal = 40 aulas semestrais = 33 horas
 2 aulas semanais = 80 aulas semestrais = 67 horas
 3 aulas semanais = 120 aulas semestrais = 100 horas
 4 aulas semanais = 160 aulas semestrais = 133 horas

* O estágio curricular é obrigatório e será ofertado após o término do segundo semestre. Na impossibilidade de realização de estágio o discente deverá desenvolver um Trabalho de Conclusão de Curso concomitantemente à disciplina de Metodologia da Pesquisa Científica sob o acompanhamento de um professor orientador.

8. REQUISITOS E FORMAS DE ACESSO

O ingresso nos cursos técnicos subsequentes 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.

O ingresso nos cursos técnicos subsequentes terá como requisito a conclusão do Ensino Médio. O preenchimento das vagas ofertadas obedecerá rigorosamente aos critérios estabelecidos pelo Edital de Seleção, sob a responsabilidade da Coordenação Permanente de Concursos Públicos - COMPEC.

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 blocados, em

seguida o discente concluinte e, por último, a ordem de solicitação de matrícula.

O discente poderá se matricular em disciplinas não obedecendo a sequência do fluxograma definida no PPC, desde que tenha sido aprovado nos respectivos pré-requisitos daquela que está requerendo matrícula. O discente 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 de curso.

9. 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 ocorrer nos primeiros 10 (dez) dias letivos, conforme as exigências abaixo relacionadas:

- I – para qualificação profissional, etapas de nível técnico, apresentar histórico e ementa;
- II – para curso de qualificação profissional de nível básico, apresentar certificado e ementa;
- III – para conhecimentos adquiridos por meio informal, apresentar documentos relativos à experiência profissional;

O requerimento deverá ser encaminhado à Coordenação do Curso. 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 9394/96, art. 41). Na avaliação desses conhecimentos poderão ser utilizados os seguintes instrumentos:

- I – Atividades práticas;
- II – Projetos;
- III – Atividades propostas pelos docentes.

10. CRITÉRIOS E PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO

10.1 AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM

“Conhecer algo equivale a avaliá-lo, atribuir-lhe um valor, um significado, a explicá-lo, e isto tanto na experiência comum, quanto nos mais sistemáticos processos científicos”. (BARTOLOMEIS, p39, 1981)

A avaliação deve ser compreendida como uma prática processual, diagnóstica, contínua e cumulativa, indispensável ao processo de ensino e de aprendizagem por permitir as análises no que se refere ao desempenho dos sujeitos envolvidos, com vistas a redirecionar e fomentar ações pedagógicas, 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 plano pedagógico. Importante observar que a avaliação da aprendizagem deve assumir caráter educativo, viabilizando ao estudante a condição de analisar seu percurso e, ao professor e à escola, identificar dificuldades e potencialidades individuais e coletivas.

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

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

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

A avaliação deve ser compreendida como uma prática processual, diagnóstica, contínua e cumulativa da aprendizagem, de forma a 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.

A avaliação 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.

Para a verificação do domínio de conhecimentos deverão ser utilizados diversos instrumentos que favoreçam 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 mais de 67(sessenta e sete) horas.

Os discentes deverão ser, previamente, comunicados a respeito dos critérios do processo avaliativo.

Os resultados das avaliações deverão ser comunicados aos discentes 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 (Q-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.

10.2 AVALIAÇÃO INSTITUCIONAL

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

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

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

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

MF = Média Final
MS = Média Semestral
AF = Avaliação Final

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

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

Não haverá segunda chamada ou reposição para Avaliações Finais, 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 (Q-Acadêmico), impresso 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.

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

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

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, quando exigido, poderá ser iniciado a partir da segunda metade do curso e sua conclusão deverá ocorrer dentro do período máximo de duração do 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 exercícios de práticas profissionais com apresentação de relatório.

13. DIPLOMAÇÃO

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 de Nível Médio.

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.

14. PLANOS DE DISCIPLINAS

1º SEMESTRE



Plano de Ensino

Dados do Componente Curricular

Nome do Componente Curricular: Fundamentos da Informática e Manutenção de Computadores

Curso: Técnico Subsequente em Informática

Série/Período: 1º semestre

| | | |
|---|------------------|------------------|
| Carga Horária: 4 a/s - 80 h/a - 67 h/r | Teóricas: | Práticas: |
|---|------------------|------------------|

Docente Responsável:

Ementa

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

| Objetivos |
|--|
| Geral |
| <ul style="list-style-type: none"> • Compreender a utilidade de um computador, ter noções de seu funcionamento e operar softwares básicos e programas de edição de texto e planilhas eletrônicas. |

| Conteúdo Programático |
|--|
| <p style="text-align: center;">Unidade I</p> <ul style="list-style-type: none"> • Histórico e evolução da computação <ul style="list-style-type: none"> • Personalidades • Acontecimentos importantes • Gerações de computadores • Informática e sociedade; • Conceitos básicos: <ul style="list-style-type: none"> • Informática, computação, computador, dado, informação, armazenamento e representação da informação; • Sistemas de numeração: <ul style="list-style-type: none"> • Conceitos básicos (Sistemas posicionais e não posicionais); • Conversão de base (Polinômio genérico); • Operações básicas • Relação entre sistema binário e lógica. • Componentes de um sistema computacional (hardware, software, peopleware); • O componente Hardware: |

- Dispositivos de entrada
- Dispositivos de saída
- Dispositivos de processamento
- Dispositivos de armazenamento

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

Unidade II

- Sistema Operacional
 - Programas e aplicativos; e
 - Conceito de arquivo, pastas e sistema de arquivos.

- Redes de computadores e Internet:
 - Conceitos básicos;
 - Tecnologias de interconexão;
 - Segurança na Internet;

- Subáreas da Computação (Banco de Dados, Engenharia de Software, Engenharia de hardware, Segurança da Informação etc.)
- Profissões e Mercado de trabalho
 - Perfil profissional

Unidade III

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

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

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

Unidade IV

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

Metodologia de Ensino

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

Avaliação 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 Necessários

- Quadro branco, pincel atômico, datashow e computador.

Pré-Requisitos

Sem pré-requisito

Bibliografia

BÁSICA

MANZANO, M. I. N. G. **Estudo dirigido de informática básica**. Rio de Janeiro: Editora Érica, 7a ed., 2007.

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.

COMPLEMENTAR

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

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

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



Plano de Ensino

Dados do Componente Curricular

Nome do Componente Curricular: Inglês Instrumental

Curso: Técnico Subsequente em Informática

Série/Período: 1º semestre

| | | |
|---|------------------|------------------|
| Carga Horária: 2 a/s - 40 h/a – 33 h/r | Teóricas: | Práticas: |
|---|------------------|------------------|

Docente Responsável:

Ementa

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

Objetivos

Geral

- Desenvolver a habilidade de leitura de textos em língua inglesa, por meio do trabalho com diversas estratégias de leitura através de diferentes gêneros textuais, incluindo aqueles pertinentes à área de trabalho do curso técnico integrado.

Específicos

- Discutir noções introdutórias sobre o processo de leitura a fim de criar uma conscientização a respeito de diferentes conceitos, objetivos e níveis de leitura, que fazem parte desse processo;
- Compreender e identificar aspectos referentes aos gêneros textuais, tais como, propósito comunicativo, 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

- Noções introdutórias sobre o processo de leitura
 - Conceitos de leitura
 - Objetivos de leitura
 - Níveis de leitura
- Conscientização sobre o processo de leitura em língua inglesa
- Uso do conhecimento prévio para a leitura em língua inglesa
- Gêneros textuais
 - Definição
 - Reconhecimento das condições de produção de diferentes gêneros textuais
 - Apresentação de gêneros textuais diversos

Unidade II

- Estratégias de leitura i
 - Dicas tipográficas
 - Uso de palavras cognatas e repetidas
 - *Prediction*
 - *Skimming*
 - *Scanning*

Unidade III

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

Unidade IV

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

Metodologia de Ensino

Os conteúdos supracitados serão abordados das seguintes formas:

- Aulas expositivo-dialogadas com base em recursos audiovisuais (textos, vídeos, slides, músicas, etc.).
- Atividades de leitura e reflexão individuais e em grupo onde os alunos irão compartilhar conhecimento (Discussão de textos);
- Atividades individuais e em grupo, utilizando também recursos da Internet (laboratório ou biblioteca);
- Apresentação pelos alunos das atividades realizadas (seminários) utilizando outras disciplinas como fonte de interdisciplinaridade e interação entre alunos, professores e o curso.
- Além das atividades semanais em sala de aula, poderá haver até 20% da carga horária ministrada seguindo o modelo de ensino à distância usando soluções como, por exemplo, a plataforma “Moodle”, com a realização de atividades, laboratórios e fóruns para dúvidas e discussões.

Avaliação do Processo de Ensino e Aprendizagem

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

Recursos Necessários

- Quadro branco e caneta de quadro;
- Textos, apostilas e material fotocopiado para distribuição entre os alunos;
- Retroprojetor;
- Televisão;
- DVD;
- Aparelho de som;
- Microcomputador/notebook;
- *Datashow*.

Pré-Requisitos

Sem pré-requisito

Bibliografia

BÁSICA

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

DICIONÁRIO OXFORD ESCOLAR: para estudantes brasileiros de inglês. Português-Inglês / Inglês-Português. Oxford University Press, 2007.

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

GLENNDUNNING, Eric. **Oxford English for Careers - Technology: start making**

- connections.** Oxford: Oxford University Press, 2007.
- GLENDNNING, Eric; McEWAN, John. **Oxford English for information technology.** 2ed. Oxford: Oxford University Press, 2006.
- GRELLET, Françoise. **Developing reading skills: a practical guide to reading comprehension exercises.** Cambridge, UK: Cambridge University Press, 2003.
- HUTCHINSON, Tom; WATERS, Alan. **English for Specific Purposes: a learning-centred approach.** Cambridge, UK: Cambridge University Press, 2003
- NUTTAL, Christine. **Teaching reading skills in a foreign language.** Oxford: Heinemann, 1996.
- SAWAYA, M.R. **Dicionário de Informática & Internet Inglês-Português.** 3^a ed. Nobel: Rio de Janeiro.
- SOUZA, Adriana Grade Fiori et al. **Leitura em língua inglesa: uma abordagem instrumental.** São Paulo: Disal, 2005.

COMPLEMENTAR

- BAKHTIN, Mikhail. **Os gêneros do discurso.** In: **Estética da criação verbal.** São Paulo: Martins Fontes, 2003. p. 261-306.
- EDMUNDSON, Maria Verônica A da Silveira. **Leitura e Compreensão de textos no livro didático de língua inglesa.** João Pessoa. Editora do CEFET-Pb. 2004.
- KLEIMAN, Angela. **Texto & Leitor: Aspectos Cognitivos da Leitura.** 13^a Ed. Campinas, SP: Pontes, 2010.
- MARCUSCHI, Luiz Antônio. **Produção textual, análise de gêneros e compreensão.** São Paulo: Parábola, 2008.
- _____. **Gêneros textuais: O que são e como se classificam?** Recife: Editora da UFPE, 2000.
- QUIRK, Randolph; GREENBAUM, Sidney. **A university Grammar of English.** Harlow: Longman, 1973.



Plano de Ensino

Dados do Componente Curricular

| | | | |
|--|------------------|------------------|--|
| Nome do Componente Curricular: Português Instrumental | | | |
| Curso: Técnico Subsequente em Informática | | | |
| Série/Período: 1º semestre | | | |
| Carga Horária: 2 a/s - 40 h/a – 33 h/r | Teóricas: | Práticas: | |
| Docente Responsável: | | | |

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

| Objetivos |
|---|
| <p style="text-align: center;">Geral</p> <ul style="list-style-type: none"> • Refletir e compreender sobre as diversas concepções de leitura. <p style="text-align: center;">Específicos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Analisar as intenções dos autores na escolha dos temas, das estruturas e dos estilos (recursos expressivos) como procedimentos argumentativos para atribuir significado à leitura de textos literários em diferentes contextos, despertando o pensamento crítico acerca destes; • Realizar leitura de obras de forma prazerosa e crítica e reconhecer a presença de valores sociais e do respeito humano à diversidade; • Identificar os aspectos de organização textual, as relações lógico-semânticas entre as ideias do texto, os recursos linguísticos usados em função dessas relações e a estrutura textual em conformidade com a característica peculiar de cada gênero textual; • Produzir textos do domínio interpessoal e jornalístico. • Ler e produzir textos referentes aos gêneros textuais estudados. • Refletir sobre a noção de gênero e tipo textual associando aos fatores de textualidade; • Contextualizar a literatura identificando categorias pertinentes para a análise e interpretação do texto literário e reconhecer os procedimentos de sua construção, situando-o nos aspectos do contexto histórico, social e político; • 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

UNIDADE I

- Concepções de leitura;
- Conceito de literatura;
- Leitura e análise de poemas, crônicas;
- Coesão e coerência;
- Variedades linguísticas e oralidade.
- Funções da linguagem;
- Leitura, análise e produção de Literatura de Cordel.

UNIDADE II

- Literatura Informativa no Brasil;
- Técnica de resumo, resenha e seminário;
- Análise e produção de debate regrado;
- Adequação das produções textuais à Norma Culta.
- Tipos de discurso.
- Figuras de linguagem;
- Estudo e produção do gênero carta: pessoal e do leitor; E-mail;
- Leitura e análise do conto;
- Barroco brasileiro.
- Estrutura e formação de palavras.

UNIDADE III

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

Metodologia de Ensino

- Aulas expositivas
- Debates, seminários, trabalhos de pesquisa (individual e em grupo)
- Oficina de leitura e produção textual
- Atividades dramáticas, varais literários
- Atividades interdisciplinares
- Uso de suportes impressos e online.
- Além das atividades semanais em sala de aula, poderá haver até 20% da carga horária ministrada seguindo o modelo de ensino à distância usando soluções como, por exemplo, a plataforma “Moodle”, com a realização de atividades, laboratórios e fóruns para dúvidas e discussões.

Avaliação do Processo de Ensino e Aprendizagem

- Aulas expositivas
- Atividades Individuais e/ou em grupo
- Seminários
- Provas
- Participação em sala

Recursos Necessários

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

| Pré-Requisitos |
|--|
| Sem pré-requisito |
| Bibliografia |
| BÁSICA |
| <p>AZEREDO, Carlos José de. Gramática Houaiss da Língua Portuguesa. 2.ed. São Paulo: Publifolha, 2008.</p> <p>COUTINHO, Afrânio (Dir.). A Literatura no Brasil. São Paulo: Global, 1997.</p> <p>CEREJA, William Roberto & MAGALHÃES, Thereza Cochard. Português: linguagens – Literatura – Produção de texto – Gramática. 1ª série. São Paulo: Atual, 2005.</p> |
| COMPLEMENTAR |
| <p>BAGNO, M. Pesquisa na escola: o que é, como se faz. 5. ed. São Paulo: Loyola, 2000.</p> <p>_____. Preconceito lingüístico: o que é, como se faz. São Paulo: Loyola, 2000.</p> <p>BRASIL, Ministerio da Educação. Orientações e ações para educação das relações étnico-raciais. Brasília: SECAD, 2006.</p> <p>DIONÍSIO, A. P.; MACHADO, A. R. ; BEZERRA, M. A. (org.). Gêneros textuais e ensino. Rio de Janeiro: Lucerna, 2002.</p> <p>FARACO, C. A.; TEZZA, C. Oficina de texto. Petrópolis, RJ: Vozes, 2003.</p> <p>GARCEZ, L. H.C. Técnica de Redação – o que é preciso saber para bem escrever. São Paulo: Martins Fontes, 2004.</p> <p>MARTINS, Dileta Silveira e ZILBERKNOP, Lúbia Scliar. Português instrumental. São Paulo: Atlas, 2007.</p> <p>MOISÉS, Massaud. A literatura brasileira através dos textos. 19th ed. São Paulo: Cultrix, 1996.</p> <p>SÁ, Jorge de. A Crônica. São Paulo: Editora Ática, 1999.</p> <p>TUFANO, Douglas. Guia prático da nova ortografia. São Paulo: Melhoramentos, 2008.</p> <p>_____. Douglas. Estudos de literatura brasileira. São Paulo: Moderna, 1995.</p> |



Plano de Ensino

Dados do Componente Curricular

Nome do Componente Curricular: Meio Ambiente

Curso: Técnico Subsequente em Informática

Série/Período: 1º semestre

| | | |
|---|------------------|------------------|
| Carga Horária: 2 a/s - 40 h/a – 33 h/r | Teóricas: | Práticas: |
|---|------------------|------------------|

Docente Responsável:

Ementa

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.

Objetivos

Geral

- 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.

Específicos

- 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

Unidade I - Fundamentos de Ecologia

- Conceitos básicos de Ecologia;
- Cadeias e teias alimentares;
- Fluxo de energia e níveis tróficos;
- Ciclos biogeoquímicos;
- Dinâmica populacional.

Unidade II - Relações Ecológicas entre Seres Vivos, Sucessão ecológica e Biomas

- Tipos de relação ecológica;
- Relações intra-específicas;
- Competição intra-específica;
- Cooperação intra-específica: colônias e sociedades;
- Relações interespecíficas;
- Sucessão ecológica;
- Grandes biomas do mundo.

Unidade III - Humanidade e Meio Ambiente

- O impacto da espécie humana na natureza;
- Crise Ambiental;
- Desenvolvimento Sustentável;
- Resíduos sólidos;
- Tecnologia da Informação (TI verde)

Unidade IV- Legislação Ambiental

- Legislação Ambiental;
- Meio Ambiente na Constituição;
- Política Nacional do Meio Ambiente;

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

Avaliação do Processo de Ensino e Aprendizagem

- A avaliação, 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 Necessários

Para alcançar as competências e habilidades pretendidas através deste, serão utilizados os seguintes recursos didáticos:

- *Datashow*, quadro, pincel, livro didáticos, artigos científicos em jornais, revistas, visitas técnicas.

Pré-Requisitos

Sem pré-requisito

Bibliografia

BÁSICA

AMABIS, J. M.; MARTHO, G. R. **Biologia das populações**, vol 3. 2^a Ed. São Paulo: Moderna, 2004.

BIDONE, F.R.A., POVINELLI, J. **Conceitos básicos de resíduos sólidos**. São Paulo: Ed. EESC USP, 2005.

CONSTITUIÇÃO da República Federativa do Brasil. **Meio Ambiente**. Brasília-DF. 1988.

LIMA, E. **Gestão ambiental**. PROMIMP. Pelotas: CEFET-RS, 2006, 52p.

LOPES, S. **Bio** - Volumes 1,2 e 3. São Paulo: Saraiva, 1997.

MARGULIS, S. **Meio ambiente: aspectos técnicos e econômicos**. Brasília: IPEA,1990.

ODUM, E. **Ecologia**. Ed. Guanabara, Rio de Janeiro, 1986.

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

RICKLEFS, Robert E. . **A Economia da Natureza**. 5^a ed. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan S. A, 2003. 503 p.

SANCHEZ, L.E. **Avaliação de impacto ambiental – conceitos e métodos**. Ed. Oficina de Textos, 2006.

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.

MIRANDA, A. **Sociedade da informação: globalização, identidade cultural e conteúdos** Ci. Inf., Brasília, v. 29, n. 2, p. 78-88, maio/ago. 2000.

NOW!DIGITAL, equipe editorial. **TI – Verde negócio em dia com o planeta**. Executive Briefing. Ago. 2009.

PHILIPPI JR, A. **Saneamento, Saúde e Meio Ambiente: fundamentos para um desenvolvimento sustentável**. Ed. Manole, 2004.



Plano de Ensino

Dados do Componente Curricular

Nome do Componente Curricular: Algoritmos e Lógica de Programação

Curso: Técnico Subsequente em Informática

Série/Período: 1º semestre

| | | |
|---|------------------|------------------|
| Carga Horária: 6 a/s - 120 h/a - 100 h/r | Teóricas: | Práticas: |
|---|------------------|------------------|

Docente Responsável:

Ementa

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

Objetivos

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

- 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

- Algoritmos
 - Definição;
 - Características;
 - Formas de Representação;
 - Refinamentos Sucessivos.
- Elementos Básicos
 - Tipos De Dados;
 - Variável;
 - Constantes
 - Comandos
 - Funções
 - Parâmetros
 - Expressões
 - Escopo
- Linguagem Algorítmica
 - Formato de um Algoritmo;
 - Declaração de Variáveis;
 - Operação de Atribuição;
 - Operações de Entrada e Saída.

Unidade II

- Estruturas de Controle
 - Estrutura Sequencial;
 - Estrutura de Decisão;
 - Estrutura de Repetição.
- Linguagem de Programação;
 - Introdução;
 - Elementos Básicos;
 - Formato de um Programa;
 - Interface de desenvolvimento.

Unidade III

- Comandos Básicos na linguagem de programação

- Atribuição, Entrada e Saída;
- Comandos de Decisão;
- Comandos de Repetição.
- *Strings*
 - Tipo de Dado String; Manipulação de Strings;
 - Funções e Procedimentos Predefinidos.

Unidade IV

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

Metodologia de Ensino

- Aulas expositivas. Aulas práticas em laboratório de Informática. Trabalhos individuais e/ou em grupos.
- Além das atividades semanais em sala de aula, poderá haver até 20% da carga horária ministrada seguindo o modelo de ensino à distância usando soluções como, por exemplo, a plataforma “Moodle”, com a realização de atividades, laboratórios e fóruns para dúvidas e discussões.

Avaliação 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 e atividades para recuperação da aprendizagem.
 - Serão realizadas pelo menos duas avaliações, valendo-se para tanto dos instrumentos de avaliação escrita e atividades práticas.
 - Trabalhos individuais e reforço de conteúdo durante o horário de atendimento do professor e atividades para recuperação da aprendizagem.

Recursos Necessários

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

Pré-Requisitos

Sem pré-requisito

Bibliografia

BÁSICA

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

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

COMPLEMENTAR

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

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

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

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

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



Plano de Ensino

Dados do Componente Curricular

Nome do Componente Curricular: Redes de Computadores

Curso: Técnico Subsequente em Informática

Série/Período: 1º semestre

| | | |
|---|-------------------------|-------------------------|
| Carga Horária: 4 a/s - 80 h/a - 67 h/r | Teóricas: 52 h/a | Práticas: 28 h/a |
| Docente Responsável: | | |

| 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 |
|--|
| <p style="text-align: center;">Geral</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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. <p style="text-align: center;">Específicos</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 |
|---|
| <p>Unidade I</p> <ul style="list-style-type: none"> • Apresentação do plano de ensino da disciplina, dos alunos e do(a) professor(a); 1. Introdução: <ul style="list-style-type: none"> • 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). 1. Classificação das Redes de Computadores: área de cobertura (LAN, MAN, WAN e Internet) e Topologias (Barramento, Anel e Estrela). 2. Modos de transmissão de dados: <i>simplex</i>, <i>half-duplex</i> e <i>full duplex</i>. |

3. Meios Físicos de Comunicação (Coaxial, Par Trançado e Fibra Ótica) e Equipamentos de Redes (Repetidor, Ponte e Roteador) - Práticas com crimpagem de conectores RJ-45 macho e fêmea.
- **Avaliação 1_1:** Pontos 1,2,3 e 4 (avaliação em forma de trabalho)
 - 1. 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.
 - 2. 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:** Pontos 1,2,3,4,5 e 6

Unidade II

- Práticas sobre: Atraso e disponibilidade em redes (ping); Percurso de pacotes e gargalo em redes (traceroute).
- 1. 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:** Pontos 7 (uma parte do ponto 7)
- 1. 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:** Pontos 7 (o restante do ponto 7) e 8

Unidade III

- 1. Camada de Rede: Endereçamento IP (com classes e CIDR). Roteamento (RIP, OSPF e BGP)
- **Avaliação 1_3:** Pontos 9 (avaliação em forma de trabalho)
- 1. 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:** Pontos 9 e 10

Unidade IV

- 1. 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:** Pontos 11 (avaliação em forma de trabalho)
- 1. Noções sobre segurança de redes e de dados. Práticas sobre configurações básicas de segurança (Anti-vírus e *firewall*).
- **Avaliação 2_4:** Pontos 11 e 12
- **Avaliação Final (nas aulas 79 e 80): Todo o assunto.**

Metodologia de Ensino

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

Avaliação do Processo de Ensino e Aprendizagem

- Será feita através de instrumentos como avaliações escritas, num total de 3 (três) a cada unidade, e possivelmente através de relatórios de atividades práticas.

Recursos Necessários

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

Pré-Requisitos

Sem pré-requisito

Bibliografia

BÁSICA

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

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

COMPLEMENTAR

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

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

Editores, 2008. p. 560.

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

2º SEMESTRE



Plano de Ensino

Dados do Componente Curricular

Nome do Componente Curricular: Banco de Dados

Curso: Técnico Subsequente em Informática

Série/Período: 2º semestre

| | | |
|---|------------------|------------------|
| Carga Horária: 6 a/s - 100 h/a - 120 h/r | Teóricas: | Práticas: |
|---|------------------|------------------|

Docente Responsável:

Ementa

Conceitos Básicos: dado e informação, características principais, tipos de usuários, vantagens e desvantagens, Sistemas de Gerenciamento de Bancos de Dados (SGBD), modelos 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 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: otimização de consultas. Sistemas NOSQL. Tópicos avançados em banco de dados.

Objetivos

Geral

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

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 uma base de dados em um SGBD;
- Manipular os dados de uma base de dados utilizando a linguagem SQL.

Conteúdo Programático

1º Unidade

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

2º Unidade

- Modelo Relacional
 - Conceitos de Modelo Relacional
 - Conversão entre o Modelo ER e o Relacional
 - Especialização
 - Diagrama Relacional
 - Dicionário de Dados
 - Normalização

3º Unidade

- Linguagem SQL
 - Comandos Básicos
 - DML – Linguagem de Manipulação de Dados
 - Inserção, consulta, alteração e exclusão de dados
 - Comandos Avançados
 - Subconsultas e Tipos de Junção

4º Unidade

- Linguagem SQL
 - Otimização de consultas
- Sistemas NOSQL
- Tópicos avançados

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

Avaliação do Processo de Ensino e Aprendizagem

- Serão realizadas, em sala, avaliações contínuas (semanalmente) e uma avaliação geral ao final de cada bimestre;
- 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 Necessários

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

Pré-Requisitos

- Sem pré-requisito

Bibliografia

BÁSICA

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

COUGO, P. **Modelagem Conceitual e Projeto de Banco de Dados**. Campus, 1997.

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.

COMPLEMENTAR

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

KORTH H. F., SILBERSCHATZ A., SUDARSHAN S. S. **Sistema de Banco de Dados**. 2012.

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

PRAMOD J. S.; MARTIN F. **NoSQL Essencial - Um Guia Conciso para o Mundo Emergente da Persistência Poliglota**. Novatec, 2013.



Plano de Ensino

Dados do Componente Curricular

Nome do Componente Curricular: Sistemas Operacionais

Curso: Técnico Subsequente em Informática

Série/Período: 2º semestre

| | | |
|---|-------------------------|-------------------------|
| Carga Horária: 4 a/s - 80 h/a - 67 h/r | Teóricas: 21 h/a | Práticas: 59 h/a |
|---|-------------------------|-------------------------|

| |
|-----------------------------|
| Docente Responsável: |
|-----------------------------|

| |
|---------------|
| Ementa |
|---------------|

| |
|---|
| <p>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.</p> |
|---|

| |
|------------------|
| Objetivos |
|------------------|

| |
|--------------|
| Geral |
|--------------|

- | |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"> 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). |
|---|

- | |
|--|
| <ol style="list-style-type: none"> 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) Conceitos básicos sobre virtualização e uso de gerentes de máquinas virtuais, por exemplo, VirtualBox e VMWare. (Teóricas: 0 – Práticas: 2 – Total: 2) Instalação do sistema operacional Linux e conceitos sobre formatação e particionamento. (Teóricas: 0 – Práticas: 2 – Total: 2) 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 II

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

Avaliação do Processo de Ensino e Aprendizagem

- Será feita através de instrumentos como avaliações escritas e práticas realizadas em laboratório.

Recursos 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.

Pré-Requisitos

Sem pré-requisito

Bibliografia

BÁSICA

MORIMOTO, Carlos E. **Linux: Guia Prático**. 1^a Ed. Editora Sulina, 2009.

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

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

COMPLEMENTAR

FERREIRA, Rubem E. **Linux – Guia do Administrador do Sistema**. Novatec Editora, 2008.

SILVA, G. M. **Guia Foca do Linux**. Disponível em <http://www.guiafoca.org/>.

Tutoriais disponibilizados em <http://www.vivaolinux.com.br/>.



Plano de Ensino

Dados do Componente Curricular

Nome do Componente Curricular: Estrutura de Dados

Curso: Técnico Subsequente em Informática

Série/Período: 2º semestre

| | | |
|---|------------------|------------------|
| Carga Horária: 4 a/s - 80 h/a - 67 h/r | Teóricas: | Práticas: |
|---|------------------|------------------|

Docente Responsável:

Ementa

Introdução a Estruturas de Dados. Estruturas de dados básicas: vetores e matrizes. Métodos de Pesquisa e Classificação de Dados. Tipos abstratos de dados. Estruturas de dados lineares: listas, filas e pilhas. Estruturas de dados não-lineares: árvores.

Objetivos

Geral

- Compreender, codificar, manipular e ordenar estruturas de dados em aplicações.

Específicos

- Compreender estruturas de dados e identificar situações para o uso;
- Criar e Manipular vetores e matrizes;
- Compreender e implementar métodos de pesquisa e classificação de dados.
- Criar e Manipular Tipos Abstratos de Dados;
- Compreender e codificar listas, pilhas, filas e árvores;

Conteúdo Programático

UNIDADE I

- Conceitos Introdutórios
- Vetores e Matrizes
 - § Operações Primitivas
- Algoritmos de ordenação e busca

UNIDADE II

- Tipos Abstratos de Dados
 - § Entidades
 - § Atributos
 - § Funções
- Pilhas
 - § Representação
 - § Operações
 - § Busca
 - § Ordenação

UNIDADE III

- Filas
 - § Representação
 - § Operações
 - § Busca
 - § Ordenação
- Listas
 - § Representação
 - § Operações
 - § Busca
 - § Ordenação

UNIDADE IV

- Árvores
 - § Representação
 - § Propriedades das Árvores
 - § Operações
 - § Busca e Encaminhamento
 - § Ordenação

Metodologia de Ensino

- Para atingir os objetivos da matéria serão apresentados os conteúdos em aulas expositivas através de *slides* com auxílio de um datashow.
- 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, poderá haver até 20% da carga horária ministrada seguindo o modelo de ensino à distância usando soluções como, por exemplo, a plataforma “Moodle”, com a realização de atividades, laboratórios e fóruns para dúvidas e discussões.

Avaliação do Processo de Ensino e Aprendizagem

- 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 Necessários

Livros didáticos; computador com ambiente de desenvolvimento para programação; lápis e papel; quadro branco; equipamento de projeção e multimídia.

Pré-Requisitos

Algoritmos e Lógica da Programação

Bibliografia

BÁSICA

Waldemar, C. Introdução a estruturas de dados. Elsevier, 2004
 Guimarães, A. M. Algoritmos e estruturas de dados. LTC, 2008

COMPLEMENTAR

A. AHO, J. HOPCROFT E J. ULLMAN. Data Structures and Algorithms. Addison Wesley; 1st edition (January 11, 1983)
 D. E. KNUTH. The Art of Computer Programming. AddisonWesley Professional; 3 edition (October 15, 1998)
 CELES, W.; CERQUEIRA, R.; RANGEL, J. Introdução a Estruturas de Dados. 1^a edição. Rio de Janeiro: Campus, 2004.
 M. T. GOODRICH, R. TAMASSIA. Estrutura de dados e algoritmos em Java. Quarta Edição. Editora Bookman, 2007.
 T. H. CORMEN, C. E. LEISERSON, R. L. RIVEST E C. STEIN. Introdução a algoritmos. 3^a Edição. Editora Campus. 2012.



Plano de Ensino

Dados do Componente Curricular

Nome do Componente Curricular: Programação Orientada a Objetos

Curso: Técnico Subsequente em Informática

Série/Período: 2º semestre

| | | |
|---|------------------|------------------|
| Carga Horária: 6 a/s - 120 h/a - 100 h/r | Teóricas: | Práticas: |
|---|------------------|------------------|

Docente Responsável:

Ementa

Apresentar o paradigma de orientação a objetos como uma técnica para elaboração de projetos e implementação de sistemas de software de qualidade. Introduzir os recursos, características e suporte ferramental relacionados à linguagem de programação Java. Ao final do curso, o aluno deverá ser capaz de entender o conceito de abstração de dados, modelagem de sistemas utilizando-se objetos, herança, composição, polimorfismo e saber aplicar estes conceitos em situações práticas com uma linguagem de programação orientada a objeto.

Objetivos

Geral

- Conhecer a metodologia de desenvolvimento orientada a objetos e uma linguagem de programação baseada em código aberto

Específicos

- Instalar o pacote de programas necessário para dar início à prática de programação;
- Configurar o ambiente de desenvolvimento para programação em Java;
- Importar bibliotecas para uso em projetos de programação;
- Explorar a documentação da API Java, criar classes e elaborar testes de unidade;
- Escrever programas utilizando dos recursos disponíveis para tratamento de erros e exceções;
- Conhecer fundamentos sobre o desenvolvimento de aplicações cliente/servidor;
- Conhecer uma linguagem de programação baseada em código aberto para desenvolvimento de aplicações voltadas para servidores;
- Conhecer uma linguagem de programação baseada em código aberto, 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 criação de programas usando linguagens de programação orientadas a objetos;
 - Entender a principal diferença entre programas desenvolvidos utilizando a tradicional metodologia de programação estruturada e orientada a objeto;
 - Familiarizar-se com os principais conceitos que determinam o entendimento do 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*)

UNIDADE II

- 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;
- 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

- Aulas teóricas expositivas, aulas práticas, pesquisas individuais e em grupo, seminários, discussões e listas de exercícios. Além das atividades semanais em sala de aula, poderá haver até 20% da carga horária ministrada seguindo o modelo de ensino à distância usando soluções como, por exemplo, a plataforma “Moodle”, com a realização de atividades, laboratórios e fóruns para dúvidas e discussões.

Avaliação do Processo de Ensino e Aprendizagem

- Provas escritas, trabalhos práticos e teóricos, seminários e listas de exercícios;

Recursos Necessários

- Quadro branco (negro) e pincel atômico (giz); Projetor multimídia; Softwares específicos para simulação de arquitetura de computadores.

Pré-Requisitos

- Algoritmos e Lógica da Programação

Bibliografia

BÁSICA

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

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

COMPLEMENTAR

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

3º SEMESTRE



Plano de Ensino

Dados do Componente Curricular

Nome do Componente Curricular: Relações Humanas no Trabalho

Curso: Técnico Subsequente em Informática

Série/Período: 3º semestre

| | | |
|---|------------------|------------------|
| Carga Horária: 2 a/s - 40 h/a – 33 h/r | Teóricas: | Práticas: |
|---|------------------|------------------|

Docente Responsável:

Ementa

O Trabalho nas Organizações. Comportamento Organizacional. Relações Humanas no Trabalho. Motivação Humana para o Trabalho. Liderança e Poder.

Objetivos

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

- 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

- **Unidade I - O Trabalho nas Organizações.**
 - O conceito de Organização.
 - O conceito de Trabalho.
 - A dimensão psicossocial do trabalho.
- **Unidade II - Comportamento Organizacional**
 - Histórico.
 - O comportamento humano.
 - Valores culturais individuais e valorização da diversidade.
 - Cultura organizacional e modelos de gestão de pessoas.
- **Unidade III - Relações Humanas no Trabalho.**
 - Conceitos, importância e dimensões.
 - Comportamento social.
 - Tipos de personalidade e o trabalho em equipe.
- **Unidade IV - Motivação Humana para o Trabalho.**
 - O conceito de motivação.
 - Teoria das Necessidades Básicas.
 - Hierarquia das Necessidades Básicas.
 - Fatores motivacionais para o trabalho.
 - Teoria X e Y.
 - Remuneração e Planos de Carreira.
 - Relações trabalhistas.
 - Negociação Coletiva
 - Qualidade de Vida no trabalho.
- **Unidade V - Poder e Liderança.**
 - Formas de poder e estilos de liderança

- Gestão de Conflitos

Metodologia de Ensino

- Método expositivo-dialógico-participativo; estudo e discussão de textos previamente lidos; estudos em grupo; seminários; exibição de filmes; palestras e debates. Além das atividades semanais em sala de aula, poderá haver até 20% da carga horária ministrada seguindo o modelo de ensino à distância usando soluções como, por exemplo, a plataforma “Moodle”, com a realização de atividades, laboratórios e fóruns para dúvidas e discussões.

Avaliação do Processo de Ensino e Aprendizagem

- Avaliação contínua, considerando aspectos como: pontualidade, frequência; interesse e participação efetiva nas aulas; integração nas atividades em grupo; avaliação escrita; participação nos debates e seminários.

Recursos Necessários

- Quadro e pincel;
- *Datashow*;
- Computador manual;
- Dinâmica de grupo;
- Livros e artigos.

Pré-Requisitos

- Sem pré-requisito

Bibliografia

BÁSICA

CAMPOS, Dinael Correa de. **Atuando em Psicologia do Trabalho, Psicologia Organizacional e Recursos Humanos**. Rio de Janeiro: LTC, 2008.

CAROSELLI, Marlene. **Relações Pessoais no Trabalho**. São Paulo: SENAC, 2012.

COHEN, Allan R. e FINK, Stephen L. **Comportamento organizacional: conceitos e estudos de caso**. Rio de Janeiro: Campus, 2003.

WEIL, Pierre e TOMPAKOW, Poland. **Relações humanas na família e no trabalho**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2005.

FERNANDES, Almesinda M. de O.; OLIVEIRA, Cássio F. e SILVA, Milena Oliveira de. **Psicologia e Relações Humanas no Trabalho**. (v.1). Goiânia-GO: Ed. AB, 2006

COMPLEMENTAR

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.

CHIAVENATO, Idalberto. *Gerenciando Pessoas*. São Paulo: Ed. Elsevier, 2007.

NOBRE, Thalita Lacerda. *Motivação: os desafios da gestão de Recursos Humanos na atualidade*. Curitiba-Paraná: Juruá Editora, 2010.

OLTRAMARI, Andrea P.; FERRAZ, Deise L. da S. e PONCHIROLI, Osmar. *Gestão de Pessoas e Relações de Trabalho*. São Paulo: Atalas, 2011



Plano de Ensino

Dados do Componente Curricular

Nome do Componente Curricular: Empreendedorismo

Curso: Técnico Subsequente em Informática

Série/Período: 3º semestre

| | | |
|--|------------------|------------------|
| Carga Horária: 2 a/s - 40 h/a - 33h/r | Teóricas: | Práticas: |
|--|------------------|------------------|

Docente Responsável:

Ementa

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

Objetivos

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

- Empreendedorismo: conceitos e definições (literatura específica)
 - O Perfil e as características dos empreendedores
 - As habilidades e competências necessárias aos empreendedores
 - A importância do empreendedorismo para uma sociedade

Unidade II

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

Unidade III

- O Plano de Negócio: Conceitos e definições
 - A importância do Plano de Negócio
 - A Estrutura do Plano de Negócio
 - O Plano Jurídico e Estrutura Organizacional

Unidade IV

- O Plano de Negócio: Conceitos e definições
 - O Plano de Marketing
 - O Plano de Produção
 - O Plano Financeiro

Metodologia de Ensino

- Aulas expositivas, dinâmicas de grupo, uso de Internet, apresentação de seminários;
- Visitas técnicas e palestras.
- Além das atividades semanais em sala de aula, poderá haver até 20% da carga

horária ministrada seguindo o modelo de ensino à distância usando soluções como, por exemplo, a plataforma “Moodle”, com a realização de atividades, laboratórios e fóruns para dúvidas e discussões.

Avaliação do Processo de Ensino e Aprendizagem

- 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 Necessários

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

Pré-Requisitos

Sem pré-requisito

Bibliografia

BÁSICA

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

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

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

COMPLEMENTAR

BERNARDI, Luis Antônio. *Manual de Plano de Negócios: fundamentos, processos e estruturação*. São Paulo: Atlas, 2006.

BIRLEY, Sue; MUZIKA, Daniel F. *Dominando os desafios do empreendedor*. São Paulo: Makron, 2001.

DOLABELA, Fernando. *Criando Planos de Negócios*. São Paulo: Campus, 2006.



Plano de Ensino

Dados do Componente Curricular

Nome do Componente Curricular: Metodologia da Pesquisa Científica

Curso: Técnico Subsequente em Informática

Série/Período: 3º semestre

| | | |
|--|------------------|------------------|
| Carga Horária: 2 a/s - 40 h/a - 33h/r | Teóricas: | Práticas: |
|--|------------------|------------------|

Docente Responsável:

Ementa

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

Objetivos

Geral

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

Específicos

- Discutir, problematizar e analisar os princípios gerais do discurso científico (a questão do método, das técnicas e do processo de investigação científica);
- Diferenciar os tipos de conhecimentos, como também a evolução do método científico ao longo dos 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.

Unidade III

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

Unidade IV

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

Metodologia de Ensino

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

- Aula expositiva e dialogada;
- Leitura compartilhada;
- Trabalhos em pequenos grupos (análise de projetos, monografias, teses e dissertações);
- Realização de trabalhos e estudos de textos;
- Produção de fichamentos, resenhas, resumos, ensaios, artigos, etc.);
- Realização de Seminários sobre pesquisa;
- Aulas de campo (visitas institucionais, bibliotecas, etc.);
- Pesquisa de campo.
- Além das atividades semanais em sala de aula, poderá haver até 20% da carga horária ministrada seguindo o modelo de ensino à distância usando soluções como, por exemplo, a plataforma “Moodle”, com a realização de atividades, laboratórios e fóruns para dúvidas e discussões.

Avaliação do Processo de Ensino e Aprendizagem

A avaliação 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 Necessários

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

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

Pré-Requisitos

Sem pré-requisito

Bibliografia

BÁSICA

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

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

MATTAR, João. **Metodologia Científica na Era da Informática**. 3. Ed.. Rev. E atualizada. São Paulo: Saraiva, 2008.

MEDEIROS, J. B. **Redação Científica: a prática de fichamentos, resumos e resenhas**. 11. ed. – 5 reimpr. - São Paulo: Atlas, 2012.

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

VELOSO, Waldir de Pinho. **Metodologia do trabalho Científico: normas e técnicas para redação de trabalho científico**. 2 ed. Curitiba: Jururá, 2011.

COMPLEMENTAR

Associação Brasileira de Normas Técnicas. Informação e Documentação: Trabalhos Acadêmicos – Apresentação - Elaboração: NBR 14724:2011.

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

BAUER, Martin W. e GASKELL, George. **Pesquisa qualitativa com texto: imagem e som: um manual prático.** Tradução de Pedrinho A. Guarechi. – 7. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2008.

CHASSOTT, A. **A ciência através dos tempos.** 2. ed. Reform. São Paulo: Moderna, 2004.

DEMO, Pedro. **Pesquisa e Construção de Conhecimento.** Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 1996.

DEMO, Pedro. **Metodologia Científica em Ciências Sociais.** 3. ed. Ver. E ampl. - São Paulo: Atlas, 1995.

GIL, Antônio Carlos. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social.** 5.ed. – São Paulo: Atlas, 1999.

GIL, Antônio Carlos. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa.** São Paulo: Editora Atlas, 1988.

MACIEIRA, Sílvio. VENTURA, Magda. **Como Elaborar Projeto, Monografia e Artigo Científico.** 5 ed. Rio de Janeiro: Freitas Bastos Editora, 2007.

MACHADO, Anna Rachel. LOUSADA, Eliane. ABREU-TARDELLI, Lília Santos. **Resenha: leitura e produção de textos técnicos e acadêmicos.** São Paulo: Parábola Editorial, 2004.

MINAYO, Maria Cecília de Souza. **O Desafio do Conhecimento.** São Paulo: Hucitec, 1993.

SANTOS, João Almeida. PARRA FILHO, Domingos. **Metodologia Científica.** 2 ed. São Paulo: Cengage Learning, 2011.



Plano de Ensino

Dados do Componente Curricular

| | | |
|---|------------------|------------------|
| Nome do Componente Curricular: Análise e Projeto de Sistemas | | |
| Curso: Técnico Subsequente em Informática | | |
| Série/Período: 3º semestre | | |
| Carga Horária: 4 a/s - 80 h/a - 67 h/r | Teóricas: | Práticas: |
| Docente Responsável: | | |

| Ementa |
|---|
| <p>Conceitos fundamentais de processo de desenvolvimento de sistemas. Análise e desenvolvimento. Etapas do desenvolvimento de sistemas. Ferramentas de apoio ao desenvolvimento. Modelagem UML: Conceitos, ferramentas. Levantamento de requisitos. Modelos de arquitetura de softwares. Aspectos administrativos e gerenciais para a construção de sistemas de software. Especificação de sistemas orientados a objetos. Aplicação Teste de Software. Controle de qualidade de software.</p> |

| Objetivos |
|---|
| <p style="text-align: center;">Geral</p> <ul style="list-style-type: none"> • Apresentar ao aluno os conceitos envolvidos nos processos atuais de desenvolvimento de software, considerando a elaboração de estratégias de definição e acompanhamento de requisitos e aplicando técnicas para teste de software. <p style="text-align: center;">Específicos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Definir software e engenharia de software; • Apresentar processos de desenvolvimento de software; • Caracterizar desenvolvimento ágil; • Especificar conceitos referentes à análise de requisitos; • Aplicar modelagem UML; • Compreender cenários para estabelecimento de requisitos de software; • Definir fundamentos do teste de software; • Planejar diretrizes para elaboração de teste de software; • Aplicar conceitos de qualidade na construção de software. |

| Conteúdo Programático |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • UNIDADE I – INTRODUÇÃO À ENGENHARIA DE SOFTWARE <ul style="list-style-type: none"> 1. Conceitos básicos; 2. Visão geral de processos de software; 3. Modelos de processos de software; 4. Desenvolvimento Ágil; |

- UNIDADE II – PRÁTICA DE ENGENHARIA DE SOFTWARE
 - 1. Princípios centrais;
 - 2. Planejamento, modelagem e codificação de software;
 - 3. Modelagem com UML;
 - 4. Análise de requisitos;
 - 5. Análise orientada a objeto.
- UNIDADE III – TESTE DE SOFTWARE
 - 1. Definições de teste de software;
 - 2. Verificação e validação;
 - 3. Organização de teste de software;
 - 4. Estratégias de testes de software para sistemas Orientados a Objetos;
 - 5. Teste de sistemas;
 - 6. Depuração de software.
- UNIDADE IV – QUALIDADE DE SOFTWARE
 - 1. Conceitos de qualidade;
 - 2. Qualidade;
 - 3. Garantias e custo de qualidade

Metodologia de Ensino

- Aulas expositivas. Aulas práticas em laboratório de Informática. Trabalhos individuais e/ou em grupos. Além das atividades semanais em sala de aula, poderá haver até 20% da carga horária ministrada seguindo o modelo de ensino à distância usando soluções como, por exemplo, a plataforma “Moodle”, com a realização de atividades, laboratórios e fóruns para dúvidas e discussões.

Avaliação do Processo de Ensino e Aprendizagem

- Participação individual e/ou em grupo nas aulas e trabalhos;
- Exercícios práticos;
- Provas escritas;
- Provas práticas;
- Seminários;
- Serão realizadas duas avaliações formais por bimestre, além da recuperação de aprendizagem.

Recursos Necessários

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

Pré-Requisitos

Sem pré-requisito

Bibliografia

BÁSICA

LARMAN, Craig. ***Utilizando UML e Padrões – Uma introdução à análise de projeto orientado a objetos.*** Bookman, 2000.

PRESSMAN, Roger. ***Engenharia de Software.*** McGrawHill, 2006.

SOMMERVILLE, Ian. ***Engenharia de Software.*** Prentice Hall Brasil, 2007.

COMPLEMENTAR

FOWLER, Martin. ***UML Essencial.*** 3ª Edição. Editora Bookman, 2004.

GAMMA, Erich et. al. ***Padrões de Projeto: Soluções reutilizáveis de software orientado a objetos.*** Bookman, 2000.

KRUCHTEN, Philippe. ***Introdução ao RUP – Rational Unified Process.*** Ciência Moderna, 2003.

MOLINARI, Leonardo. ***Teste de Software.*** Érica, 2003.



Plano de Ensino

Dados do Componente Curricular

Nome do Componente Curricular: Desenvolvimento de Aplicações Web I

Curso: Técnico Subsequente em Informática

Série/Período: 3º semestre

| | | |
|---|------------------|------------------|
| Carga Horária: 6 a/s – 120 h/a – 100 h/r | Teóricas: | Práticas: |
|---|------------------|------------------|

Docente Responsável:

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

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

Unidade I

Introdução a Linguagens de Marcação

- Fundamentos
- Aplicações

- HTML
 - Estrutura de uma página HTML
 - Listas
 - Tabelas
 - Formulários
- CSS
 - Sintaxe e estrutura
 - Seletores
 - Propriedades
 - Transições, animações, transformações
- XML
 - Fundamentos
 - Estrutura
 - DTD
 - XML Namespace
 - XML XSchema
 - XSL / XSTL
 - XHTML

Unidade II

- Introdução à linguagem de script
 - Fundamentos
 - Linguagem JavaScript
- Sintaxe JavaScript
 - Elementos básicos
 - Expressões / Funções
 - Arrays e objetos
 - Objetos narrativos
 - Objetos do navegador / Eventos
- Expressões regulares
- DocumentObjectModel
 - Fundamentos / API DOM

Unidade III

- Recursos Avançados de JavaScript
 - Armazenamento no lado cliente
 - Web Workers
 - API de arquivos
 - Geolocalização
 - Web Sockets
 - Representação Gráfica (SVG/Canvas)
- Bibliotecas e Frameworks JavaScript
- Conceitos básicos / Aplicação

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.

- Além das atividades semanais em sala de aula, poderá haver uma parcela do conteúdo ministrada seguindo o modelo de ensino à distância usando soluções como, por exemplo, a plataforma “Moodle”, com a realização de atividades, laboratórios e fóruns para dúvidas e discussões.

Avaliação do Processo de Ensino e Aprendizagem

- 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 realizadas pelo menos duas avaliações.

Recursos Necessários

- Quadro branco e caneta de quadro;
- Datashow;
- Microcomputador/notebook;

Pré-Requisitos

Programação Orientada a Objetos

Bibliografia

Básica

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

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

Complementar

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

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



Plano de Ensino

Dados do Componente Curricular

| | | |
|--|------------------|------------------|
| Nome do Componente Curricular: Testes de Software | | |
| Curso: Técnico Subsequente em Informática | | |
| Série/Período: 3º semestre | | |
| Carga Horária: 2 a/s - 80 h/a - 67 h/r | Teóricas: | Práticas: |
| Docente Responsável: | | |

| Ementa |
|---|
| Fundamentos em teste de software. Papéis de Teste de Software. Princípios e técnicas de testes de software: teste de unidade; teste de integração; teste de regressão. Teste não-funcionais: escalabilidade, segurança, carga e desempenho. Desenvolvimento orientado a teste: conceitos de casos de teste, ciclo de vida x testes. Testes alfas, beta e de aceitação. Ambientes de Teste e Ferramentas para Automação de Testes. Teste de aplicações para a web. |

| Objetivos |
|--|
| <p style="text-align: center;">Geral</p> <ul style="list-style-type: none"> • Compreender, desenvolver e implementar testes de software, a partir da análise das regras de negócios de sistemas. <p style="text-align: center;">Específicos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Apresentar as principais técnicas de teste; • Apresentar técnicas para geração de casos de teste; • Propiciar uma visão geral das principais ferramentas para automação de teste; |

| Conteúdo Programático |
|--|
| Unidade I |
| <ul style="list-style-type: none"> • Fundamentos em teste de software. • Papéis de Teste de Software. |
| Unidade II |
| <ul style="list-style-type: none"> • Princípios e técnicas de testes de software <ul style="list-style-type: none"> • Teste de unidade • Teste de integração • Teste de regressão |
| Unidade III |
| <ul style="list-style-type: none"> • Teste não-funcionais <ul style="list-style-type: none"> • Escalabilidade • Segurança • Carga |

- Desempenho
 - Desenvolvimento orientado a teste
 - Conceitos de casos de teste Segurança
 - Ciclo de vida x testes
- Unidade IV**
- Testes alfas, beta e de aceitação.
 - Ambientes de Teste e Ferramentas para Automação de Testes.
 - Teste de aplicações para a web.

Metodologia de Ensino

- Para atingir os objetivos da disciplina 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 ferramentas de teste de software.
- Além das atividades semanais em sala de aula, poderá haver uma parcela do conteúdo ministrada seguindo o modelo de ensino à distância usando soluções como, por exemplo, a plataforma “Moodle”, com a realização de atividades, laboratórios e fóruns para dúvidas e discussões.

Avaliação do Processo de Ensino e Aprendizagem

- Serão realizadas, em sala, avaliações contínuas (semanalmente) e uma avaliação geral;
- 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 Necessários

- Lápis e papel;
- Quadro branco e equipamento de projeção e multimídia;
- Computadores com ferramentas automáticas de teste.

Pré-Requisitos

Análise e Projeto de Sistemas

Bibliografia

BÁSICA

RIOS, E.; MOREIRA, T. **Teste de Software**, 3a. edição, Alta Books, 2013. ISBN: 9788576087755.

KOSCIANSKI, A.; SOARES, M dos S. **Qualidade de Software**, 2a. edição, Novatec, 2007. ISBN: 9788575221129.

ANICHE, M. **Testes Automatizados de Software**, Casa do Código, 2015. ISBN: 9788555190285.

COMPLEMENTAR

Myers, G. J.; Sandler, C.; Badgett, T.; Thomas, T. M. **The Art of Software Testing**, 2nd edition, John Wiley & Sons, 2004. ISBN: 978-1118031964

Delamaro, M. E.; Maldonado, J. C.; Jino, M. **Introdução ao Teste de Software**. Elsevier-Campus, 2007. ISBN: 9788535226348

Molinari, L. **Inovação e Automação de Testes de Software**. Ed. Érica, 2010. ISBN: 9788536502694

Molinari, L. **Testes Funcionais de Software**. Visual Books, 2008. ISBN: 9788575022344

4º SEMESTRE



Plano de Ensino

Dados do Componente Curricular

Componente Curricular: Tópicos Especiais em Informática

Curso: Técnico Subsequente em Informática

Série/Período: 4º Semestre

| | | |
|---|------------------|------------------|
| Carga Horária: 6 a/s - 100 h/a - 120 h/r | Teóricas: | Práticas: |
|---|------------------|------------------|

Docente Responsável:

Ementa

A disciplina deverá abordar algum(ns) dentre os seguintes tópicos: Engenharia de Software (processos de desenvolvimento, mecanismos e ferramentas para Verificação e Validação de software), Desenvolvimento de Sistemas Embarcados, Desenvolvimento para Dispositivos Móveis, Inteligência Artificial, Banco de Dados Avançados.

Objetivos

Geral

- Desenvolver conhecimentos acerca das atualizações tecnológicas existentes no mercado.

Específicos

- Reconhecer e identificar as tecnologias emergentes e as tendências de mercado;
- Utilizar as tecnologias apresentadas;
- Desenvolver senso crítico sobre as tecnologias emergentes, sabendo identificar as vantagens e desvantagens da utilização destas tecnologias.

Conteúdo Programático

Unidade Engenharia de Software

- Engenharia de Software (processos de desenvolvimento, mecanismos e ferramentas para Verificação e Validação de software),

Unidade Sistemas Embarcados

- Desenvolvimento de Sistemas Embarcados,

Unidade Dispositivos Móveis

- Desenvolvimento para Dispositivos Móveis,

Unidade Inteligência Artificial

- Inteligência Artificial,

Unidade Banco de Dados Avançado

- Banco de Dados Avançados.

Metodologia de Ensino

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

Avaliação do Processo de Ensino e Aprendizagem

- Provas escritas, trabalhos práticos e teóricos, seminários e listas de exercícios.
- Serão realizadas ao menos duas avaliações formais, além da recuperação de aprendizagem.

Recursos Necessários

- Quadro branco (negro) e pincel atômico (giz); Projetor multimídia; Softwares específicos para desenvolvimento, simulação e teste de softwares.

Pré-Requisito

Programação Orientada a Objetos

Bibliografia

Básica

SOMMERVILLE, Ian. **Engenharia de Software**. 9. ed. Brasil: Pearson, 2011. p. 544.

OLIVEIRA, Andre Schneider de; ANDRADE, Fernando Souza de. **Sistemas Embarcados Hardware e Firmware na Prática**. 1. ed. Brasil: Érica, 2006. p. 320.

LECHETA, Ricardo R.. **Google Android**: Aprenda a criar aplicações para dispositivos móveis com o Android SDK. 5. ed. São Paulo: Novatec, 2015. p. 1072.

RUSSEL, Stuart; NORVIG, Peter. **Inteligencia Artificial**. Brasil: Campus, 2004. p. 1040.

SILBERSCHATZ, Abraham; KORTH, Henry F.; SUDARSHAN, S.. **Sistema de Banco de Dados**. 6. ed. Brasil: Campus, 2012. p. 904.

Complementar

PRESMANN, Roger S.. **Engenharia de Software**: Uma Abordagem Profissional. 7. ed. Brasil: Bookman, 2011. p. 780.

FOWLER, Martin. **NoSQL Essencial**: Um Guia Conciso Para O Mundo Emergente Da Persistência Poliglota. 1. ed. Brasil: Novatec, 2013. p. 216.

**Plano de Ensino****Dados do Componente Curricular**

Nome do Componente Curricular: Desenvolvimento de Aplicações Web II

Curso: Técnico Subsequente em Informática

Série/Período: 4º semestre

| | | |
|---|------------------|------------------|
| Carga Horária: 6 a/s - 100 h/a - 120 h/r | Teóricas: | Práticas: |
|---|------------------|------------------|

Docente Responsável:

Ementa

Conceitos de sistemas para internet. Conceitos básicos sobre aplicações web. Fundamentos de linguagem de programação para desenvolvimento de aplicações web. Desenvolver aplicações interativas para a plataforma Web. Integração de aplicações web com banco de dados e serviços. Mecanismos de autenticação. Controle de sessão.

| Objetivos |
|--|
| Geral |
| <ul style="list-style-type: none"> • Tornar o aluno capaz de identificar, compreender, projetar e desenvolver aplicações cliente/servidor em plataformas Web. |
| Específicos |
| <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 portável e segura e que ofereça recursos para desenvolvimento em plataforma de servidores; • Planejar sistemas clientes/servidor. |

| Conteúdo Programático |
|--|
| Unidade I |
| <ul style="list-style-type: none"> • Fundamentos de Clientes e Serviços Web. • Padrões Web. • Conceitos básicos sobre aplicações cliente/servidor. • Protocolos da camada de aplicação do modelo TCP/IP. |
| Unidade II |
| <ul style="list-style-type: none"> • Diferentes tipos de serviços oferecidos pela Internet. • Introdução a linguagem de programação dinâmica para aplicações interativas na Web. • Servidores de aplicação Web. |
| Unidade III |
| <ul style="list-style-type: none"> • Introdução à linguagem de programação para desenvolvimento de aplicações cliente/servidor. • Desenvolvimento de aplicações interativas cliente/servidor para a plataforma Web. |
| Unidade IV |
| <ul style="list-style-type: none"> • Bibliotecas e Frameworks para desenvolvimento de aplicações web. • Integração de aplicações Web com banco de dados. • Mecanismos de autenticação. • Controle de sessão. • Upload e Download de arquivos. |

| |
|---|
| Metodologia de Ensino |
| <ul style="list-style-type: none"> • 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; • Além das atividades semanais em sala de aula, poderá haver até 20% da carga horária ministrada seguindo o modelo de ensino à distância usando soluções como, por exemplo, a plataforma “Moodle”, com a realização de atividades, laboratórios e fóruns para dúvidas e discussões. |
| Avaliação do Processo de Ensino e Aprendizagem |
| <ul style="list-style-type: none"> • Mini testes • Prova Escrita • Avaliação das atividades em classe • Projeto prático. |
| Recursos Necessários |
| <ul style="list-style-type: none"> • 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; |
| Pré-Requisitos |
| Desenvolvimento de Aplicações Web I |
| Bibliografia |
| <p style="text-align: center;">Básica</p> <p>MORRISON, Michael. BEYGHLEY, Lynn. Use a Cabeça! PHP & MYSQL. 1^a Edição. Alta Books, 2011.</p> <p>ULLMAN, Larry. PHP 6 E MYSQL 5 para Web Sites Dinâmicos. 1^a Edição. Ciência Moderna, 2008.</p> <p style="text-align: center;">Complementar</p> <p>WELLING, Luke; PHP e MySQL Desenvolvimento para WEB. 3^a Edição, Rio de Janeiro, Campus, 2003.</p> |

15. PERFIL DO PESSOAL DOCENTE E TÉCNICO

15.1 DOCENTE

| DOCENTE | COMPONENTE CURRICULAR | FORMAÇÃO TITULAÇÃO |
|---------------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------|
| Adenilson Targino de Araújo Júnior | Educação Física | Educação Física- Doutor |
| Adriana Araújo Costeira de Andrade | Língua Estrangeira Inglês | Inglês - Mestra |
| Adriana Lemos Porto | Mineração | Engenharia de Minas - Mestra |
| Adriana Rodrigues Pereira de Souza | Português e Literatura Brasileira | Letras - Mestra |
| Alan Carlos Monteiro Júnior | Artes | Artes - Mestre |
| Alexandre Sales Vasconcelos | Informática | Informática - Mestre |
| Alex Pereira Bezerra | Matemática | Matemática - Mestre |
| Ana Cristina Alves de Oliveira Dantas | Informática | Informática - Doutora |
| Ana Rayonara de Sousa Albuquerque | - | Psicologia - Mestra |
| Anderson Fabiano Batista F. da Costa | Informática | Telemática - Doutor |
| Anna Giovanna Rocha Bezerra | Português e Literatura Brasileira | Língua Portuguesa - Doutora |
| Antônio Leite de Andrade | Mineração | Eng. Minas - Mestre |
| Aparecida da Silva Xavier Barros | - | Pedagogia - Mestra |
| Augusto Cesar Dias de Araujo | Filosofia | Filosofia - Doutor |
| Bruno de Brito Leite | Informática | Informática - |

| | | |
|-----------------------------------|---------------------------|---------------------------------------|
| | | Mestre |
| Bruno Formiga Guimaraes | Matemática | Matemática - Mestre |
| Bruno Jácome Cavalcanti | Informática | Telecomunicações - Mestre |
| Carlos Alex Souza da Silva | Física | Física - Doutor |
| Carlos David de Carvalho Lobão | Matemática | Matemática - Mestre |
| Carlos Renato Paz | Educação Física | Educação Física - Mestre |
| César Rocha Vasconcelos | Informática | Informática - Mestre |
| Cícero da Silva Pereira | Matemática | Matemática - Mestre |
| Cintia de Sousa Bezerra | Biologia | Ciênc. Biol. - Doutora |
| Clarice Oliveira da Rocha | Química | Química Industrial - Doutora |
| Cristiane Vieira do Nascimento | Língua Estrangeira Inglês | Língua Inglesa - Mestre |
| Daniella Dias Cavalcante da Silva | Informática | Telemática - Doutora |
| Danielly Vieira de Lucena | Petróleo e Gás | Eng. Mat. - Doutora |
| David Candeia Medeiros Maia | Informática | Ciência da Comput. - Mestre |
| Denis Barros Barbosa | Física | Lic. Física - Doutor |
| Divanira Ferreira Maia | Petróleo e Gás | Eng. Mat. - Doutora |
| Douglas Antônio Bezerra Ramos | Espanhol | Lic. Letras – Especialista (espanhol) |
| Dwight Rodrigues Soares | Mineração | Engenharia de |

| | | |
|---|-----------------------------------|---------------------------------|
| | | Minas - Pós-doutor |
| Edilane Rodrigues Bento Moreira | Português e Literatura Brasileira | Língua Port. - Doutora |
| Edmundo Dantas Filho | Física | Lic. Física - Licenciado |
| Elaine Cristina Juvino de Araujo | Informática | Sistemas Para Internet - Mestra |
| Elias Antônio Freire | Eletrônica | Engenharia Elétrica - Mestre |
| Ellis Regina Ferreira dos Santos | Psicologia | Psicologia - Doutora |
| Fabiana Bezerra Marinho | Biologia | Biologia - Mestra |
| Fábio Silveira Martins de Oliveira | Mineração | Engenharia Civil - Especialista |
| Fernando de Oliveira Gurjao | Matemática | Matemática - Especialista |
| Francicleide Goncalves de Souza | Empreendedorismo | Administração - Mestra |
| Francisco Dantas Nobre Neto | Informática | Informática - Mestre |
| Francisco de Assis da Silveira Gonzaga | Mineração | Geologia - Mestre |
| Francisco de Assis Souza | Mineração | Geologia - Mestre |
| Francisco Geraldo da Costa Filho | Física | Linc. Física - Doutor |
| Francisco Henrique Duarte Filho (CT – IFPE) | História | História - Doutor |
| Franksale Fabian Diniz de Andrade Meira | Construção Civil | Engenharia Civil - Doutor |
| George Sobral Silveira | Informática | Informática - Doutor |
| Germana Silva de Oliveira | LIBRAS | LIBRAS / Serv. Social |

| | | |
|---|------------------------------------|-------------------------|
| Gisele Caldas de Araújo Cunha | Mineração | Arquitetura - Mestra |
| Glays Richeles Araújo Veiga | História | História - Especialista |
| Gleidson Jose Dumont Oliveira | Matemática | Matemática - Mestre |
| Golbery de Oliveira Chagas Aguiar Rodrigues | Português e Literatura Brasileira | Letras - Mestre |
| Gustavo Wagner Diniz Mendes | Informática | Informática - Mestre |
| Henrique do Nascimento Cunha | Informática | Informática - Mestre |
| Iana Daya Cavalcante Facundo Passos | Informática | Informática - Mestra |
| Ianna Maria Sodré Ferreira de Sousa | Informática | Informática - Mestra |
| Igor Barbosa da Costa | Informática | Informática - Mestre |
| Illyana de Oliveira Guimarães | Química | Química - Doutora |
| Iremar Alves Madureira | Química | Química - Mestre |
| Isa Fernandes de Souza | Sociologia | Sociologia - Mestra |
| Ivanise Souto Maior | - | Geologia - Graduada |
| Jean Luis Gomes de Medeiros | Construção Civil | Eng. Civil - Mestre |
| Jerônimo Silva Rocha | CLP, Comandos e Máquinas Elétricas | Eng. Elétrica - Doutor |
| Joab dos Santos Silva | Matemática | Matemática - Mestre |
| João Galdino de Lucena Neto | Tecnologia Mecânica | Eng. Mecânica - Mestre |
| Jonathas Jeronimo Barbosa | Matemática | Matemática - Doutor |
| Jorge Luís de Góis Gonçalves | Geografia | Geografia - Doutor |

| | | |
|---|-----------------------------------|-----------------------------|
| José Adeildo de Lima Filho | Biologia | Biologia - Mestre |
| Jose de Araujo Pereira | Construção Civil | Eng. Civil - Mestre |
| Jose Gilson de Lucena Gomes | Eletrônica | Eng. Elétrica - Mestre |
| Joyce Kelly Barros Henrique | Português e Literatura Brasileira | Linc. Letras - Mestra |
| Katyusco de Farias Santos | Informática | Bachar. Comput. - Doutor |
| Kennedy Flavio Meira de Lucena | - | Eng. Agrícola - Doutor |
| Kleber da Fonseca Furtado | Mineração | Mestre Eng. Civil |
| Laudiceia Araujo Santana | Empreendedorismo | Grad. Ciênc. Eco. - Doutora |
| Luciana de Queiroz | Português e Literatura Brasileira | Grad. Letras. - Mestra |
| Luciano Feitosa do Nascimento | Física I, II e III | Grad. Física - Mestre |
| Luiz Fernando Alves Rodrigues | Mecânica | Eng. Mec. - Doutor |
| Luis Havelange Soares | Matemática | Grad. Matemática - Doutor |
| Marcello Araujo Dantas | Materiais | Grad. Materiais - Mestre |
| Marcelo Jose Siqueira Coutinho de Almeida | Informática | Grad. Cienc. Compu - Doutor |
| Marcelo Portela Sousa | Informática | Grad. Eng. Elet. - Doutor |

| | | |
|--|--------------------------------------|---|
| Marcelo Rodrigues do Nascimento | Química | Grad. Quim. Indus. - Doutor |
| Marcia de Albuquerque Pereira | Português e Literatura Brasileira | Grad. Letras - Doutor |
| Marcia Gardenia Lustosa Pires | Metodologia | Grad. Srv. Social - Doutor |
| Marcia Maria Costa Gomes | Geografia | Grad. Geografia - Mestre |
| Marcilio Diniz da Silva | Filosofia | Grad. Filosofia - Mestre |
| Marcos Mesquita da Silva | Petróleo e Gás | Eng. Mecânica - Doutor |
| Marcos Severino de Lima | Construção Civil | Eng. Civil - Mestre |
| Marcos Vinicius Cantidiano Marques de Andrade | Informática | Grad. Cienci. Compu. - Especialista |
| Marco Tullio Lima Duarte | Biologia | Grad. Cienc. Biolog. - Doutor |
| Maria Auxiliadora de Brito Lira Dal Monte | Química | Grad. Química - Doutora |
| Maria Celia Ribeiro da Silva | Português e Literatura Brasileira | Grad. Letras - Doutora |
| Maria Claudia Rodrigues Brandao | Química | Grad. Quimica - Doutorado |
| Mariangela Vasconcelos Ernesto Lopes | Empreendedorismo | Grad. Adm. - Especialista |

| | | |
|-------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------|
| Mary Karlla Araujo Guimaraes | Eletrônica | Eng.Eletrica - Doutora |
| Mauricio Rodrigues Pereira | Matemática | Grad.- Matemática - Mestre |
| Maxwell Aragao Marques Nogueira | Física | Grad. Fisica – Mestrado |
| Mellyne Palmeira Medeiros | Metrologia Dimensional | Eng. Civil – Especialista |
| Michelle Dayse Marques de Lima | História | Grad. História - Mestre |
| Mirna Carelli Oliveira Maia | Informática | Grad. Cienc.Comput. Doutora |
| Moacy Pereira da Silva | Eletronica | Eng. Elétrica - Doutor |
| Newmark Heiner da Cunha Carvalho | Eletronica | Eng. Elétrica - Graduado |
| Orlando Batista de Almeida | Matemática | Grad. Matemática – Mestre |
| Paulo Ribeiro Lins Junior | Telemática | Eng. Elétrica - Doutor |
| Pedro Alfredo Eugenio | Matemática | Grad. Matemática - Mestre |
| Petronio Carlos Bezerra | Informática | Grad. Cienc. Comput. - Mestre |
| Rachel de Oliveira Queiroz Silva | Desenho Técnico | Grad. Des. Indus. - Mestra |

| | | |
|--|--------------------------------------|--------------------------------|
| Rachel Freire Torrez de Souza | Geografia | Grad. Geografia – Mestra |
| Rhavy Maia Guedes | Informática | Grad. T.S.I - Mestre |
| Ricardo Lima e Silva | Informática | Eng. Elétrica - Mestre |
| Rodrigo Rodrigues da Silva | Física | Grad. Física - Especialista |
| Romulo Alexandre Silva | Matemática | Grad. Matemática - Mestre |
| Romulo Sousa Torres | Empreendedorismo | Adm. - Mestre |
| Ronaldo Araujo Alves | Eletrônica | Eng. Eletrica - Mestre |
| Ronnie Elder da Cunha | Desenho Técnico | Des.Indust.- Mestre |
| Rosa Lucia Vieira Souza | Português e Literatura Brasileira | Grad.Letras - Mestra |
| Salomao Pereira de Almeida | Matemática | Grad. Matemática- Mestre |
| Samuel Alves da Silva | Metrologia Dimensional | Eng. Mecânica - Mestre |
| Saskia Lavyne Barbosa da Silva | Educação Física | Edu. Fisica - Mestra |
| Siberia Maria Souto dos Santos Farias | Português e Literatura Brasileira | Grad.Letras - Mestra |
| Tamila Kassimura da Silva | Matemática | Grad. Matemática - |

| | | |
|-------------------------------------|------------------|---------------------------|
| Fernandes | | Doutor |
| Thiago Almeida de Lima | Geografia | Grad. Geografia - Mestre |
| Tulio Cesar Soares dos Santos Andre | Mineração | Eng. de Minas - Doutor |
| Valdenes Carvalho Gomes | Física | Grad. Física – Mestre |
| Victor Moises de Araujo Medeiros | Construção Civil | Eng. Civil - Mestre |
| Vinicio Costa de Alencar | Matemática | Grad. Matemática - Mestre |
| Wandenberg Bismarck Colaco Lima | Mineração | Eng. Minas - Doutor |
| Yuri Saladino Souto Maior Nunes | História | Grad. Historia - Doutor |

15.2 TÉCNICO

Relação dos servidores Técnico-Administrativos do Campus Campina

Grande

| FUNCIONÁRIO (A) | FUNÇÃO ATRIBUIÇÃO | FORMAÇÃO TITULAÇÃO |
|------------------------------|--|----------------------|
| Adalgisa Arruda Araújo | Assistente em administração | - |
| Adonys Bezerra Barreto | Assistente de tecnologia da informação | Graduação |
| Adriano Peixoto Leandro | Técnico de laboratório área | Graduação |
| Aécio de Brito Tavares | Assistente de aluno | - |
| Alan Leonardo Felix da Silva | Técnico em audiovisual | - |
| Aluska Farias de Oliveira | Administrador | Especialização |

| | | |
|---|---|----------------|
| Amaral | | |
| Ana Maria Gomes Galdino | Assistente em administração | - |
| Andrea de Melo Pequeno | Auxiliar de biblioteca | Especialização |
| Andressa Kaline Ferreira Araújo Jales | Assistente em administração | Mestrado |
| Andresson Cicero Silva Leal | Assistente em administração | - |
| Ângelo Justino Pereira | Assistente em administração | Especialização |
| Anselmo Almeida dos Santos | Assistente em administração | Especialização |
| Antônio Claudio da Silveira Alves | Técnico em artes gráficas | Graduação |
| Atila de Souza Medeiros | Técnico de tecnologia da informação | Graduação |
| Bernadete Alexandre | Cozinheiro | - |
| Camila Martins de Freitas | Assistente em administração | - |
| Camila Paulino Marques | Técnico em assuntos educacionais | Graduação |
| Carlos Henrique Araújo Bonfim Borges | Técnico de laboratório área | - |
| Charles Alberto Nobre dos Santos | Tradutor interprete de linguagem sinais | - |
| Christianne da Cunha Farias Melo Meireles | Contador | Graduação |
| Claudiene Fatima de Souza | Pedagogo - área | Especialização |
| Clea Maria Ferreira Araújo | Técnico em enfermagem | - |
| Cynthia Barbosa Bezerra Morais | Nutricionista | Graduação |

| | | |
|--|----------------------------------|----------------|
| David Emanuel Franklin Araújo | Técnico de laboratório área | Graduação |
| David Lee Bezerra Amaral | Auxiliar de biblioteca | - |
| Derivaldo Ricardo da Silva | Assistente de aluno | - |
| Edmar Alves Torquato Filho | Assistente em administração | - |
| Edna Dias da Silva | Técnico em enfermagem | - |
| Eduardo Tavares da Rocha | Assistente em administração | - |
| Emmanuel da Paixão Neto | Assistente de aluno | Especialização |
| Erbson Jecelino Goncalves Pedro | Técnico em assuntos educacionais | Graduação |
| Ernani Medeiros de Brito | Jornalista | Graduação |
| Evaldo da Silva Soares | Técnico de laboratório área | - |
| Fabiana Pereira Sousa de Queiroz | Assistente social | Especialização |
| Felipe Barros de Almeida | Assistente em administração | - |
| Fernanda Alencar de Almeida Pereira Fabricio | Medico-área | Residente |
| Francisco das Chagas da Nobrega Figueiredo | Assistente em administração | Graduação |
| Gabriel Moura Lopes de Almeida | Auxiliar em administração | - |
| Gerilany Bandeira da Costa | Assistente social | Especialização |
| Gilmar Alexandre Guedes Junior | Técnico de laboratório área | Mestrado |
| Gustavo Cesar Nogueira da Costa | Bibliotecário-documentalista | Especialização |
| Icaro Arcenio de Alencar | Psicólogo - área | Especialização |

| | | |
|---|---|-----------------|
| Rodrigues | | |
| Igor Alberto Dantas | Técnico de laboratório área | Graduação |
| Ítalo Silva Fernandes | Assistente em administração | Graduação |
| Jefferson Sued Lazaro da Silva | Assistente de aluno | - |
| Jéssyca Mayara Nunes dos Santos | Técnico em enfermagem | - |
| João Damásio Alfredo Borges Barbosa | Tradutor interprete de linguagem sinais | Aperfeiçoamento |
| Jomar Meireles Barros | Técnico de laboratório área | Graduação |
| José Albino Nunes | Engenheiro - área | Graduação |
| José Leandro de Assis | Técnico de tecnologia da informação | Graduação |
| José Miguel Rosalvo da Silva | Vigilante | Especialização |
| José Roberto Lima dos Santos | Auxiliar de biblioteca | - |
| Juliana de Vasconcelos Wanderley | Assistente em administração | - |
| Juliene Wenia da Silva Santos | Arquivista | - |
| Júlio Cesar Ferreira Rolim | Assistente em administração | Especialização |
| Karla Aguiar Rodrigues de Oliveira Chagas | Revisor de textos | Graduação |
| Karla Viviane de Sousa Silva | Auxiliar em administração | - |
| Kezia Kelly Ataíde de Carvalho | Tradutor interprete de linguagem sinais | - |
| Laercio Franca Bezerra | Assistente em administração | - |

| | | |
|--|---|----------------|
| Lenivaldo Aragão Monteiro | Técnico em assuntos educacionais | Graduação |
| Lidyanne dos Santos Falcão Silva | Assistente em administração | - |
| Lucas Toscano Ferreira | Técnico em contabilidade | - |
| Luciano Fagner Limeira Pinheiro | Enfermeiro - área | Especialização |
| Lúcio Luiz de Andrade | Técnico de laboratório área | - |
| Márcia Donato Meira | Auxiliar em administração | - |
| Marco Antônio Goncalves da Cunha | Assistente em administração | - |
| Maria da Conceição Silva de Melo Caracol | Técnico de laboratório área | Especialização |
| Maria do Socorro Lima Buarque | Pedagogo - área | Especialização |
| Maria Eliziana Pereira de Sousa | Bibliotecário - documentalista | Mestrado |
| Mayara Neves dos Santos | Técnico de laboratório área | - |
| Patrícia Gomes Galdino | Assistente social | Especialização |
| Paula Falcão Carvalho Porto de Freitas | Medico - área | Especialização |
| Pedro Luís Araújo Silva | Técnico de laboratório área | Mestrado |
| Priscila Rodrigues Moreira Villarim | Secretário executivo | - |
| Ricardo Maia do Amaral | Contador | Graduação |
| Ritha Cordeiro de Sousa E Lima | Tradutor interprete de linguagem sinais | Especialização |
| Rodrigo Barbosa Lira | Analista de tecnologia da informação | Especialização |
| Rodrigo Falcão Carvalho Porto de Freitas | Odontólogo | Mestrado |

| | | |
|--------------------------------------|----------------------------------|----------------|
| Rômulo Marconi Maciel de Lacerda | Técnico em artes gráficas | - |
| Samara Rilda Lopes De Almeida Leite | Pedagogo - área | - |
| Sarah Vinagre Tietre | Medico - área | Especialização |
| Sidny Janaina Pedrosa | Técnico em assuntos educacionais | Graduação |
| Silvan Freire Da Cunha | Assistente em administração | Especialização |
| Sueli Pereira De Andrade | Auxiliar em administração | Graduação |
| Ubaldino Goncalves Souto Maior Filho | Assistente em administração | Especialização |
| Uthania Maria Junqueira De Almeida | Técnico em enfermagem | - |
| Valeska Martins De Freitas | Assistente em administração | - |
| Wellington Pereira Alves | Assistente em administração | Especialização |

16 BIBLIOTECA

O Campus Campina Grande do IFPB abriu as portas da biblioteca no mês de maio de 2008. Inicialmente o local era utilizado pelos alunos para pesquisas na Internet e produção de trabalhos escolares, disponibilizando quinze computadores aos usuários. Durante o ano de 2008 a biblioteca atendeu aos usuários, funcionando nos três turnos, com um quadro de servidores de um bibliotecário e apoio de três alunos bolsistas. Nesse período estavam sendo adquiridos o mobiliário, os equipamentos e os livros para o acervo da biblioteca, que começaram a chegar no final do mesmo ano.

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

A partir do início de 2009 começou-se todo o processamento técnico dos livros recebidos e disponibilização nas estantes para consulta local. E com a chegada de mais outro servidor e início das aulas, foi feito o cadastramento dos usuários para retirada dos livros por empréstimo.

A biblioteca do *Campus Campina Grande* já funcionava com seus serviços básicos, a partir daí a eleição para escolha do nome da biblioteca foi realizada pelo Departamento de Ensino do *Campus*. No dia 20 de maio de 2009 cinco nomes indicados anteriormente pela comunidade acadêmica concorreram, sendo mais votado o nome do poeta Zé da Luz para batizar a biblioteca do *campus*. Posteriormente, durante o recesso escolar, foi implantada a automação dos processos técnicos e alimentação do banco de dados com o acervo para o funcionamento pleno no retorno das aulas no segundo semestre.

Em 2011 a biblioteca passou a funcionar no horário de 07h00min às 22h00min e atualmente conta com um quadro de servidores de dois bibliotecários e três assistentes administrativos.

O acervo bibliográfico que é constituído por obras de referências e livros nas áreas de Ciências Exatas e da Terra; Ciências Biológicas; Engenharia/Tecnologia; Ciências da Saúde; Ciências Agrárias; Ciências Sociais e Aplicadas; Ciências Humanas; Linguística, Letras e Artes. A biblioteca já conta com mais de quatro mil exemplares e mantém aquisição anualmente desses materiais.

O espaço físico da biblioteca dispõe de:

| INFRAESTRUTURA | Nº | Área (m²) | Capacidade |
|---|-----------|-----------------------------|-------------------|
| Área de Acervo | 01 | 120 | (1) 5.000 |
| Leitura | | | |
| Área de Leitura | 01 | 60 | (2) 48 |
| Área de Serviços técnico administrativos | 01 | 12 | - |
| Área de processamento técnico | 01 | 12 | - |
| Área de utilização dos computadores/ pesquisa | 01 | 60 | |
| Área de utilização dos computadores/ pesquisa | 01 | | |
| Área de circulação | 01 | 24 | |

| | | | |
|--------------|----|-----|--|
| TOTAL | 05 | 240 | |
|--------------|----|-----|--|

Legenda:

Nº - número de locais existentes;

Área - área total em m²;

Capacidade - **(1)** em número de volumes que podem ser disponibilizados; **(2)** em número de assentos; **(3)** em número de pontos de acesso.

* Estes ambientes funcionam em um único ambiente de 60,19m²

Atualmente, é disponibilizado espaço para estudo coletivo, apresentando 06 mesas com oito cadeiras cada, totalizando 48 assentos que podem ser utilizados pelos usuários para leitura ou estudo.

A organização do acervo é feita por ordem decimal, seguindo a orientação da tabela de Classificação Decimal Universal (CDU), juntamente, com o Cutter, que forma o número de chamada (número de localização do livro na estante).

Em relação a periódicos e bases de dados específicas, a biblioteca do IFPB, *Campus Campina Grande*, conta com a Ebrary Academic Complete que corresponde a uma vasta base de livros eletrônicos das mais variadas áreas do conhecimento, conta também com o Portal de Periódicos da CAPES que oferece acesso a textos selecionados em mais de 30 mil publicações periódicas internacionais e nacionais e as mais renomadas publicações de resumos, cobrindo todas as áreas do conhecimento. Inclui também uma seleção de importantes fontes de informação científica e tecnológica de acesso gratuito na web.

Está em fase de conclusão uma biblioteca nova, com amplo espaço físico, contendo seis (06) salas de estudo em grupo, 25 cabines para estudo individual, amplo espaço físico para distribuição do acervo, serviço de referência ao usuário, guarda - volumes para guarda de material dos usuários enquanto utilizam a biblioteca, sala de reunião, salão de multimeios, sala da coordenação, sala de processamento técnico, sala de recebimento de novas aquisições, copa, banheiros, bebedouros e plataforma de acessibilidade.

16.1. CORPO TÉCNICO-ADMINISTRATIVO

O corpo técnico-administrativo da biblioteca é formado por dois bibliotecários e dois assistentes em administração, que exercem a função de auxiliar de biblioteca.

| FUNCIONÁRIO (A) | FUNÇÃO ATRIBUIÇÃO | TITULAÇÃO |
|-----------------------------------|---------------------------|--------------------------------------|
| Clebson Leandro Beserra dos Anjos | Bibliotecário | Especialista em formação de leitores |
| Edmar Alves Torquato Filho | Assistente Administrativo | Especialista em Gestão Pública |
| Marco Antônio Gonçalves da Cunha | Assistente Administrativo | Graduação em matemática |
| Maria Eliziana Pereira de Sousa | Bibliotecária | Especialista em Gestão de Pessoas |

17. INFRAESTRUTURA

17.1 ESPAÇO FÍSICO GERAL

O IFPB, *Campus Campina Grande*, disponibilizará para o Curso Técnico em Informática, as instalações elencadas a seguir:

| TIPO DE ÁREA | QTD | ÁREA (m ²) |
|--------------------------|-----|------------------------|
| Salas de aula | 32 | 852 |
| Auditórios/Anfiteatros | 01 | 240 |
| Salas de Professores | 01 | 60 |
| Áreas de Apoio Acadêmico | 02 | 108 |
| Áreas Administrativas | 05 | 180 |
| Conveniência /Praças | 01 | 240 |
| Banheiros (W.C.) | 08 | 192 |

| | | |
|------------------------|----|-------|
| Conjunto Poliesportivo | 02 | 7.500 |
| Laboratórios | 15 | 900 |
| Biblioteca | 01 | 300 |

17.2 CONDIÇÕES DE ACESSO PARA PORTADORES DE NECESSIDADES ESPECIAIS

Objetivando oferecer acessibilidade às Pessoas com Necessidades Especiais (físicas, auditivas, e visuais e intelectuais) para ingresso nos cursos oferecidos nesta instituição e, atendendo ao que prescreve o Decreto no 5.296/2004 e Portaria no 3.824/2003, o *Campus Campina Grande* efetuou a contratação de 10 (dez) intérpretes de Libras e dispõe de uma arquitetura acessível com rampas e sanitários adaptados para os PNEs.

Os novos blocos (administrativo e pedagógico), o restaurante, a quadra esportiva e campo de futebol também estão sendo construídos visando a acessibilidade das pessoas com deficiência.

17.3 Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades Específicas (NAPNE)

O *Campus Campina Grande* implantou o Núcleo de Apoio às Pessoas com Necessidades Educacionais Especiais – NAPNE em 19 de agosto de 2009 através da Portaria nº 173/2009, quando iniciou a construção de uma cultura para aceitação da diversidade humana. Desde sua implantação o NAPNE vem desenvolvendo várias atividades que venham a contribuir para a inclusão e participação efetiva dos PNEs na dinâmica educacional de nossa instituição. Dentre as atividades realizadas, citamos algumas abaixo:

Ações:

- Realização do curso “INCLUSÃO DA PESSOA COM DEFICIÊNCIA: curso de sensibilização do IFPB-CG”;
- Construção curricular da disciplina de Libras para os cursos de Matemática, Telemática, Construção de Edifício;
- Levantamento das necessidades de atendimento especial para as pessoas com necessidades educacionais especiais na instituição utilizando o recurso de entrevistas;
- Concurso para Criação do Logotipo do NAPNE/IFPB/CG;

- Criação e elaboração vídeo-notícia em LIBRAS divulgada no site do IFPB;
- Visita às instituições que trabalham com as pessoas com deficiência;
- Curso de língua portuguesa para surdos;
- Participação no Encontro Regional dos NAPNEs;
- Orientação de Trabalho com o tema na área da deficiência apresentado na Semana de Ciência e Tecnologia – SCT;
- Interpretação em Libras na solenidade de inauguração do IFPB/CG;
- Participação em reuniões de áreas com os professores para informar, discutir e sugerir estratégias de trabalhos com os PNE's;
- Realização do projeto Deficiências – as primeiras barreiras são quebradas com o conhecimento;
- Participação no Encontro sobre Diversidade Consciência – EDEC;
- Contratação de Intérpretes de Libras;
- Realização do Projeto “Criação de um dicionário de informática em Libras”;
- Consultoria individual a docentes para informar e tirar dúvidas sobre questões ligadas à pessoa com deficiência;
- Atividades em grupos para estimular a interação entre os alunos em sala de aula.

19. LABORATÓRIOS

A infraestrutura dos laboratórios está assim delineada:

- 06 Laboratórios de Informática

| MATERIAIS | QTD |
|-----------------------------|-----|
| Mesa executiva para docente | 1 |
| Cadeira para docente | 1 |
| Cadeira para discente | 20 |
| Computador | 20 |
| Projetor (Datashow) | 0 |

| | |
|-----------------------------------|----|
| Lousa interativa | 0 |
| Quadro Branco | 1 |
| Bancadas em MDF para computadores | 7 |
| Estabilizadores | 20 |
| Switchs Gigabit 24 portas | 1 |
| Caixa de som amplificada | 0 |
| Ar condicionado | 1 |

REFERÊNCIAS

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

BRASIL, Ministério da Educação. **Programa de Integração da Educação Profissional Técnica de Nível Médio na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos**, PROEJA, Documento Base. Brasília, 2007.

_____. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica. Diretoria de Educação Profissional e Tecnológica. **Catálogo Nacional dos Cursos Técnicos**. Brasília, 2012.

_____. Ministério da Educação. **Portaria nº 1.015**, do dia 21 julho de 2011.

_____. Ministério da Educação. Ministério do Trabalho. **Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego - PRONATEC — Lei nº 12.513/2011**.

_____. **Lei nº. 11.892/2009**, 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.

_____. **Decreto n. 5.154/2004**, de 23 de julho de 2004. Regulamenta o § 2º do art. 36 e os arts. 39 a 41 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, e dá outras providências. Publicado no D.O.U. de 26.07.2004.

_____. **Lei n. 9.356/97**, 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. 9.394/96**, 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 nº. 5.692/71**, de 11 de agosto de 1971. Fixa diretrizes e bases para o ensino de 1º e 2º graus, e dá outras providências. Brasília, 11 de agosto de 1971.

_____. **Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE**, 2010.

_____. **Lei n. 6.202/75**, de 17 de abril de 1975. Atribui à estudante em estado de gestação o regime de exercícios domiciliares instituído pelo Decreto-Lei nº 1.044, de 1969, e dá outras providências. Publicado no D.O.U. de 17.04.1975.

_____. **Decreto-Lei nº 1.044/69**, 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.

_____. **Constituição 1988**: Texto Constitucional de outubro de 1988 – Emenda constitucional de Revisão. Brasília: Senado Federal, Subsecretaria de Edições Técnicas, 1998.

_____.CNE/CEB. **Parecer n.º 15/2008**, de 2 de junho de 1998. Regulamenta a base curricular nacional e a organização do Ensino Médio. In: MEC/SEMTEC.

Parâmetros curriculares nacionais para o Ensino Médio: bases legais. . V.1. Brasília, 1999. p. 87-184.

_____. **Parecer nº 16/1999**, de 26 de novembro de 1999. Regulamenta as bases curriculares nacionais e a organização da Educação Profissional de nível técnico. In: MEC/SEMTEC. Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional de nível técnico. Brasília, 2000. p. 07-46.

_____. **Parecer nº 39/2004**, de 8 de dezembro de 2004. Aplicação do Decreto nº 5.154/2004 na Educação Profissional Técnica de nível médio e no Ensino Médio.

_____. **Parecer nº 5/2011**, de 5 de maio de 2011. Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio.

_____. **Parecer nº. 12/97** - Esclarece dúvidas sobre a Lei nº 9.394/96 (Em complemento ao Parecer CEB nº 05/97). Aprovado em 8.10.97.

_____. **Parecer nº 11/2012** de 09 de maio de 2012. Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio. PARECER HOMOLOGADO Despacho do Ministro, publicado no D.O.U. de 4/9/2012, Seção 1, Pág. 98.

_____. **Parecer nº 07/2010**. Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Básica. PARECER HOMOLOGADO. Despacho do Ministro, publicado no D.O.U. de 9/7/2010, Seção 1, Pág.10.

_____. **Resolução nº 6/2012** de 20 de Setembro de 2012. Define Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio.

_____. **Resolução nº 3/1998**, de 26 de junho de 1998. Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio. In: MEC/SEMTEC. Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Médio: bases legais. V.1. Brasília, 1999. p. 175-184.

_____. **Resolução nº 4/1999**, 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.

_____. **Resolução nº 2/2012**, de 30 de janeiro de 2012. Define Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio.

_____. **Resolução nº 4/2012**, de 06 de junho de 2012. Dispõe sobre alteração na Resolução CNE/CEB nº 3/2008, definindo a nova versão do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos de Nível Médio.

_____. **Resolução Nº 04/2010**. Define Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Básica. Publicado em 14/07/2010.

_____. **Resolução nº 1/2005**, de 3 de fevereiro de 2005. Atualiza as Diretrizes Curriculares Nacionais definidas pelo Conselho Nacional de Educação para o Ensino Médio e para a Educação Profissional Técnica de nível médio às disposições do Decreto nº 5.154/2004.

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

_____. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba. **Plano de Desenvolvimento Institucional** (2010 - 2014). 2010.

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.

SILVA, E. P.; BARBOSA, M. P.; MELO, R. F. **Desertificação e vulnerabilidade associados ao fenômeno El Niño** no município de Picuí – Paraíba. Revista de Ciências Agro-florestais, Alta Floresta, v. 5, n.1, p. 37 – 44, 2007.

SAVIANI, Dermeval. **O Legado Educacional do Século XX no Brasil.** São Paulo: Autores Associados Ltda., 2004.