

IFPB
Campus Picuí
Fls. _____

Rubrica



**INSTITUTO
FEDERAL**
Paraíba

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA

PARAÍBA - *CAMPUS PICUÍ*

**PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA
EM SISTEMAS PARA INTERNET**

PICUÍ-PB

OUTUBRO DE 2022

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA

► REITORIA

Cícero Nicácio do Nascimento Lopes | **Reitor**

Mary Roberta Meira Marinho | **Pró-Reitora de Ensino**

Erivan Lopes Tomé Junior | **Diretor de Educação Profissional**

Geisio Lima Vieira | **Diretor de Educação Superior**

Rivânia de Sousa Silva | **Diretora de Articulação Pedagógica**

► CAMPUS PICUÍ

Luciano Pacelli Medeiros de Macedo | **Diretor Geral**

José Hermano Cavalcanti Filho | **Diretor de Desenvolvimento do Ensino**

Everton Pereira de Pontes | **Diretor de Administração e Planejamento**

Alex Ribeiro Silva | **Coordenador Pedagógico**

Lucius Vinícius Rocha Machado | **Coordenador do Curso Técnico em Informática**

► CONSULTORIA PEDAGÓGICA

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

► REVISÃO FINAL

Maize Sousa Virgolino de Araújo | **IFPB/PRE/DAPE**

Andréa Garcia de Souza | **DES/PRE/REITORIA/IFPB**

Weber Firmino Alves | **Revisor**

Alberto Gustavo Paashaus Junior | **Revisor**

► COMISSÃO DE ELABORAÇÃO

André Luiz Firmino Alves

José Hermano Cavalcanti Filho

Ana Paula Cardoso Silva Eugenio

Kamila Mirley Lopes Maciel

Romulo Costa de Menezes Junior

Antônio Dias do Santos Junior

Joao Ricardo Freire de Melo

Alberto Gustavo Paashaus Junior

Weber Firmino Alves

Marcos José do Nascimento Junior

Jales Anderson de Assis Monteiro

Virgínia Maia de Brito Fernandes

Lucius Vinicius Rocha Machado

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO	6
1. CONTEXTO DA INSTITUIÇÃO.....	7
1.1. Dados da Mantenedora e Mantida	7
1.2. Missão Institucional	7
1.3. Histórico Institucional.....	8
1.4. Políticas Institucionais	12
1.5. Cenário Socioeconômico	17
2. CONTEXTO DO CURSO	20
2.1. Dados do Curso	20
2.2. Justificativa de Demanda do Curso	21
2.3. Objetivos.....	26
2.3.1. Objetivo Geral.....	26
2.3.2. Objetivos Específicos.....	26
2.4. Contexto Educacional	27
2.5. Requisitos e Formas de Acesso	27
2.6. Perfil Profissional do Egresso e Área de Atuação	28
3. ORGANIZAÇÃO DIDÁTICO-PEDAGÓGICA.....	31
3.1. Organização Curricular	31
3.2. Critérios de Aproveitamento de Conhecimentos e Experiências Anteriores	33
3.3. Matriz Curricular.....	34
3.4. Metodologia.....	39
3.4.1. Políticas Pedagógicas Institucionais	42

3.4.2. Visitas técnicas	43
3.4.3 Curricularização da Extensão	45
3.4.4. Atendimento às Legislações para Educação das Relações Étnico- raciais, Indígenas, Ambientais, Culturais e Educação em Direitos Humanos	45
3.4.5. Ações para evitar a retenção e a evasão	47
3.4.6. Acessibilidade atitudinal e pedagógica	50
3.4.7. Estratégias Pedagógicas.....	54
3.4.8. Estratégias de Apoio ao Ensino-Aprendizagem.....	55
3.5. Colegiado do Curso	58
3.5.1. Objetivo.....	58
3.5.2. Composição.....	58
3.5.3. Atribuições	59
3.5.4. Presidência	61
3.5.5. Secretaria.....	61
3.5.6. Funcionamento	62
3.6. Núcleo Docente Estruturante.....	64
3.7. Coordenação do Curso	66
3.7.1. Dados do Coordenador de Curso.....	67
3.8. Prática Profissional.....	68
3.9. Estágio Curricular Supervisionado	69
3.9.1. Pré-Requisitos.....	69
3.9.2. Do Estágio	70
3.9.3. Da Conclusão	71
3.10. Trabalho de Conclusão de Curso	71
3.10.1. Das Etapas do TCC	74
3.11. Atividades Complementares	75

3.12. Sistemas de Avaliação do Processo Ensino Aprendizagem.....	78
3.13. Tecnologias de Informação e Comunicação	85
4. INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS.....	87
<hr/>	
4.1. Infraestrutura de Segurança	87
4.2. Instalações.....	87
4.3. Equipamentos	92
4.4. Instalações de Uso Geral	92
4.5. Instalações de Acessibilidade às Pessoas com Necessidades específicas	93
4.6. Equipamentos e Móveis dos Ambientes	94
5. PESSOAL DOCENTE E TÉCNICO.....	100
<hr/>	
5.1. Pessoal Docente	100
5.2. Pessoal Técnico.....	101
5.3. Política de Capacitação de Servidores	103
6. AVALIAÇÃO DO CURSO	104
<hr/>	
6.1. Comissão Própria de Avaliação – CPA.....	104
6.2. Formas de Avaliação do Curso.....	105
6.2.1. Autoavaliação Institucional.....	107
6.2.2. Avaliação Externa	108
6.3. Procedimentos Metodológicos	108
6.4. Formas de Participação da Comunidade Acadêmica, Técnica e Administrativa	110
6.5. Utilização dos Resultados das Avaliações.....	111

7. CERTIFICAÇÃO 113

8. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS: 117

9. EMENTÁRIO 129

APRESENTAÇÃO

Este documento apresenta o Plano Pedagógico do Curso (PPC) Superior de Tecnologia em Sistemas para Internet (TSI) oferecido no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba (IFPB), *Campus* Picuí.

O objetivo do PPC é apresentar a filosofia, principais características, fundamentos para a gestão acadêmico-pedagógica e administrativa, tipo de organização e instrumentos de avaliação e políticas institucionais, tornando-se um documento de referência para o norteamto das ações deste curso e para organismos públicos federais de regulação, supervisão e avaliação.

Este documento foi elaborado pela Comissão Incumbida para elaboração do Projeto Pedagógico de Curso de Tecnologia em Sistemas para Internet a fim de atender a demanda local, no *Campus* Picuí, de um curso superior na área de Tecnologia da Informação. Teve como base de elaboração um elenco de dispositivos legais de âmbito federal, como leis, decretos, resoluções, pareceres, notas técnicas e do Catálogo Nacional dos Cursos Superiores de Tecnologia, além do Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI 2020-2024) e Resoluções do Conselho Superior (CS) do IFPB.

1. CONTEXTO DA INSTITUIÇÃO

1.1. Dados da Mantenedora e Mantida

Mantenedora:	INSTITUTO FEDERAL DE EDUCACAO, CIENCIA E TECNOLOGIA DA PARAIBA			
End.:	AVENIDA PRIMEIRO DE MAIO	n.º:	720	
Bairro:	JAGUARIBE	Cidade:	JOÃO PESSOA	CEP: 58015-430 UF: PB
Fone:	(83) 3208-3004	Fax:	(83) 3208-3088	
E-mail:	ifpb@ifpb.edu.br			
Site:	http://www.ifpb.edu.br/			
Mantida:	INSTITUTO FEDERAL DE EDUCACAO, CIENCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA- CAMPUS PICUI			
End.:	ACESSO RODOVIA PB 151	n.º:	S/N	
Bairro:	CENECISTA	Cidade:	PICUI	CEP: 58187-000 UF: PB
Fone:	(83) 3371-2727	Fax:	(83) 3371-2555	
E-mail:	campus_picui@ifpb.edu.br			
Site:	http://www.ifpb.edu.br/picui			

1.2. Missão Institucional

O Plano de Desenvolvimento Institucional - PDI, (2020-2024) 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, 2020).

O IFPB tem como Visão Institucional ser uma instituição de excelência na promoção do desenvolvimento profissional, tecnológico e humanístico de forma ética e sustentável beneficiando a sociedade, alinhada às regionalidades em que está inserida, e empenhada em ser reconhecida como referência da Rede Federal da

Região Nordeste até 2025 (e se manter como) no avanço da ciência, da tecnologia e da cultura para a melhoria da qualidade de vida. (PDI, 2020-2024; PLANEDE, 2016-2025, POP001).

O conjunto de valores do Instituto Federal da Paraíba está contemplado no modelo de gestão estratégica como vértice da ação institucional. Este conjunto de valores e princípios incorpora a Ética como base para o relacionamento do IFPB com a sociedade e demais partes interessadas, e enfatiza explicitamente a importância dos gestores, professores, técnicos administrativos, estudantes, pais de estudantes, funcionários terceirizados, fornecedores, parceiros estratégicos, Órgãos de fiscalização e controle, sociedade e comunidade, enfim, pessoas de dentro e de fora dos muros do IFPB, no cumprimento da missão institucional, abrangendo questões essenciais para o nosso desempenho, incluindo o meio ambiente e o desenvolvimento sustentável como temas integrados ao Planejamento Institucional do IFPB. Como base de sustentação, tem-se como princípio uma Instituição Pública Cidadã: ser ética, ter resultado, liderar com visão holística e pensar a longo prazo e mostrar resultados no curto prazo. Um aspecto fundamental que alicerça os sete (07) Valores que refletem diretamente na imagem da instituição: Ética, Desenvolvimento Humano, Inovação, Qualidade e Excelência, Transparência, Respeito, Compromisso Social e Ambiental. (PDI, 2020-2024; PLANEDE, 2016-2025, POP001).

1.3. Histórico Institucional

O IFPB foi criado a partir da integração de duas instituições: o Centro Federal de Educação Tecnológica da Paraíba (CEFET-PB) e a Escola Agrotécnica Federal de Sousa (EAF Sousa).

O CEFET-PB originou-se da Escola Técnica Federal da Paraíba, antes denominada Escola Técnica Industrial, por sua vez, oriunda do Liceu Industrial e este, da Escola de Aprendizes Artífices, que pertenceu a um grupo de dezenove instituições criadas, por meio do Decreto nº 7.566 de 23 de setembro de 1909, durante o governo do Presidente Nilo Peçanha. Elas tinham por finalidade ofertar um ensino profissional para atender gratuitamente aqueles que necessitavam de uma profissão e não podiam pagar pelo ensino.

Para tanto, a Escola de Aprendizes Artífices na Paraíba começou a funcionar com os cursos que, de acordo com a época, atendiam aos requisitos do mercado, tais como, Alfaiataria, Marcenaria, Serralharia, Encadernação e Sapataria, realizados em conjunto com o curso Primário. Situada na Capital do Estado, localizou-se inicialmente no Quartel do Batalhão da Polícia Militar, onde funcionou até 1929, quando foi transferida para um prédio na Av. João da Mata, no bairro de Jaguaribe.

Em 1937, por força da Lei nº 378, a Escola transforma-se em Liceu Industrial. O Decreto nº 4.127/42 transformou o Liceu Industrial em Escola Industrial de João Pessoa, conhecida também com a denominação de Escola Industrial Federal da Paraíba, que perdurou até 1959.

Neste ínterim, também surgiu a Escola de Economia Doméstica Rural (1955 a 1979), em Sousa, que nasceu de iniciativa do engenheiro civil sousense Carlos Pires Sá, o qual conseguiu junto à Superintendência do Ensino Agrícola Veterinário SEAV - órgão vinculado ao Ministério da Agricultura, a instalação na cidade do Curso de Magistério e Extensão em Economia Rural Doméstica, por meio da Portaria nº 552, de 4 de junho de 1955, com o objetivo de formar professoras rurais.

No início dos anos 60, a já então Escola Técnica Federal da Paraíba (ETF-PB) transfere-se da Rua João da Mata para um prédio construído na Av. 1º de Maio, 720, (atual *Campus* João Pessoa) implantando os Cursos Técnicos em Construção de Máquinas e Motores e o de Pontes e Estradas, os primeiros cursos em nível de 2º Grau e que vinham atender à demanda da intensificação do processo de modernização desenvolvimentista do país. Em 1964, foram extintas as oficinas de Alfaiataria e Artes em Couro, instalando-se as Oficinas de Artes Industriais e Eletricidade. No ano seguinte, pela primeira vez, a ETF-PB permitiu o ingresso de mulheres no seu corpo discente.

A Lei nº 4.024 de 1961, Lei de Diretrizes e Bases da Educação, equiparou o ensino técnico ao acadêmico, ou seja, os egressos de ambos os ensinos poderiam ingressar no ensino superior sob as mesmas condições.

Em 11 de outubro de 1963, a Escola de Economia Doméstica Rural de Sousa, por autorização emanada do Decreto nº 52.666, passou a ministrar o Curso Técnico

em Economia Doméstica em nível de 2º grau. Em 1969, José Sarmiento Júnior, médico sousense, fez doação de uma área de 16.740 m² para que fosse construída a “Escola de João Romão”. Em 1970, a Escola de Economia Doméstica Rural de Sousa se transferiu para sua sede definitiva localizada na Rua Presidente Tancredo Neves, s/n, Jardim Sorrilândia.

Em 30 de junho de 1978, com a Lei nº 6.545, três Escolas Técnicas Federais - Paraná, Minas Gerais e Rio de Janeiro – foram transformadas em Centros Federais de Educação Tecnológica - CEFET. Esta mudança conferiu àquelas instituições mais uma atribuição, formar engenheiros industriais e tecnólogos. A Escola de Economia Doméstica Rural de Sousa, por meio do Decreto nº 83.935, de 4 de setembro de 1979, teve a sua denominação alterada para Escola Agrotécnica Federal de Sousa (EAF Sousa).

O início dos anos 80 trouxe dois desdobramentos que impactariam significativamente a Rede Federal de Educação Tecnológica: a oferta dos cursos técnicos especiais, hoje chamados de cursos técnicos subsequentes, e o uso de computadores para fins acadêmicos e administrativos. Outra iniciativa pioneira do período na rede federal foi a oferta de cursos técnicos especiais na modalidade de Educação a Distância, ministrados pela ETF-PB.

Em 1994, o Presidente Itamar Franco promulgou a Lei nº 8.948, de 8 de dezembro, dando início à instituição do Sistema Nacional de Educação Tecnológica.

A Escola Técnica Federal da Paraíba se tornou o Centro Federal de Educação Tecnológica da Paraíba em 1999, denominação mantida até o final de 2008. Esta mudança fez parte de processo de transformação de Escolas Agrotécnicas e Técnicas Federais em Centros Federais de Educação Tecnológica. A expansão dos CEFET's permitiu o crescimento da atuação da Rede Federal de Educação Tecnológica na educação superior tecnológica bem como na educação profissional com uma maior diversidade de cursos e áreas profissionais contempladas.

No ano de 2007, o Ministério da Educação publicou o Plano de Desenvolvimento de Educação Pública (PDE), expondo concepções e metas sobre a educação nacional e, por meio do Decreto nº 6.095, estabeleceu diretrizes para os

processos de integração de instituições federais de educação tecnológica visando a constituição de uma rede de institutos federais.

Ao final de 2008, a Lei nº 11.892 instituiu a Rede Federal de Educação, Ciência e Tecnologia, possibilitando a implantação do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba (IFPB).

Com abrangência principal na Paraíba e forte influência regional, sem excluir os cenários nacional ou internacional, o Instituto desenvolve atividades de ensino, pesquisa e extensão nas áreas de Comércio, Construção Civil, Educação, Geomática, Gestão, Indústria, Informática, Letras, Meio Ambiente, Química, Recursos Pesqueiros, Agropecuária, Saúde, Telecomunicações e Turismo e Hospitalidade.

Com o propósito de adequar sua oferta de ensino, pesquisa e extensão primordialmente às necessidades estaduais, o IFPB conta com 21 unidades espalhadas em todo o Estado, estando presente em 20 cidades na Paraíba, que são, conforme a Figura 1: 1. *Campus* João Pessoa e Polo de Inovação, 2. *Campus* Cabedelo, 3. *Campus* Avançado Cabedelo Centro, 4. *Campus* Mangabeira, 5. *Campus* Santa Rita, 6. *Campus* Pedras de Fogo, 7. *Campus* Itabaiana, 8. *Campus* Guarabira, 9. *Campus* Areia, 10. *Campus* Esperança, 11. *Campus* Campina Grande, 12. *Campus* Soledade, 13. *Campus* Picuí, 14. *Campus* Santa Luzia, 15. *Campus* Monteiro, 16. *Campus* Patos, 17. *Campus* Catolé do Rocha, 18. *Campus* Princesa Isabel, 19. *Campus* Itaporanga, 20. *Campus* Sousa, 21. *Campus* Cajazeiras.

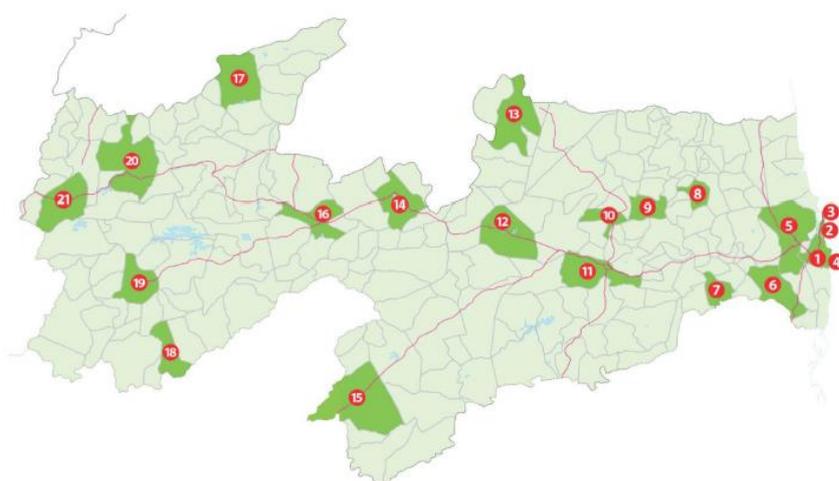


Figura 1. Localização geográfica dos *Campi* do IFPB no Estado da Paraíba.

O *Campus* Picuí resultou do Plano de Expansão II após a instituição, pela Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008, da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, e a criação de trinta e oito Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia em todo País. No ano letivo de 2022 estão regularmente matriculados aproximadamente 1.200 discentes em várias modalidades do ensino como a pós-graduação (Especialização de Gestão de Recursos do Semiárido), graduação (Licenciatura em Letras com Habilitação em Língua Portuguesa), graduação tecnológica (Agroecologia), cursos técnicos integrados (Edificações, Informática e Geologia) e subsequentes (Manutenção e Suporte em Informática e Eletrônica), além de diversos cursos de Formação Inicial e Continuada.

Para o fortalecimento do ideário e do compromisso educacional firmado na missão do IFPB, trabalha-se no dentro e fora do *Campus* com o objetivo da potencialização e fortalecimento das bases da articulação e integração indissociáveis do tripé da educação (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.

1.4. Políticas Institucionais

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 à legislação vigente com as seguintes finalidades:

- I. Ofertar educação profissional e tecnológica, em todos os seus níveis e modalidades, formando e qualificando cidadãos com vistas na atuação profissional nos diversos setores da economia, com ênfase no desenvolvimento socioeconômico local, regional e nacional;
- II. Desenvolver a educação profissional e tecnológica como processo educativo e investigativo de geração e adaptação de soluções técnicas e tecnológicas às demandas sociais e peculiaridades regionais;

III. Promover a integração e a verticalização da educação básica à educação profissional e à educação superior, otimizando a infraestrutura física, os quadros de pessoal e os recursos de gestão;

IV. Orientar sua oferta formativa em benefício da consolidação e fortalecimento dos arranjos produtivos, sociais e culturais locais identificados com base no mapeamento das potencialidades de desenvolvimento socioeconômico e cultural no âmbito de atuação do Instituto Federal da Paraíba;

V. Constituir-se em centro de excelência na oferta do ensino de ciências, em geral, e de ciências aplicadas, em particular, estimulando o desenvolvimento de espírito crítico e Criativo;

VI. Qualificar-se como centro de referência no apoio à oferta do ensino de ciências nas instituições públicas de ensino, oferecendo capacitação técnica e atualização pedagógica aos docentes das redes públicas de ensino;

VII. Desenvolver programas de extensão e de divulgação científica e tecnológica;

VIII. Realizar e estimular a pesquisa aplicada, a produção cultural, o empreendedorismo, o cooperativismo e o desenvolvimento científico e tecnológico;

IX. Promover a produção, o desenvolvimento e a transferência de tecnologias sociais, notadamente, as voltadas à preservação do meio ambiente e à melhoria da qualidade de vida;

X. Promover a integração e correlação com instituições congêneres, nacionais e Internacionais, com vista ao desenvolvimento e aperfeiçoamento dos processos de ensino-aprendizagem, pesquisa e extensão.

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

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

II. Ministrando cursos de formação inicial e continuada de trabalhadores, objetivando a capacitação, o aperfeiçoamento, a especialização e a atualização de profissionais, em todos os níveis de escolaridade, nas áreas da educação profissional e tecnológica;

III. Realizar pesquisas, estimulando o desenvolvimento de soluções técnicas e tecnológicas, estendendo seus benefícios à comunidade;

IV. Desenvolver atividades de extensão de acordo com os princípios e finalidades da educação profissional e tecnológica, em articulação com o mundo do trabalho e os segmentos sociais, com ênfase na produção, desenvolvimento e difusão de conhecimentos científicos, tecnológicos, culturais e ambientais;

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

VI. Ministrando em nível de educação superior:

a) Cursos de tecnologia visando à formação de profissionais para os diferentes setores da economia;

b) Cursos de licenciatura, bem como programas especiais de formação pedagógica, com vistas à formação de professores para a educação básica, sobretudo nas áreas de ciências e matemática e da educação profissional;

c) Cursos de bacharelado e engenharia, visando à formação de profissionais para os diferentes setores da economia e áreas do conhecimento;

d) Cursos de pós-graduação lato sensu de aperfeiçoamento e especialização, visando à formação de especialistas nas diferentes áreas do conhecimento;

e) Cursos de pós-graduação stricto sensu de mestrado e doutorado que contribuam para promover o estabelecimento de bases sólidas em educação, ciência e tecnologia, com vistas ao processo de geração e inovação tecnológica.

As práticas acadêmicas do IFPB – em consonância com a Constituição Federal de 1988, com a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei nº 9.394/1996) e com a Lei de Criação dos Institutos Federais (Lei nº 11.892/2008) – e a nossa missão social expressa no PDI 2020-2024, baseiam-se nos seguintes Princípios Filosóficos e Teórico-Metodológicos:

- Verticalização do Ensino e sua Integração com a Pesquisa e a Extensão.

Esse princípio se assenta na peculiaridade que caracteriza os institutos: a possibilidade de ofertar cursos em mais de um nível de ensino e em todas as modalidades. O IFPB se ocupa da formação do trabalhador, seja em qualificações profissionais, seja em nível técnico, seja em nível superior, bem como com atividades de pesquisa e de extensão diretamente conectadas ao mundo do trabalho, aplicando seus resultados para a melhoria de vida da sociedade. A organização pedagógica verticalizada permite ao corpo docente atuar em diferentes níveis de ensino de forma simultânea e articulada, desde a educação profissional básica, técnica e tecnológica até a pós-graduação. Ao mesmo tempo, permite ao seu corpo discente, dos diferentes níveis de ensino, o compartilhamento de espaços de aprendizagem e o intercâmbio de experiências e ideais, favorecendo a aprendizagem. Em nível de gestão, aperfeiçoa a utilização da infraestrutura física, do quadro de pessoal e dos recursos.

- Formação Humana Integral.

Busca superar a dicotomia formação para o trabalho versus formação intelectual. O ser humano deve ser compreendido na sua completude, por isso a formação para o trabalho não prescinde da formação humana, da compreensão e interpretação do mundo, da formação para o exercício da cidadania. A formação humana integral do trabalhador garante a ele a apreensão do conhecimento científico e tecnológico e, também, do artístico, cultural e desportivo. Leva-o a se perceber enquanto ser histórico-social que é formado de acordo com o meio onde vive, mas que também é capaz de intervir nesse meio sócio-histórico-cultural e modificá-lo.

- Articulação entre educação, trabalho, cultura, ciência e tecnologia.

Deve-se garantir a todas as gerações o direito de acesso ao conhecimento historicamente construído pelos homens na sua vida em sociedade, assumindo a pesquisa como princípio pedagógico. Trata-se de identificar os elementos culturais necessários para a construção da humanidade em cada indivíduo, mas também de fomentar as descobertas mais adequadas para atingir esse objetivo. A ciência e a tecnologia são parte desse conhecimento e devem ser colocadas a favor dos interesses da sociedade em geral e dos trabalhadores em particular, de modo que se tornem um bem público a favor do desenvolvimento da sociedade como um todo, e não só daqueles que fazem parte do status quo e tornam os produtos da ciência e da tecnologia numa mercadoria a favor da simples reprodução do capital. O fazer

pedagógico do IFPB tem o ser humano como referencial, por isso tem o trabalho como categoria estruturante do ser social. A articulação entre educação, trabalho, cultura, ciência e tecnologia faz sentido quando se buscam soluções para IFPB 106 os problemas sociais e econômicos de determinado tempo e sociedade e atribui ao trabalhador a capacidade de manter-se em desenvolvimento.

- Pluralismo de ideias e de concepções pedagógicas.

As várias correntes e práticas pedagógicas se entrecruzam e dialogam para atender à pluralidade social do nosso tempo. O respeito ao pluralismo de ideias e de concepções pedagógicas e aos variados métodos científicos utilizados no ensino, na pesquisa e na extensão pelos atores do processo de ensino e de aprendizagem é reconhecido como parte da garantia do direito à educação de qualidade e socialmente referenciada.

- Inclusão social.

Parte do reconhecimento da dignidade da qual toda pessoa humana é dotada e de seu direito a uma prestação de serviço público de qualidade. Deriva daí a necessidade de atenção às condições e peculiaridades de cada indivíduo e o respeito às diversidades. No âmbito educacional, implica considerar as condições físicas, intelectuais, socioeconômicas e culturais dos educandos durante todo seu percurso na instituição, desde o ingresso, a permanência e o êxito na conclusão de sua formação até a sua inserção no mundo do trabalho.

- Gestão democrática

Esse princípio exige da gestão administrativa e financeira transparência dos atos, descentralização das decisões e participação coletiva nos órgãos colegiados e da gestão pedagógica ações voltadas para o desenvolvimento da cidadania, por meio das quais são exercitadas a autonomia e a participação do educando. Todos os envolvidos no processo são copartícipes na execução, no acompanhamento e na avaliação da proposta educacional. Os conteúdos, a metodologia e os critérios de avaliação devem ser expostos de forma clara e discutidos por todos, visando ao desenvolvimento integral e à aprendizagem do educando, em observância ao estabelecido na legislação pátria e nos documentos institucionais.

- Defesa dos Direitos Humanos.

As atividades de ensino, pesquisa e extensão desenvolvidas devem se apoiar no respeito aos direitos humanos e socializar uma cultura de direitos humanos que privilegie o diálogo e o fomento de atividades humanizadoras, nas quais haja respeito às diferenças, justiça, liberdade, paz e tolerância – sentimentos e atitudes dos quais deve estar tomada toda a vida social e acadêmica da instituição. A formação do trabalhador não pode ser dissociada de seu compromisso com a sociedade da qual faz parte e com o futuro dessa sociedade. A competência humanística é aliada da competência técnica, a qual deverá ser impregnada da ética que protege o humano, preserva o meio ambiente, se solidariza com a comunidade, se indigna e responde a ameaças ou agressões aos princípios de direitos humanos.

1.5. Cenário Socioeconômico

Conhecida nacionalmente como a “Terra da Carne de Sol”, Picuí tem um território de 667,714 km² e uma população estimada de 18.703 habitantes, predominantemente urbana (67%), sendo a segunda maior cidade em número de habitantes da Região Geográfica Imediata de Cuité-Nova Floresta, conforme a nova divisão geográfica nacional proposta pelo IBGE em 2017. Limita-se ao norte com o estado do Rio Grande do Norte, ao sul, com os municípios de Nova Palmeira, Pedra Lavrada e Baraúna; ao leste, com os municípios de Cuité e Nova Floresta; e ao oeste, com o município de Frei Martinho e novamente com o estado do Rio Grande do Norte.

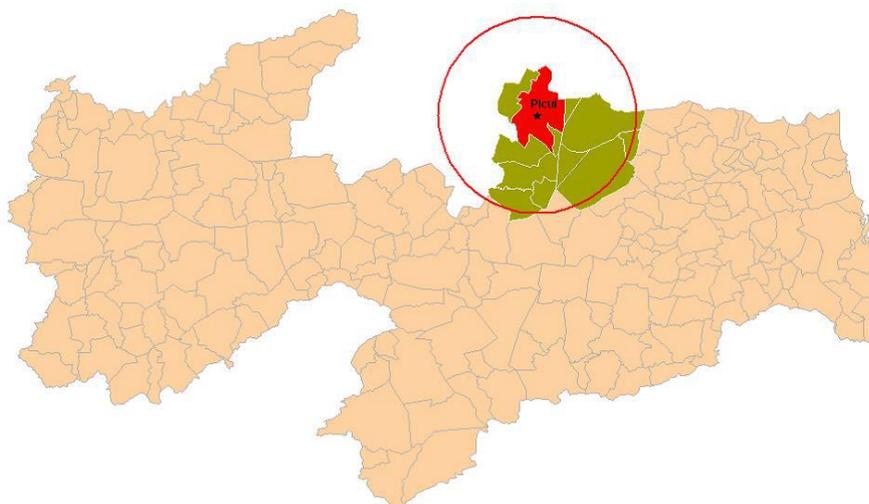


Figura 2. Localização geográfica do município de Picuí - PB.

A localização espacial do município, interligando os estados da Paraíba e o Rio Grande do Norte através da BR 151, faz da Cidade um polo estratégico para a Região Geográfica Imediata de Cuité-Nova Floresta e a Região Geográfica Imediata de Currais Novos abrangendo uma área de 19 municípios e uma população de mais de 150 mil habitantes.

As atividades econômicas que compõem a renda do município de Picuí estão distribuídas na agricultura, pecuária, comércio, serviços e indústrias com destaque para extração mineral. Em 2016, o Produto Interno Bruto do Município foi de aproximadamente R\$ 160 milhões de reais, tendo os setores de Agropecuária (3,88%), Indústria (4,84%) e Comércio/Serviços (35,46%) representado 44,18% deste montante. O PIB do município aumentou 44% no período observado entre 2010 e 2016, conforme dados do IBGE apresentados na Figura 2 (IBGE, 2020).

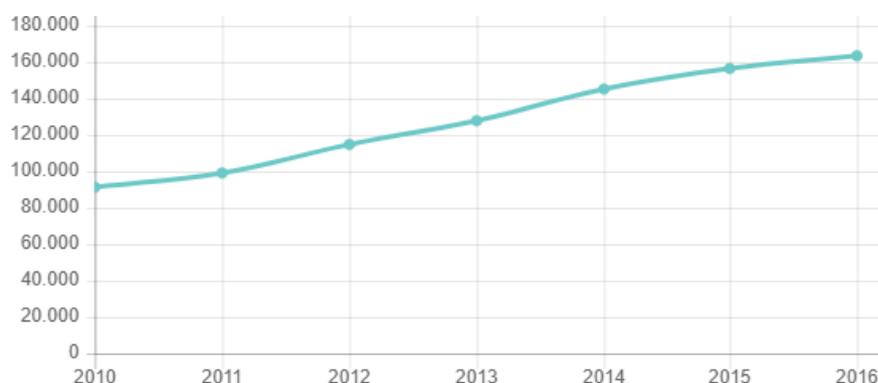


Figura 3. PIB a preços correntes do Município de Picuí / Série revisada (Unidade: R\$ x1000)

Em 2018, o salário médio mensal em Picuí era de 2,0 salários mínimos, de acordo com o IBGE (2020). A proporção de pessoas ocupadas em relação à população total era de 8.7%. Na comparação com os outros municípios do estado, ocupava as posições 9 de 223 e 96 de 223, respectivamente. Já na comparação com cidades do país todo, ficava na posição 2163 de 5570 e 3873 de 5570, respectivamente. Considerando domicílios com rendimentos mensais de até meio salário mínimo por pessoa, tinha 49.7% da população nessas condições, o que o colocava na posição 146 de 223 dentre as cidades do estado e na posição 1461 de 5570 dentre as cidades do Brasil.

Diversos fatores favorecem a implantação do curso de Sistemas em Informática no município de Picuí, tais como:

- A expansão do uso da internet no mundo e no Brasil (181 milhões de usuários com dez anos ou mais de idade em 2019);
- O contexto socioeconômico do município;
- A proximidade de polos tecnológicos como os de Campina Grande, Natal, João Pessoa e Recife, que tem demandando profissionais formados pelo IFPB para suprir a demanda em áreas diversas profissionais;
- As potencialidades empreendedoras locais oportunizadas pela internet;
- A política de interiorização do IFPB.

Todos estes fatores inserem o curso de Sistemas para Internet positivamente no contexto social, cultural e econômico picuiense, em sua área de influência, com destacada integração com o setor produtivo, contribuindo pela sua importância para o cenário regional, especificamente no atendimento às variadas demandas do exigente e promissor mercado de trabalho.

2. CONTEXTO DO CURSO

2.1. Dados do Curso

NOME DO CURSO					
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM SISTEMAS PARA INTERNET					
NÍVEL	REGIME DE MATRÍCULA	PERIODICIDADE	MODALIDADE	ANUIDADE	
GRADUAÇÃO	DISCIPLINA	SEMESTRAL	PRESENCIAL	GRATUITA	
DIPLOMA CONFERIDO			DATA DE INÍCIO DO FUNCIONAMENTO	CÓDIGO E-MEC	
TECNÓLOGO EM SISTEMAS PARA INTERNET					

VAGAS AUTORIZADAS					
1º SEMESTRE			2º SEMESTRE		
MANHÃ	TARDE	NOITE	MANHÃ	TARDE	NOITE
-	30	-	-	30	-
CARGA HORÁRIA TOTAL		PRAZO PARA INTEGRALIZAÇÃO		LIMITE MÁXIMO	
2.238h		6 SEMESTRES		9 SEMESTRES	
SITUAÇÃO					
AUTORIZADO			RECONHECIDO		

ENDEREÇO DE FUNCIONAMENTO
Acesso à Rodovia PB 151, s/n, Picuí – PB - CEP: 58187-000

DADOS DE CRIAÇÃO / AUTORIZAÇÃO	
DOCUMENTO	
N.º DO PROCESSO	
DATA DE PUBLICAÇÃO	
DADOS DE RECONHECIMENTO	
DOCUMENTO	
D.O.U.	
REGISTRO E-MEC	
DATA DE EMISSÃO	
INDICADORES DO CURSO	
CONCEITO DO CURSO (CC)	
CONCEITO PRELIMINAR DO CURSO (CPC)	
ENADE	

2.2. Justificativa de Demanda do Curso

O eixo de Tecnologia da Informação voltado para o mercado de software exige alta qualificação e o estado da Paraíba já é bastante reconhecido por sua vocação. A Paraíba está inserida no circuito nacional e internacional de produção de sistemas e aplicações de software, sobressaindo-se as cidades de João Pessoa e Campina Grande, um importante polo de desenvolvimento e inovação tecnológica para o setor, com *startups*, empreendedorismo digital, agências de fomento e apoio, empresas e exportação (BARROS, 2008).

O setor de TI e de software é considerado estratégico pelo governo brasileiro por representar parte considerável do PIB, com perspectiva de saltar, de 8,8% em 2013 para 10,7% em 2022, e, também, em volume de mão de obra, de 1,5 milhão de empregados para 3,0 milhões, segundo estudos da Secretaria Nacional de Políticas de Informática, do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (PRESCOTT, 2015). Em 2015, o mercado doméstico de software movimentou R\$12,3 bilhões, crescendo 30,2% em relação ao ano anterior. Esta cifra representou, em 2015, 2,95% do mercado mundial, com 10.140 empresas dedicadas ao desenvolvimento e comercialização. O Brasil está em 8º lugar no ranking do mercado mundial de software e serviços (ABES, 2016).

Nesse cenário favorável do setor de TI e do desenvolvimento de sistemas de software, ressaltam-se as perspectivas de exploração e aplicação local e regional. A presença de um curso nesse eixo se encaixa perfeitamente no fornecimento de recursos humanos altamente especializados e qualificados no processo produtivo de software, atendendo à demanda dos grandes centros produtores da região Nordeste e de todo o país. Do ponto de vista da localização territorial, o curso também oportunizará a geração de emprego e renda, dentro das perspectivas empreendedoras do arranjo produtivo local por soluções de software.

Além disso, a disponibilização de um curso de alta demanda proporciona a universalização do acesso de jovens e adultos interessados na exploração desse setor, notadamente promissor e já reconhecido por remunerar bem, sem a necessidade de se deslocarem até os grandes centros urbanos para realizarem seus estudos.

O setor de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) tem evoluído expressivamente nas últimas décadas, não somente pela perspectiva de desenvolvimento e aplicação de novas tecnologias, mas, também, pela demanda crescente de pessoas, governos e organizações por soluções que permitam organizar e acessar, sistematicamente, informações de qualquer natureza.

Dessa forma, o setor de software é dinâmico e fundamental no cenário de convergência das TIC, contribuindo para inovações nas mais variadas áreas, como medicina, educação, gestão empresarial, telecomunicações, entre outras (KUBOTA, 2006). Segundo o relatório "Estratégia TIC Brasil 2022", desenvolvido pela consultoria McKinsey & Company para a Associação Brasileira das Empresas de Tecnologia da Informação e Comunicação (BRASSCOM), essa alta dinamicidade da indústria de TI é impulsionada por inovações frequentes em toda sua cadeia de valor, e, em geral, competindo tanto global quanto regionalmente (BRASSCOM, 2012).

Esse setor é altamente competitivo, com compradores cada vez mais exigentes. Fugindo ao papel tradicional de mero consumidor de tecnologia, o Brasil, tratando-se de software, tem a capacidade de competir em mercados externos nos mais variados segmentos (SAUR, 2004).

O mercado de software é amplamente dominado por países desenvolvidos, especialmente os Estados Unidos, entretanto, alguns emergentes se destacam (KUBOTA, 2006). Em 2015, segundo a Associação Brasileira de Empresas de Software (ABES, 2016), o Brasil se destacou ocupando a 8ª posição no *ranking* global do mercado de software e serviços, em que, dentre os emergentes, somente a China está em posição superior, em 6º lugar. Nesse mesmo ano, o país já contava com 13.951 empresas atuando na produção, distribuição e prestação de serviços de software, em que 4.408 delas, ou 31%, são dedicadas somente ao desenvolvimento/produção. O segmento de produção e distribuição de software brasileiro detém 2,9% do mercado mundial e o de serviços, 2,4%. Esse mesmo estudo da ABES indica que o mercado nacional de software superou os US\$ 27 bilhões (crescimento de 30,2% em relação ao ano anterior), fatiados da seguinte forma: 45,6% somente com softwares (dos quais, 21,7% desenvolvidos no país; 76,3% desenvolvidos no exterior; 2% para o mercado de exportação); e 54,4% com serviços associados a softwares (85,4% desenvolvidos no país; 9,4% com softwares sob

encomenda; 0,6% desenvolvidos no exterior; 4,5% para mercado de exportação) (ABES, 2016).

Inclusive, mesmo tratando-se de países desenvolvidos, a disponibilidade de profissionais especializados é cara e nem sempre é abundante. Isso tem levado muitos deles a contratarem software de fora, modalidade conhecida como *outsourcing*, devido à mão de obra especializada e o custo de produção mais competitivo, especialmente encontrado em países emergentes (SAUR, 2004). Estima-se que, somente o *outsourcing*, dentre as diversas segmentações de serviços associados a software (como suporte, integração de sistemas, consultoria e planejamento, software sob encomenda, treinamento, serviços para exportação e desenvolvidos no exterior), deteve uma participação expressiva (40,5%) do mercado brasileiro em 2015 (ABES, 2016).

Para 2016, 2017 e 2018, a consultoria Gartner previu um gasto global com software de, respectivamente, US\$ 333, US\$ 355 e US\$ 380 bilhões. Considerando os gastos para todo o conjunto de TI, ela previu uma movimentação de US\$ 3,375, US\$ 3,464 e US\$ 3,553 trilhões, respectivamente (FORNI; MEULEN, 2017).

Dando-se conta dessa vocação do país, ainda em 2003, o Governo Federal aderiu, como uma das áreas estratégicas prioritárias, às políticas de desenvolvimento do setor de software, dentro da Política Industrial, Tecnológica e de Comércio Exterior (PITCE), incluindo ações como o financiamento de empresas, apoio às exportações e de melhoria da qualidade do software nacional, dentre outras (FORMAN, 2007).

Mais recentemente, em 2012, o Governo Federal lançou o Programa Estratégico de Software e Serviços de Tecnologia da Informação (TI Maior), com investimentos superiores a R\$ 500 milhões, em 4 anos, objetivando que o país passasse, até 2022, para a 5ª colocação no ranking mundial de TI, chegando a 6% do PIB e movimentando US\$ 20 bilhões em exportações (SEBRAE, 2016).

Já em 2015, segundo a Secretaria Nacional de Políticas de Informática (SEPIN), do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação, já havia uma estimativa de que a fatia no PIB do setor saltasse para 10,7% e o volume de mão de obra para 3 milhões, até 2022 (PRESCOTT, 2015). Agregado a isso, desde 1991, o país concede incentivos fiscais às empresas do setor de informática e automação que investirem, no mínimo, 5% de seu faturamento bruto no mercado interno, em atividades de pesquisa e desenvolvimento de TI realizadas no país, na chamada "Lei de Informática"

(BRASIL, 1991). Essa lei gerou 130 mil postos de trabalho diretos, sendo que 35% possui nível superior completo (em geral, apenas 20% da força nacional de trabalho possui esse nível). Os produtos desenvolvidos com tecnologia nacional por meio dessa lei alcançaram um faturamento de R\$7,4 bilhões, em 2006 (MCTIC, 2016).

No contexto nordestino, um dos destaques é a indústria paraibana de software, por meio do reconhecido polo de pesquisa, desenvolvimento e inovação presente na cidade de Campina Grande, que engloba importantes instituições de ensino, pesquisa, empresas, incubadoras e *startups* de tecnologia (BARROS, 2008). Nessa mesma linha, há o importante polo de tecnologia da cidade do Recife, no estado de Pernambuco. Esses centros são grandes geradores de oportunidade e postos de trabalho.

Dessa forma, sem receio, pode-se dizer que hoje existem diversas oportunidades para a indústria nacional e internacional de sistemas de informação, inclusive desenvolvidos no contexto regional, em que o Curso Superior Tecnológico (CST) em Sistemas para Internet está inserido, auxiliando a reforçar na consolidação do Brasil como produtor competitivo de TIC.

Essa grande demanda exige das instituições um programa acelerado e urgente de capacitação técnica específica na produção de sistemas de software, fato esse que exige a criação e manutenção de cursos nesta área, por parte das instituições de ensino superior do país e da Rede Federal de Educação Tecnológica, da qual o IFPB faz parte. Todo esse crescimento acelerado depende agora, em grande parte, da formação de profissionais afinados com o estado da arte da tecnologia em sistemas de informação, dominando os processos de gestão e o conhecimento do mercado para sua exploração, a partir da identificação de novas demandas, geração e implantação de novos negócios em ambientes competitivos.

Considerando a forte demanda do mercado brasileiro e internacional por recursos humanos altamente especializados na produção de software, a relevância que essa indústria possui na economia do país, bem como no estado da Paraíba, o IFPB *Campus* Picuí investirá no CST em Sistemas para Internet, sobretudo no que diz respeito às possibilidades de geração de emprego e valorização salarial vinculadas ao profissional formado pelo curso. Destarte, o CST em Sistemas para Internet se

justifica no contexto local e regional no qual se insere, a partir do momento em que subsidia:

- A qualificação e fixação dos alunos na própria região. Dessa forma, os alunos não necessitam se deslocar para os grandes centros com a finalidade de realizar um curso nesta área;
- A geração de renda, riquezas e mão-de-obra especializada, capaz de atender às demandas do mercado local/regional e, eventualmente, do nacional e até internacional, dada a mobilidade, flexibilidade e capacidade de inovação que os profissionais dessa área costumam possuir;
- O fornecimento de mão de obra qualificada, abrangendo prioritariamente toda a região do Seridó Paraibano, bem como dos polos produtores de software presentes no estado da Paraíba, Pernambuco, Rio Grande do Norte e Ceará;
- A melhoria da oferta de produtos e serviços de informatização das atividades, processos e negócios atrelados às especificidades do arranjo produtivo e econômico local e regional;
- O apoio a uma cultura de inovação e empreendedorismo em TIC, o que poderá possibilitar, em médio e longo prazo, a iniciação de um polo de desenvolvimento de sistemas de software em Picuí-PB.

Faz-se necessário também destacar o disposto na Seção VIII, Da autorização de cursos, Art.40, § 3º, do Decreto nº 9.235, de 15 de dezembro de 2017, referente à necessária verticalização do ensino, desde o nível básico à educação profissional e educação superior. O *Campus* Picuí forma profissionais de nível técnico em Informática desde a sua implantação, nas modalidades subsequente e integrado. Com a implantação do CST em Sistemas para Internet, o IFPB *Campus* Picuí irá absorver vários alunos da região formados em curso da área de tecnologia, especialmente de informática, potencializando ainda mais a mão de obra local e, assim, contribuindo sobremaneira para o desenvolvimento regional.

Ademais, com a implantação efetiva do CST em Sistemas para Internet no *Campus* Picuí, o IFPB consolida a sua vocação de instituição formadora de profissionais cidadãos capazes de lidarem com o avanço da ciência e da tecnologia e

deles participarem de forma proativa. Nesse sentido, a instituição cria condição de vetor de desenvolvimento tecnológico e de crescimento humano que atenda à atual conjuntura mundial, marcada pelos efeitos da globalização, pelo avanço da ciência e da tecnologia e pelo processo de modernização e estruturação produtiva, corroborando, assim, aos novos debates sobre o papel da educação no desenvolvimento humano. As discussões em torno da temática geram o consenso da necessidade de estabelecer uma adequação mais harmoniosa entre as exigências qualitativas dos setores produtivos e da sociedade em geral, e os resultados da ação educativa desenvolvida nas Instituições de ensino.

2.3. Objetivos

2.3.1. Objetivo Geral

O Curso Superior de Tecnologia em Sistemas para Internet tem como finalidade oferecer aos seus alunos formação de nível superior, gratuita e de qualidade, proporcionando aos tecnólogos conhecimentos e formação integral, com base nas tendências da competitividade contemporânea, tornando-os capazes de intervir no desenvolvimento econômico e social da região, na área de desenvolvimento de softwares para Internet, sistemas de comércio eletrônico e aplicativos para plataformas móveis para a Internet.

2.3.2. Objetivos Específicos

Os objetivos específicos do curso estão relacionados à formação de tecnólogos capazes de:

- Realizar análise, projeto e implementação de sistemas para a Internet, utilizando diferentes métodos, técnicas, ambientes operacionais, recursos computacionais e tecnologias de bancos de dados, de redes de computadores e de sistemas distribuídos;
- Atuar no teste, manutenção e segurança de sistemas para a Internet;
- Atuar no design gráfico de interfaces para sistemas para a Internet;
- Gerenciar sistemas e recursos humanos e tecnológicos;
- Aplicar conceitos de empreendedorismo e de comércio eletrônico;

- Assistir profissionais de outras áreas a compreenderem a forma com que sistemas para internet podem contribuir para suas áreas de negócio;
- Atuar na vistoria, perícia, avaliação e emissão de laudos e parecer técnico em sistemas para a Internet,
- Conhecer o papel inclusivo, social e econômico da tecnologia e seu impacto sobre o meio ambiente.

2.4. Contexto Educacional

Reconhecida como referência em educação profissional, além de desempenhar o seu importante papel no desenvolvimento humano daqueles que fazem parte de sua estrutura, o IFPB tem atuado na construção de parcerias, apoiando as necessidades científico-tecnológicas de outras instituições da região, consolidando-se, gradualmente, no contexto macrorregional, delimitado pelos estados de Pernambuco, Paraíba e Rio Grande do Norte.

No segmento da educação profissional tecnológica em nível de graduação, o IFPB tem galgado seu espaço, construindo uma educação gratuita e de qualidade assentada nos mais modernos fundamentos científicos e tecnológicos, potencializando-se em opção de qualidade para as diversas gerações. Incorporando-se aos princípios institucionais do IFPB, o Curso Superior de Tecnologia em Sistemas para Internet, a ser oferecido no *Campus* Picuí, buscará consolidar-se neste contexto educacional loco regional, formando profissionais tecnólogos, instrumentalizados com as tecnologias da informática, que atuem como agentes de desenvolvimento socioeconômico e ambiental sustentável, habilitados para o desempenho de atividades que envolvem o projeto e o desenvolvimento de sistemas para Internet.

2.5. Requisitos e Formas de Acesso

Segundo a Resolução nº 54-CS de 2017, no artigo 16 do Regimento Didático dos Cursos Superiores do IFPB, que define as formas de ingresso nos cursos superiores de graduação do instituto, o acesso se dará pelos seguintes critérios:

I – Através da adesão ao Sistema de Seleção Unificada (SiSU), informando previamente o percentual de vagas destinadas a esta forma de seleção, sob responsabilidade do MEC;

II – Através de processo seletivo próprio, para egressos do ensino médio cuja forma deverá ser aprovada por resolução do Conselho Superior (CONSUPER);

III – Através do Processo Seletivo Especial (PSE), para as modalidades de reingresso, transferência interna, transferência interinstitucional e ingresso de graduados, cuja forma deverá ser aprovada pelo Conselho Superior do IFPB;

IV – Através de termo de convênio, intercâmbio ou acordo interinstitucional, seguindo os critérios de Processo Seletivo, definidos no instrumento da parceria e descrito em Edital. (Resolução nº 54, de 20 de novembro de 2017).

2.6. Perfil Profissional do Egresso e Área de Atuação

O Tecnólogo em Sistemas para Internet, conforme Catálogo Nacional dos Cursos de Tecnologia, 3ª Edição, 2016, é um profissional que:

Projeta, desenvolve, testa, implanta, mantém, avalia e analisa páginas para sites de Internet e intranets, sistemas de comércio eletrônico e aplicativos para plataformas móveis para a Internet. Avalia, especifica, seleciona e utiliza metodologias e ferramentas adequadas para o desenvolvimento das aplicações. Elabora e estabelece diretrizes para a criação de interfaces adequadas à aplicação de acordo com características, necessidades e público-alvo. Vistoria, realiza perícia, avalia, emite laudo e parecer técnico em sua área de formação.

Dessa forma, o egresso é o profissional que atua na área de informática apoiando qualquer segmento empresarial que necessite de Sistemas de Informação como meio de estruturar e organizar seus processos de negócio através da Internet, podendo atuar nas seguintes funções: Analista de Tecnologia da Informação, Web Designer, Gerente de TI, Analista de Processo de Software, Programador de Sistemas Computacionais, Arquiteto de Software, Consultor em Tecnologia da Informação, etc.

De acordo com o Catálogo Nacional dos Cursos Superiores de Tecnologia (BRASIL, 2016), o campo de atuação do Tecnólogo em Sistemas para Internet é amplo: empresas de planejamento, desenvolvimento de projetos, assistência técnica e consultoria; empresas de tecnologia; empresas em geral (indústria, comércio e serviços); organizações não-governamentais; órgãos públicos; institutos e centros de pesquisa; instituições de ensino, mediante formação requerida pela legislação vigente.

Para tanto, o tecnólogo poderá ocupar as seguintes posições, de acordo com a Classificação Brasileira de Ocupações (BRASIL, 2016):

- 2124-05 – Analista de desenvolvimento de sistemas.
- 2124-05 – Analista de sistemas para internet.
- 2124-05 – Tecnólogo em análise de desenvolvimento de sistema.

- 2124-05 – Tecnólogo em sistemas para internet.

Em tais ocupações o tecnólogo deverá aplicar as seguintes competências profissionais

- Analisar processos de negócio e saber identificar as soluções de TI;
- Empregar técnicas de levantamento de dados;
- Elaborar projetos de software;
- Desenvolver aplicações para plataformas móveis;
- Desenvolver aplicações para a Internet;
- Desenvolver aplicações orientadas a serviços;
- Projetar interfaces para as aplicações computacionais;
- Codificar em linguagem de programação estruturada;
- Codificar em linguagem de programação orientada a objetos;
- Desenvolver projetos por meio de metodologias ágeis;
- Desenvolver utilizando ambientes RAD (*Rapid Application Development*);
- Utilizar Sistemas Gerenciadores de Bancos de Dados;
- Projetar bancos de dados estruturados ou semiestruturados;
- Empregar técnicas de validação e testes;
- Empregar técnicas de documentação;
- Empregar técnicas de persistência de objetos;
- Utilizar técnicas de padronização de sistemas;
- Empregar técnicas de manutenção de software;
- Gerenciar o desenvolvimento de projetos de software;
- Gerenciar equipes de desenvolvimento de software;
- Elaborar e acompanhar a compra e a instalação de equipamentos;
- Utilizar ferramentas de Inteligência Empresarial.

Além das competências profissionais necessárias ao pleno desempenho de suas atividades, o Tecnólogo em Sistemas para Internet deverá possuir:

- Visão globalizada dos sistemas computacionais;
- Capacidade de relacionamento interpessoal;
- Habilidade em comunicação verbal e escrita;
- Capacidade empreendedora e de organização;
- Facilidade de adaptação a novas tecnologias;

- Capacidade de resolver problemas;
- Raciocínio lógico desenvolvido;
- Capacidade de trabalhar sob pressão;
- Autocontrole e postura ética;
- Capacidade de concentração;
- Senso de prioridade;
- Capacidade de adaptação a novas situações;
- Curiosidade, criatividade e persistência;
- Capacidade de adquirir conhecimentos por conta própria.

O egresso também estará habilitado a desenvolver estudos pós-graduação na área de Sistema de Computação, entre outras.

3. ORGANIZAÇÃO DIDÁTICO-PEDAGÓGICA

3.1. Organização Curricular

A organização curricular do curso Superior de Tecnologia em Sistemas para Internet está estruturada a fim de concretizar e atingir os objetivos a que o curso se propõe, desenvolvendo as competências necessárias ao perfil profissional do egresso. Atende às orientações do Catálogo Nacional de Cursos Superiores de Tecnologia, às determinações legais presentes na legislação vigente, às características do contexto regional e às concepções preconizadas no Plano de Desenvolvimento Institucional e no Regulamento Didático do Instituto Federal da Paraíba.

A flexibilização de conteúdos ocorre com a criação de disciplinas e outros mecanismos de organização de estudos que contemplem conhecimentos necessários para as demandas da comunidade, considerando os saberes, competências e experiências do estudante. Além do mais, a disponibilização de um leque de disciplinas optativas abrangendo várias áreas de conhecimentos contribui para a concretização da flexibilização curricular e, por conseguinte, para o desenvolvimento do estudante e da sociedade.

A organização curricular está estruturada em regime semestral e as aulas possuem duração de 50 (cinquenta) minutos. A carga horária total mínima vigente do curso é de 2.238 (duas mil duzentas e trinta e oito) horas-relógio, distribuídas em 06 (seis) semestres letivos, todas desenvolvidas na modalidade presencial. Essa carga horária total mínima é calculada considerando: 1) a carga horária de disciplinas obrigatórias de 1.988 (mil novecentas e oitenta e oito) horas; 2) a carga horária de disciplinas optativas de 133 (cento e trinta e três) horas; e 67 (sessenta e sete) horas de TCC (Trabalho de conclusão de curso).

As atividades de extensão encontram-se curricularizadas em 226 (duzentas e vinte e seis) horas da carga horária de suas disciplinas, estando assim, em

conformidade com o mínimo de 10% (dez por cento), exigido pelo art. 14 da Resolução AD/CS 84/2021.

Para afeitos de cálculo da carga horária, serão consideradas as seguintes equivalências:

Equivalência h.a./h.r.
2 aulas semanais ↔ 40 aulas anuais ↔ 33 horas
3 aulas semanais ↔ 60 aulas anuais ↔ 50 horas
4 aulas semanais ↔ 80 aulas anuais ↔ 67 horas
5 aulas semanais ↔ 100 aulas anuais ↔ 83 horas
6 aulas semanais ↔ 120 aulas anuais ↔ 100 horas
7 aulas semanais ↔ 140 aulas anuais ↔ 117 horas
8 aulas semanais ↔ 160 aulas anuais ↔ 133 horas

Legenda:
a/s – Número de aulas por semana
h.a. – Hora aula
h.r. – Hora relógio

Complementam-se à carga horária total do curso o requisito do desenvolvimento mínimo de 50 (cinquenta) e um máximo de 100 (cem) horas de atividades complementares, conforme o art. 2º: § 2º da Resolução AR 5/2022 - CONSUPER/DAAOC/REITORIA/IFPB, e 67 (sessenta e sete) horas para o Trabalho de Conclusão do Curso (TCC), de acordo com o que preceitua a Resolução 80/2021 que dispõe sobre o Regulamento do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC). O prazo máximo para integralização da carga horária e conclusão do curso é de 9 semestres.

A organização curricular permite a inserção do Estágio Curricular Supervisionado como um componente curricular não obrigatório com carga horária de 300h.

O curso considera os pressupostos da interdisciplinaridade como meio de integração e construção do conhecimento, buscando a formação integral do educando, com sólida articulação entre as disciplinas e conhecimentos transversais obrigatórias (educação racial, indígenas, ambientais, culturais e em direitos humanos).

A Seção 9 (Ementário) detalha cada uma das disciplinas propostas para o curso, inclusive as optativas, com a indicação das suas respectivas cargas horárias, objetivos, ementas, métodos e técnicas de aprendizagem, e referências bibliográficas.

3.2. Critérios de Aproveitamento de Conhecimentos e Experiências Anteriores

Em atendimento à LDB (art. 41) e a Resolução AR 79/2021 - CONSUPER/DAAOC/REITORIA/IFPB convalidada pela Resolução AR 22/2022 - CONSUPER/DAAOC/REITORIA/IFPB, de 21 de junho de 2022, que regula o processo de reconhecimento de competências e saberes adquiridos, o processo de extraordinário aproveitamento nos estudos, o processo de aproveitamento de componente curricular, os procedimentos para equivalência de componentes curriculares dos cursos de graduação ofertados pelo IFPB, é assegurado o direito ao aproveitamento de estudos realizados com êxito, para fins de abreviação do tempo de integralização de seu curso.

O IFPB adota as seguintes modalidades para os processos de aproveitamento de estudos:

I - Processo de reconhecimento de competências e saberes adquiridos: É a validação dos conhecimentos profissionais e educacionais obtidos pelo estudante antes de sua matrícula nos cursos de graduação, exclusivamente para os cursos de Tecnologia ofertados pelo IFPB.

II - Processo de extraordinário aproveitamento nos estudos: É a comprovação, pelo estudante, de que detém as competências e/ou habilidades exigidas no Projeto Pedagógico do Curso, referentes ao componente curricular requerido, seja pelas experiências acumuladas, seja pelo desempenho intelectual;

III - Processo de aproveitamento de componente curricular: É o aproveitamento que ocorre quando o estudante já cursou componentes curriculares, em cursos de graduação, que possuam compatibilidade com o componente curricular requerido em relação à ementa, carga horária, atualização do conteúdo e condições de oferta e desenvolvimento;

IV - Procedimentos para equivalência de componentes curriculares: É a possibilidade de o estudante matricular-se ou solicitar dispensa de componentes curriculares que possuem correspondência e que tenham sido ofertados em diferentes cursos de graduação da Instituição (Bacharelado, Licenciatura ou Tecnologia) ou ofertados no mesmo curso em matrizes diferentes, mas que possuem equivalência nos planos de disciplina.

Cada uma destas modalidades de aproveitamento de estudos apresentada pela Resolução AR 22/2022 - CONSUPER/DAAOC/REITORIA/IFPB, de 22 de junho de 2022 tem no mesmo documento definidos seus trâmites para solicitação, avaliação e deferimento dentro do âmbito do IFPB.

3.3. Matriz Curricular

Conforme preceitua o Regimento Didático dos Cursos Superiores Presenciais e a Distância do IFPB, Resolução nº 54-CS, de 20 de março de 2017, que Convalida a Resolução-AR nº 31, de 21 de novembro de 2016, as disciplinas da organização curricular estão em dois grupos, a saber: Grupo I - Disciplinas Básicas, Científicas e Instrumentais (Disciplinas de formação geral pertencente à base de conhecimentos do curso) e Grupo II - Disciplinas Tecnológicas (Disciplinas do núcleo específico do curso e que aprofundam conhecimentos na área de formação). A matriz curricular encontra-se detalhada na Tabela 1.

Tabela 1: Matriz Curricular

1º Período						
Código	Disciplinas	Teórica	EAD	Prática	Extensão	Total
101	Introdução a Algoritmos (Lógica)	25	0	25	0	50
102	Fundamentos da Computação	67	0	0	0	67
103	Leitura e Produção Textual	50	0	0	0	50
104	Introdução à Programação Web	30	0	37	0	67
105	Fundamentos da Matemática	67	0	0	0	67
106	Introdução à Informática	15	0	18	0	33
	Subtotal	254	0	80	0	334

2º Período						
	Disciplinas	Teórica	EAD	Prática	Extensão	Total
201	Probabilidade e Estatística	47	0	20	0	67
202	Inglês Instrumental	50	0	0	0	50
203	Programação I - Programação Estruturada	30	0	37	0	67
204	Fundamentos de Metodologia Científica	20	0	13	0	33
205	Linguagens de Script	30	0	37	0	67
206	Ética e Direitos Humanos	33	0	0	0	33
207	Sistemas Operacionais	50	0	17	0	67
	Subtotal	260	0	124	0	384

3º Período						
	Disciplinas	Teórica	EAD	Prática	Extensão	Total
301	Fundamentos de Redes de Computadores	50	0	17	0	67
302	Programação para Web I	37	0	30	0	67
303	Banco de Dados I	40	0	27	0	67
304	Programação Orientada a Objetos	34	0	33	33	100
305	Gerenciamento de Projetos	30	0	0	20	50
306	Optativa I	33	0	0	0	33
	Subtotal	224	0	107	53	384

4º Período						
	Disciplinas	Teórica	EAD	Prática	Extensão	Total
401	Protocolos de Interconexões de Redes de Computadores	50	0	17	0	67
402	Marketing Digital	33	0	0	0	33
403	Programação para Web II	55	0	18	27	100
404	Estrutura de Dados	30	0	37	0	67
405	Banco de Dados II	30	0	19	18	67
406	Optativa II	33	0	0	0	33
	Subtotal	231	0	91	45	367

5º Período						
	Disciplinas	Teórica	EAD	Prática	Extensão	Total
501	Métodos e Técnicas de Pesquisa	30	0	20	0	50
502	Legislação Aplicada à Informática	33	0	0	0	33
503	Segurança de Dados	40	0	10	0	50
504	Padrões de Projeto de Software	34	0	33	0	67
505	Programação para Dispositivos Móveis	27	0	27	13	67
506	Práticas Curriculares de Extensão I	0	0	0	67	67
	Subtotal	164	0	90	80	334

6º Período						
	Disciplinas	Teórica	EAD	Prática	Extensão	Total
601	Empreendedorismo	27	0	20	20	67
602	Gerência de Projetos de Software	33	0	34	0	67
603	Desenvolvimento e Execução de Projeto de Software	22	0	22	23	67
604	Optativa III	34	0	33	0	67
605	Tópicos Especiais em Sistemas para Internet	25	0	25	0	50
606	TCC (Trabalho de Conclusão de Curso)	67	0	0	0	67
	Subtotal	208	0	134	43	385
Carga Horária Total (horas)		1341	0	621	226	2188
Atividades Complementares (Obrigatório)						50
Carga Horária Total do Curso (Mínima)						2238

Com o objetivo de possibilitar maior flexibilidade para a formação profissional do estudante, a matriz curricular prevê ofertas de disciplinas optativas a partir do 3º (terceiro) semestre letivo. A lista de disciplinas optativas encontra-se detalhada na Tabela 2. Estas disciplinas optativas poderão ser ofertadas no 3º, 4º e 6º período conforme disponibilidade de docentes para ministra-las e demanda dos alunos.

Tabela 2: Lista de disciplinas optativas

Código	Disciplina	Grupo	CH Semanal (aulas)	Teórica (horas)	EAD (horas)	Prática (horas)	Extensão (horas)	Total (horas)
701	Gerência e Projeto de Redes	II	4	37	0	30	0	67
702	Análise e Projeto de Sistemas	II	4	27	0	40	0	67
703	Persistência de Objetos	II	4	30	0	37	0	67
704	Sistemas Embarcados	II	4	40	0	27	0	67
705	Desenvolvimento Ágil com Ferramenta RAD	II	4	35	0	32	0	67
706	Interação Humano-Computador	II	4	40	0	27	0	67
707	Filosofia e Desenvolvimento Tecnológico	I	2	33	0	0	0	33
708	Libras	I	2	33	0	0	0	33
709	Espanhol	I	4	67	0	0	0	67
710	Teoria do Conhecimento	I	2	33	0	0	0	33
711	Ética Profissional	I	2	33	0	0	0	33
712	Governança em Tecnologia da Informação	II	2	33	0	0	0	33
713	Teste de Software	II	4	33	0	34	0	67

714	Eletrônica para Informática	II	4	45	0	22	0	67
715	Internet das Coisas	II	2	33	0	0	0	33
716	Qualidade de Software	II	2	33	0	0	0	33
717	Sistemas Distribuídos	II	4	40	0	27	0	67

QUADRO RESUMO				
Demonstrativo	Com Estágio		Sem Estágio	
	CH (h/r)	(%)	CH (h/r)	(%)
Disciplinas*	2121	83,57 %	2121	97,77%
Estágio Supervisionado**	300	11,82%	0	0%
Atividades Complementares***	50	1,97%	50	2,23%
Trabalho de Conclusão de Curso (TCC)	67	2,64%	67	2,99%
Carga Horária Total do Curso	2538	100%	2238	100%
Curricularização da Extensão	226	10,10%	226	10,10%

* Carga horária mínima referente as disciplinas do curso, excetuando o componente de Trabalho de Conclusão de Curso TCC.

** Estágio supervisionado não é obrigatório, conforme a seção 3.9. Estágio Curricular Supervisionado) deste documento.

*** Carga horária mínima referente à Atividades Complementares, conforme a seção 3.11. Atividades Complementares) deste documento.

A representação gráfica do perfil de formação pode ser observada a seguir, através da Estrutura Curricular com os respectivos pré-requisitos.

Estrutura Curricular do Curso Superior de Tecnologia em Sistemas para Internet

I PERÍODO			II PERÍODO			III PERÍODO			IV PERÍODO			V PERÍODO			VI PERÍODO		
101	Introdução à Algoritmos (Lógica)		201	Introdução à Probabilidade e Estatística	105	301	Fundamentos de Redes de Computadores		401	Protocolos de Interconexões de Redes de Computadores	301	501	Métodos e Técnicas de Pesquisa		601	Empreendedorismo	
3		50	4		67	4		67	4		67	3		50	4		67
102	Fundamentos da Computação		202	Inglês Instrumental		302	Programação para Web I		402	Marketing Digital		502	Legislação Aplicada à Informática		602	Gerência de Projetos de Software	
4		67	3		50	4		67	2		33	2		33	4		67
103	Leitura e Produção Textual		203	Programação I – Programação Estruturada		303	Banco de Dados I		403	Programação para Web II	302	503	Segurança de Dados		603	Des. e Execução de Projeto de Software	403
3		50	4		67	4		67	6		100	3		50	4		67
104	Introdução à Programação Web		204	Fundamentos de Metodologia Científica		304	Programação Orientada a Objetos		404	Estrutura de Dados	304	504	Padrões de Projeto de Software	304	604	Optativa III	
4		67	2		33	6		100	4		67	4		67	4		67
105	Fundamentos da Matemática		205	Linguagens de Script		305	Gerenciamento de Projetos		405	Banco de Dados II	303	505	Programação para Dispositivos Móveis		605	Tópicos Especiais em Sistema para Internet	
4		67	4		67	3		50	4		67	4		67	2		33
106	Introdução à Informática		206	Ética e Direitos Humanos		306	Optativa I		406	Optativa II		506	Práticas Curriculares de Extensão I		606	Trabalho de Conclusão de Curso (TCC)	
2		33	2		33	2		33	2		33	4		67	4		67
			207	Sistemas Operacionais	102												
			4		67	106											

CH Semestral 334	CH Semestral 384	CH Semestral 384	CH Semestral 367	CH Semestral 334	CH Semestral 318
---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------

OBSERVAÇÕES

- É obrigatória a realização do TCC, sendo esse ofertado no último período
- É obrigatória a realização de atividades complementares, com cômputo de carga horária baseada em tabela de referência anexa ao PPC do curso.
- É obrigatória a integralização da carga horária OPTATIVA
- O estágio supervisionado é não obrigatório, podendo ser realizado a partir do penúltimo período.
- O período mínimo e máximo para integralização do curso é de 6 e 9 períodos, respectivamente.

Disciplinas Obrigatórias: 1988h
 Disciplinas Optativas: 133h
 Trabalho de Conclusão de Curso (TCC): 67h
 Atividades Complementares (AC): 50h
 Estágio Supervisionado: 300h
CH Mínima (Obrigatórias + Optativas + TCC + AC): 2238h
CH Total (Mínima + Estágio): 2538h

TABELA DE EQUIVALÊNCIA horas-relógio (h) X horas-aula (h/a)		
33h = 40h/a	50h = 60h/a	
67h = 80h/a	83h = 100h/a	
100h = 120h/a	134h = 160h/a	

Nº Disciplina h/a semanais	DISCIPLINA	P Pré-requisito CH (h) Disciplina

3.4. Metodologia

O Curso Superior de Tecnologia em Sistemas para Internet foi idealizado com uma proposta pedagógica eminentemente prática, dando ao estudante a possibilidade de flexibilizar as habilidades adquiridas no curso através da variedade de opções de disciplinas optativas oferecidas ao longo dos semestres. A prática pedagógica está fundamentada com o norte metodológico contido no PDI do IFPB:

As atividades práticas, como parte integrante dos processos de aprendizagem, devem ser amplamente discutidas e definidas durante a construção dos planos pedagógicos dos cursos e devem seguir as atribuições estabelecidas no Estatuto e nos Regimentos deste instituto (PDI- 2020-2024, p. 111).

Dessa forma, o IFPB, de acordo com o PDI 2020-2024 (p.111 e p.112), terá como os seguintes princípios norteadores de suas atividades práticas: (a) aprendizagem ativa e colaborativa- é na interação entre diversos atores que se dá a construção coletiva do conhecimento. Sobe essa ótica, os envolvidos nesse processo trocam experiências e dividem saberes adquiridos necessários ao desenvolvimento da autonomia da aprendizagem. (b) Respeito ao conhecimento prévio às diferenças- é importante que, no detalhamento dos processos avaliativos definidos nos planos de disciplinas e nos planos de aula, sejam contemplados diagnósticos dos grupos de alunos, de suas experiências de vida e de suas individualidades. Trata-se, então, de uma prática pedagógica que respeita o conhecimento prévio e as diferenças independentemente de idade, gênero, etnia ou condição econômica, social, física e cognitiva. (C) Formação politécnica- entendida como superação da dicotomia entre trabalho manual e intelectual, significando a compreensão de como os conhecimentos se produzem, se elaboram e se transformam, bem como a compreensão teórico-prática das bases científicas, dos princípios tecnológicos, da organização e da gestão do trabalho. (d) Práticas pedagógicas inovadoras- efetivadas por meio de maior concretização das diretrizes integradoras dos cursos, com base em currículos com conteúdos e atividades integrados, bem como com a (re) estruturação dos espaços, dos tempos e dos recursos escolares, os quais complementam os estudos iniciados em sala de aula. (e) Mediação do professor- a participação do professor é fundamental no processo educativo. Ao mesmo tempo em que o aluno precisa reconhecer sua própria autoria no estudo, ele também precisa sentir a presença do professor que o ouve, questiona e orienta, propiciando sua construção de conhecimento. Essa

mediação implica a criação de situações de aprendizagem que permitam ao professor interceder como mediador, visando à sistematização dos conteúdos. (f) Flexibilidade de espaços e tempos escolares- incluir significa reconhecer a necessidade de adaptar o processo educativo à realidade de todos os sujeitos que compõem a diversidade da sociedade brasileira. Diante disso, o IFPB busca desenvolver suas atividades curriculares e extracurriculares de forma menos rígida, segmentada e uniforme, a fim de que os alunos, indistintamente, possam adequar seus tempos de aprendizagem de modo menos homogêneo e cartesiano. Para isso, haverá empenho no aparelhamento físico de seus *campi*, no aproveitamento de recursos tecnológicos, na busca de alternativas metodológicas e na flexibilização da regulação cotidiana de tempos e espaços, de modo a viabilizar a efetiva inclusão, a valorização das diferenças e o atendimento à pluralidade e à diversidade social, econômico e cultural, resgatando e respeitando os direitos humanos, individuais e coletivos.

Os recursos metodológicos buscam fortalecer os objetivos do curso e o perfil profissional do egresso, visando estimular a curiosidade, percepção e criatividade do aluno na construção do saber para planejar, especificar, projetar, implementar, avaliar, manter e gerenciar sistemas para internet, além de ampliar a concepção cultural e humanística, formando nas diferentes concepções essenciais para a prática profissional e cidadã. A formação do currículo dialógico, inter e transdisciplinar, formativo e processual, busca provocar uma reflexão contínua do processo de ensino e aprendizagem, potencializando os diferentes tipos de habilidades, através das mais variadas ferramentas educacionais, que perpassam toda formação, aproximando teoria e prática.

A organização curricular do curso contempla eixos principais fundamentais para a formação do Tecnólogo em Sistemas para Internet e uma fundamentação teórica contendo conteúdos direcionados para ampliar a capacidade crítica e reflexiva do discente. A fundamentação teórico-prática, habilitação técnica para execução de atividades práticas, integra os conteúdos dos demais eixos aplicando-os na prática profissional. Desta forma, o curso está plenamente alinhado com o Regimento Didático:

Art. 7º - Os Cursos Superiores de Tecnologia objetivam formar profissionais focados na inovação, no desenvolvimento e na aplicação da tecnologia, visando à rápida inserção no mercado de trabalho e à participação no

processo de desenvolvimento econômico e social da região e do país.
(RESOLUÇÃO N° 54-CS, DE 20 DE MARÇO DE 2017)

As atividades das disciplinas, principalmente as diretamente relacionadas à área, baseiam-se em: aulas expositivas dialogadas, metodologias ativas de aprendizagem, apresentação de seminários, simulações computacionais e práticas em laboratórios. Essas atividades são desenvolvidas em ambientes diferenciados de acordo com a necessidade da disciplina e de seu conteúdo (sala de aula, laboratórios, etc.).

Com objetivo de aproximar os estudantes com o mercado de trabalho e às práticas profissionais, sempre que necessário, os professores deverão oportunizar visitas técnicas em empresas dos mais variados segmentos, envolvendo, para isso, organizações públicas, privadas e do terceiro setor.

A Instituição oportunizará práticas profissionais durante todo o curso (palestras, debates, oficinas, visitas técnicas, seminários) que, além de possibilitar a complementação de competências não constituídas no período normal pelos alunos, também será um momento de integração, trazendo à discussão os temas presentes e atuais do mercado de trabalho.

De forma a contemplar as novas Diretrizes e Bases da Educação, o Curso Superior em Sistemas para Internet trabalhará, em suas práticas pedagógicas, de forma transversal em todas as unidades curriculares: os elementos da ética, meio ambiente, cidadania, relações interpessoais, comunicação oral e escrita, pesquisa, criatividade, inovação e empreendedorismo. Assim, professores, alunos, mercado e instituições organizadas serão não apenas o meio, mas também o fim de um mesmo processo integrado: a construção de uma interação responsável e formadora.

Todas essas estratégias visam garantir as competências e habilidades pretendidas ao profissional em Sistemas para Internet, de maneira a torná-lo um sujeito proativo e preparado para o mundo do trabalho

3.4.1. Políticas Pedagógicas Institucionais

As políticas pedagógicas institucionais do IFPB estão definidas dentro do Projeto Pedagógico Institucional (PPI), parte integrante do Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI), onde são definidos os valores e princípios norteadores, explicitadas as convicções ideológicas e deliberadas as metas a serem alcançadas.

As políticas de Ensino do IFPB para o quinquênio 2020-2024 pautam-se pela busca da excelência do ensino, melhoria das condições do processo de ensino e de aprendizagem e garantia do ensino público e gratuito, numa gestão democrática que potencialize o desenvolvimento das regiões nas quais o Instituto está inserido, reafirmando que a formação humana, cidadã, precede a qualificação para o trabalho. Além disso, o IFPB assume o compromisso de assegurar aos profissionais a possibilidade de continuar em desenvolvimento ao longo da vida (PDI 2020-2024, p. 116).

Dessa maneira, as ações referentes às Políticas de Ensino no IFPB têm, prioritária e estrategicamente, como princípios norteadores durante a vigência do PDI 2020-2024 (PDI 2020-2024, p. 116):

- a) Ensino como atividade principal do IFPB, em torno da qual se organizam a pesquisa, a extensão e a gestão dos *Campi*;
- b) Indissociabilidade entre Ensino, Pesquisa e Extensão;
- c) Promoção de políticas inclusivas de combate à evasão, que favoreçam o acesso, a permanência e o êxito dos estudantes;
- d) Defesa do Ensino Médio Integrado como principal estratégia para ampliação das possibilidades educativas e profissionais da região;
- e) Ampliação da oferta de educação profissional técnica de nível médio na modalidade de educação de jovens e adultos;
- f) Implementação de novas concepções pedagógicas e metodologias de ensino;
- g) Ampliação das oportunidades de formação pedagógica ou segunda licenciatura para docentes;
- h) Articulação permanente com os egressos dos cursos;
- i) Observância às políticas de ações afirmativas;
- j) Preocupação com o desenvolvimento sustentável
- k) Incorporação dos avanços tecnológicos e estabelecimento das condições necessárias para que os trabalhos nos diversos *Campi* e na Reitoria sejam realizados de forma integrada e em rede.

As Políticas de Ensino no IFPB estão baseadas na relevância da educação, segundo o que prevê o PDI (2020-2024, p. 116), com ênfase na qualidade, na construção dos conhecimentos técnico-científicos, no respeito às culturas, na proteção ao meio ambiente e nas necessidades sociais do estado e da região. Devem

almejar a criação de uma sociedade constituída de indivíduos motivados e íntegros, críticos e éticos, inspirados nos princípios humanitários, buscando desenvolver-se plenamente no campo dos conhecimentos científicos e tecnológicos e, sobretudo, no campo das relações sociais.

Desta forma, o IFPB busca a formação de um indivíduo mais crítico e consciente na construção da história do seu tempo com possibilidade de construir novas tecnologias, fazendo uso da crítica e da reflexão sobre a utilização de forma mais precisa e humana, conhecendo a tecnologia, sua relação com a ciência, o binômio tecnologia e progresso e suas repercussões nas relações sociais. Além da aprendizagem, da formação e da educação de cidadãos, assume também a função social de inclusão, em diversas dimensões: escolarização, inserção laboral, resgate de direitos, inserção nas práticas sociais, avanço científico e tecnológico, inserção de práticas culturais e esportivas com direito à acessibilidade.

3.4.2. Visitas técnicas

O Curso Superior de Tecnologia em Sistemas para Internet preconiza a realização de visitas técnicas em organizações que desenvolvam ou consomem sistemas de software, com o intuito de fornecer conhecimentos práticos acerca da realidade profissional do egresso do curso. Organizações públicas, privadas e do terceiro setor poderão ser alvo dessas visitas.

As visitas técnicas deverão ser conduzidas conforme as orientações da Resolução nº 60-CS, de 20 de março de 2017, dispõe sobre a aprovação de procedimentos gerais a serem adotados na realização das atividades de campo dos cursos ofertados no âmbito do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba e devem estar associadas a pelo menos uma disciplina do curso, na qual se contabiliza a carga horária, de acordo com sua duração, de até 4 (quatro) horas por turno, considerando desde a saída do *Campus* até o retorno.

O IFPB *Campus* Picuí concede ajuda de custo em visitas técnicas, que ocorre de acordo com a disponibilidade orçamentária, devendo a solicitação seguir a PORTARIA 180/2019 - DG/PC/REITORIA/IFPB, de 23 de agosto de 2019. O coordenador da atividade deve informar essa necessidade no processo de solicitação

dirigido à DDE, apresentando consulta prévia detalhada do possível custo financeiro relativo à participação no evento, à hospedagem e ao transporte (Resolução nº 60-CS, 20/03/2017, art. 7º).

É obrigatório que cada visita técnica seja coordenada por um docente da área técnica. O mesmo deve recepcionar e acompanhar os discentes durante a visita. Cada visita técnica deve seguir os seguintes passos para a sua realização e registro:

- a) Preenchimento de Proposta de visita técnica;
- b) Encaminhamento de proposta para avaliação do Colegiado do Curso;
- c) Caso aprovado pelo Colegiado, o Coordenador do Curso deve solicitar transporte para a visita técnica via SUAP Frota;
- d) Solicitação de ajuda de custo, se for o caso;
- e) Levantamento de discentes que participarão da visita e designação de um discente líder para auxiliar na condução da visita;
- f) Execução da visita técnica;
- g) Entrega de Relatório da visita técnica para a Coordenação do Curso, com prazo de 15 (quinze) dias do dia da visita;
- h) Emissão das Declarações de participação para os discentes pela Coordenação do Curso.

A proposta da visita técnica deve conter as seguintes informações:

- a) Possíveis datas;
- b) Duração;
- c) Disciplinas relacionadas;
- d) Organizações a serem visitadas;
- e) Objetivo;
- f) Agenda da visita.

O relatório da visita técnica deve ser arquivado pela Coordenação do Curso e conter as seguintes informações:

- a) Lista de presença dos alunos;
- b) Resumo das atividades realizadas.

3.4.3 Curricularização da Extensão

As atividades de extensão do Curso Superior de Tecnologia em Sistemas para Internet apresentam uma carga horária total de 226h (duzentas e vinte e seis) horas da carga horária de suas disciplinas, representando 10,10% da carga horária total do curso e, portanto, atendem o que estabelece o PNE 2014-2024 (Lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014). A extensão deve ser compreendida como um processo cultural, científico e tecnológico que promove a integração dialógica e transformadora entre o IFPB a sociedade de forma indissociável ao ensino e à pesquisa. Assim, nas Unidades de Ensino, tais atividades deverão promover a transformação social e o desenvolvimento regional no entorno dos *campi* do IFPB e envolver servidores técnicos administrativos, docentes, discentes e a sociedade.

As ações de extensão serão articuladas por meio das disciplinas tendo em vista o cumprimento das Diretrizes para Curricularização da Extensão no âmbito do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba (IFPB) - Resolução AR 84/2021, convalidada pela Resolução nº 34/2022 - que as definem como a atividade que se integra à matriz curricular e à organização da pesquisa, constituindo-se em processo interdisciplinar, político educacional, cultural, científico, tecnológico, que promove a interação transformadora entre as Instituições de Ensino Superior e os outros setores da sociedade, por meio da produção e da aplicação do conhecimento, em articulação permanente com o ensino e pesquisa.

Ainda em cumprimento a referida Resolução, as atividades extensionistas do curso, seja nos Componentes Curriculares Não Específicos de Extensão (CCNEEs) ou seja nos Componentes Curriculares Específicos de Extensão (CCEE), serão desenvolvidas sob a forma de Programas e Projetos ou vinculados a estes quando figurarem como Eventos, Cursos, Oficinas e Prestação de Serviços.

3.4.4. Atendimento às Legislações para Educação das Relações Étnico-raciais, Indígenas, Ambientais, Culturais e Educação em Direitos Humanos

Considerando as prerrogativas éticas de igualdade, diversidade, respeito à dignidade da pessoa humana, bem como de sustentabilidade social e ambiental, o projeto pedagógico Curso Superior de Tecnologia em Sistemas para Internet

possibilita, em seus componentes curriculares, a abordagem revisada, transversal e interdisciplinar dessas questões, compreendidas como essenciais para o alinhamento da formação profissional à cidadã, comprometida com os desafios do século XXI, de uma sociedade mais justa, igualitária e responsável.

Sob esses preceitos, o curso busca se alinhar às legislações e regulamentações vigentes acerca das Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN), das normativas institucionais da Política de Educação das Relações Étnico-raciais (Resolução CS/IFPB nº 62/2017 e Resolução CS/IFPB nº 138/2015), da normativa institucional da Política de Educação para os Direitos Humanos (Resolução CS/IFPB nº 146/2015) e as normativas institucionais da Política Ambiental (Resolução CS/IFPB nº 132/2015 e Nota Técnica PRE/IFPB nº 01/2016) considerando a abordagem das temáticas exigidas sobre:

(I) **História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena**, a qual estabelece a abordagem de temáticas sobre a história da África e dos africanos, a luta dos negros e povos indígenas do Brasil, suas culturas e seu impacto na formação da sociedade nacional, resgatando suas contribuições nas áreas social, econômica e política na história do Brasil, de forma a valorizar a diversidade, multiétnica e pluriculturalidade da nação brasileira (BRASIL, Lei nº 11.645, de 10 de março de 2008) (MEC, Parecer CNE/CP nº 003/2004, 2004) (MEC, Resolução CNE/CP nº 1, de 17 de junho de 2004).

(II) **Direitos Humanos**, em que se considerou as determinações do Plano Nacional de Educação em Direitos Humanos (PNEDH) (BRASIL, 2007, p. 36-41), preconizada pelas DCN (MEC, Resolução nº 1, de 30 de maio de 2012), que incentiva a elaboração de metodologias pedagógicas de caráter transdisciplinar e interdisciplinar para a educação em direitos humanos nas IES, em que se destaca, dentre outras iniciativas: a capacitação e atualização dos segmentos institucionais e da comunidade local sobre o assunto; a criação e fortalecimento de fóruns, núcleos, comissões e centros de pesquisa e extensão destinados à promoção, defesa, proteção e ao estudo dos direitos humanos; e o desenvolvimento de políticas que possibilitem a inclusão, o acesso e a permanência de pessoas com deficiência e aquelas alvo de discriminação por

motivo de gênero, de orientação sexual e religiosa, entre outros seguimentos geracionais e étnico-raciais.

(III) **Educação Ambiental**, considerando a transversalidade de temas relacionados com o meio ambiente e a sustentabilidade socioambiental (MEC, Resolução nº 2, de 15 de junho de 2012), promovendo a contextualização, desenvolvimento e aplicação de conhecimentos, preferencialmente em domínio local e regional, incentivando projetos interdisciplinares que aproveitem as TIC como meio de sensibilização e conscientização ambiental. A abordagem de temáticas ambientais diretamente ligados à atividade de TI ou aos recursos que ela consome é perfeitamente oportuna, como, por exemplo, sobre o descarte e destinação final de lixo eletrônico; o desenvolvimento de softwares e tecnologias voltadas à metodologia pedagógica para educação ambiental ou melhoria/monitoramento ambiental.

As temáticas da Cultura Afro-Brasileira e Indígena, Meio Ambiente e Direitos Humano são tratadas de forma transversal em todas as unidades curriculares em cujo conteúdo for possível a aplicação. E conteúdos concernentes já estão previstos nos componentes curriculares de Leitura e Produção Textual, Espanhol, Libras, Inglês Instrumental, Legislação aplicada à Informática, Ética e Direitos Humanos, Filosofia e Desenvolvimento Tecnológico e Ética Profissional, sendo abordados de forma direta nesses quatro últimos componentes.

Complementarmente, no âmbito de atividades complementares, de projetos de pesquisa e de extensão, o curso também possui competência para assegurar a abordagem das temáticas supracitadas, a partir do momento em que aludem ou retratem, reflitam ou promovam uma análise da sociedade contemporânea, e das ações e políticas direcionadas à garantia dessas questões, contextualizando-as sempre que possível com as TIC e o potencial de convergência e de aplicação dessas tecnologias, na melhoria das condições cidadã, humana, social e ambiental, sempre fundamentadas dentro dos princípios éticos universais.

3.4.5. Ações para evitar a retenção e a evasão

A Constituição Brasileira de 1988, garante em seu Art. 205, o direito à educação para todos, como um dever do Estado e da família. Entretanto, garantir este direito

não é suficiente; é preciso que se criem mecanismos para a permanência e conclusão com êxito dos estudantes que adentram na instituição.

No intuito de minimizar o processo de evasão e retenção, o IFPB implementou, através da Resolução nº 12 de fevereiro de 2011, convalidada pelo Conselho Superior por meio da Resolução nº 40 de 06 de maio de 2011, a Política de Assistência Estudantil no IFPB, articulada ao Programa Nacional de Assistência Estudantil – PNAES, definida pelo Decreto nº 7.234, de 19 de julho de 2010.

A PNAES tem como finalidade ampliar as condições de permanência dos jovens na educação superior pública federal. De acordo com o Art. 2º, são objetivos do PNAES:

I – democratizar as condições de permanência dos jovens na educação superior pública federal; II - minimizar os efeitos das desigualdades sociais e regionais na permanência e conclusão da educação superior; III - reduzir as taxas de retenção e evasão; e IV - contribuir para a promoção da inclusão social pela educação.

O IFPB, através da sua Política de Assistência Estudantil, em consonância com o seu Regimento Interno, estabelece um conjunto de princípios e diretrizes estratégicas, que se materializam através de programas que visam assegurar ao educando o acesso, a permanência e a conclusão do curso, na perspectiva de formar cidadãos éticos, comprometidos com a defesa intransigente da liberdade, da equidade e da justiça social.

Objetivando alcançar as metas estabelecidas, o instituto implantou os seguintes programas que se encontram inseridos RESOLUÇÃO-CS Nº 16, DE 02 DE AGOSTO DE 2018 que dispõe sobre a convalidação da Resolução-AR nº 25, de 21/06/2018 que aprova a reformulação da Política de Assistência Estudantil do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba:

Art. 6º A Política de Assistência Estudantil do IFPB será operacionalizada por meio dos seguintes programas:
I – Programa de Apoio à Permanência do Estudante;
II – Programa de Alimentação;
III – Programa de Moradia Estudantil;
IV – Programa de Atenção e Promoção à Saúde;
V – Programa de Apoio aos Estudantes com Deficiência, Transtornos Globais do Desenvolvimento e Altas Habilidades e/ou Superdotação;

- VI – Programa de Apoio à Participação em Eventos;
- VII – Programa de Material Didático-Pedagógico;
- VIII – Programa de Incentivo à Cultura, Arte, Esporte e Lazer;
- IX – Programa de Apoio Pedagógico;
- X – Programa de Apoio ao Estudante na Modalidade EaD.

Programas de cunho pedagógico e psicossocial também fazem parte das ações proativas no tocante à evasão e retenção, como:

- a) Programas de apoio à permanência do estudante na Instituição;
- b) Programas de natureza pedagógica para minimizar o processo de evasão e reprovação escolar;
- c) Programa de Bolsas, atendendo a política de Ensino, Pesquisa e Extensão;
- d) Programa de educação inclusiva;
- e) Programa de atualização para o mundo do trabalho.

Para a efetivação das ações elencadas acima, o IFPB dispõe de uma equipe multidisciplinar qualificada de técnicos administrativos como pedagogos, psicólogos, assistentes sociais, médicos, enfermeiros, além de infraestrutura adequada com Gabinete Médico, Biblioteca com computadores e acesso à internet, Núcleos de Aprendizagem e Laboratórios. Há que se destacar ainda, a formação dos Conselhos Escolares e o desenvolvimento de atividades esportivas e culturais. O IFPB tem como base a RESOLUÇÃO-CS N° 24, DE 30 DE ABRIL DE 2019, que dispõe sobre o Plano Estratégico de Ações de Permanência e Êxito dos Estudantes do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba, através do quadro de plano de ações, contendo as estratégias de intervenção.

O campus, curso e docentes deverão realizar as ações indicadas no Programa de Nivelamento e Aprimoramento da Aprendizagem (PRONAPA), instituído na resolução AR 27/2022 como parte do plano de permanência e êxito, buscando melhoria da qualidade e nivelamento da aprendizagem, como:

- Divulgar a oferta de ações e projetos de ensino
- Incentivar a verticalização do conhecimento
- Estabelecer parcerias com instituições públicas e privadas
- Utilizar ao longo das disciplinas o AVA (Ambiente Virtual de Aprendizagem)

Como forma de manter o *Campus* atrativo, o mesmo dispõe de políticas que visam o fomento à prática de esportes, por meio da realização de jogos escolares, participação dos estudantes em cursos, eventos, congressos e outras atividades extracurriculares.

No âmbito do Curso Superior de Tecnologia em Sistemas para Internet, diversas estratégias são implementadas para a permanência dos alunos até a conclusão dos cursos, como:

- Incentivo de pesquisas durante a graduação;
- Renovação das ferramentas pedagógicas;
- Encaminhamento de discentes para acompanhamento psicopedagógico, quando necessário;
- Ingresso por área e definição posterior com nivelamento e tutoria, quando necessário;
- Revisão dos Projetos Político-Pedagógicos (PPP);
- Distribuição de encargos didáticos e de professores por disciplina/formação docente;
- Programa de formação pedagógica docente;

3.4.6. Acessibilidade atitudinal e pedagógica

A Constituição Federal Brasileira, de 1988, em seu artigo 205, assegura: “A educação, direito de todos e dever do Estado e da família, será promovida e incentivada com a colaboração da sociedade, visando ao pleno desenvolvimento da pessoa, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho”. Logo, percebe-se que a educação é direito de todos, independentemente de qualquer característica que a pessoa tenha. Neste sentido, os artigos 206 e 208 ainda elucidam que o ensino deve se pautar em condições de igualdade, tanto para o acesso quanto para a permanência na escola.

As políticas educacionais brasileiras asseguram a todos a igualdade de condições para o acesso, a permanência na escola e o êxito em seus cursos. Sendo

assim, a educação inclusiva deve permear transversalmente todos os níveis e todas as modalidades de ensino, oferecendo a todos a igualdade de oportunidades.

A escola é reprodutora dos eventos da sociedade e cada um traz dela suas referências e representações. Acreditamos que a humanização do processo educativo e a possibilidade que cada um tem de reinventar-se são fatores primordiais para que os investimentos em recursos materiais e humanos, junto à formação continuada dos profissionais da educação, se potencializem em instrumentos úteis e eficazes na construção de uma sociedade e de uma educação, de fato, para todos. Assim, enquanto Instituição, o IFPB – *Campus* Picuí se propõe a promover ambientes que sejam acessíveis a todos, bem como possibilitar, com a utilização de tecnologias assistivas, o acesso pleno de todos os estudantes.

O art. 1º do decreto nº 6.949, de 25 de agosto de 2009, definiu pessoas com deficiência como sendo “aquelas que têm impedimentos de longo prazo de natureza física, mental, intelectual ou sensorial, os quais, em interação com diversas barreiras, podem obstruir sua participação plena e efetiva na sociedade em igualdade de condições com as demais pessoas”.

Essas barreiras que podem obstruir a plena participação das pessoas com deficiência são definidas pela Lei Nº 13.146, de 6 de julho de 2015, como qualquer entrave, obstáculo, atitude ou comportamento que limite ou impeça a participação social da pessoa, bem como o gozo, a fruição e o exercício de seus direitos à acessibilidade, à liberdade de movimento e de expressão, à comunicação, ao acesso à informação, à compreensão, à circulação com segurança; não se limitam apenas ao campo arquitetônico, atingiram outras áreas de conhecimento, notadamente a área pedagógica.

Destarte, o IFPB, além de lidar com a eliminação das barreiras arquitetônicas, enfrenta, também, as de caráter pedagógico e atitudinal, conforme a concepção e implementação das ações previstas em seu Plano de Acessibilidade aprovado pela Resolução CS/IFPB nº 240, de 17 de dezembro de 2015, que, em observância às orientações normativas, visam, dentre outras, em seu art. 2º:

I – Eliminar as barreiras arquitetônicas, urbanísticas, comunicacionais, pedagógicas e atitudinais ora existentes;

[...]

IV – Promover a educação inclusiva, coibindo quaisquer tipos de discriminação;

[...]

VIII – Assegurar a flexibilização e propostas pedagógicas diferenciadas, viabilizando a permanência na escola;

IX – Estimular a formação e capacitação de profissionais especializados no atendimento às pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida e com transtorno do espectro autista. (IFPB, 2015)

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

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

O IFPB, em observância às legislações específicas, através de suas Resoluções internas nº 139/205 e 240/2015, tem consolidado sua política de atendimento às Pessoas com Deficiência, procurando assegurar-lhes o pleno direito à educação e efetivar ações pedagógicas visando a redução das diferenças e a eficácia da aprendizagem.

As políticas inclusivas da Pessoa com Deficiência no IFPB dão-se por meio da CAE – Coordenação de Ações Inclusivas que tem por princípios e atribuições a elaboração, articulação e promoção de ações que garantam a inclusão e a democratização de procedimentos por meio da participação dos estudantes em todos os seus processos.

Para a quebra das barreiras pedagógicas e atitudinais, de acordo com a Resolução nº 240/2015, o Instituto prevê ações prioritárias como:

- (I) Promoção de formação/capacitação aos professores para atuarem nas salas comuns que tenham alunos com necessidades especiais;

- (II) Promoção de formação de profissionais especializados, pedagogos, psicólogos, assistentes sociais e professores, para Atendimento Educacional Especializado (AEE) aos alunos com deficiência;
- (III) Inserção nos currículos das Licenciaturas a disciplina Educação Inclusiva, de caráter obrigatório;
- (IV) Garantia de inserção, nos currículos das Licenciaturas, a disciplina Libras em caráter obrigatório, ministrada preferencialmente por um surdo, e nos demais cursos como disciplina optativa;
- (V) Prorrogação do tempo máximo para integralização dos cursos, não excedendo o limite de 50%;
- (VI) Garantia de inserção de discussões e práticas inclusivas nos Planos pedagógicos dos cursos (PPC);
- (VII) Garantia de que todos os editais, das áreas de ensino, pesquisa e extensão, tenham reserva de 10% de suas vagas para projetos com foco em políticas inclusivas, afirmativas, de gênero e/ou sustentabilidade social;
- (VIII) Garantia de que as temáticas referentes à cultura afro-brasileira e indígena perpassem transversalmente os cursos da educação básica especialmente nas disciplinas de Educação Artística, Literatura e História Brasileira;
- (IX) Promoção de terminalidade específica, nos termos legalmente previstos

O IFPB, *Campus* Picuí, está em consonância ao que se refere às determinações do PDI, especialmente à estrutura arquitetônica do prédio, aquisição de equipamentos e procedimentos que favoreçam a acessibilidade. Ações didáticas efetivas estão sendo adotadas no sentido de prestar consultoria aos docentes, estimular e promover o desenvolvimento de atitudes e valores favoráveis à inclusão de pessoas com deficiência, realização de pesquisas e produção de materiais didáticos.

O Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades Específicas (NAPNE) já está em plena atuação no *Campus*, tendo 04 (quatro) intérpretes de LIBRAS, sendo que um deles faz parte do quadro efetivo dos servidores, para auxiliarem no desenvolvimento das atividades acadêmicas dos alunos com deficiência auditiva, proporcionando a redução da desigualdade, a eficácia da aprendizagem e a plena qualificação desses alunos. Visando também a inserção desses alunos no mercado de trabalho, buscar-se-á a disponibilização de vagas para estágio com instituições e empresas.

Faz parte do planejamento pedagógico, ações e atividades previstas e realizadas regularmente, como Curso de Capacitação em Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS) para comunidade interna (técnicos administrativos, discentes e docentes) e comunidade externa. Na própria grade curricular do curso de Sistemas de Internet consta a disciplina de Libras como um componente optativo que pode ser ofertado durante o curso.

As atividades propostas possuem o intuito de aproximar o público interno e externo do contexto inclusivo, colocando-os para exercitar de modo prático, vivenciando suas dificuldades e possibilidades de resolução, bem como estimulando o diálogo, o pensamento crítico e o reconhecimento de múltiplas visões a respeito de uma determinada temática.

3.4.7. Estratégias Pedagógicas

A estrutura curricular do Curso Superior de Tecnologia em Sistemas para Internet conduz a um fazer pedagógico nos quais as atividades como seminários, visitas técnicas, práticas laboratoriais, simulação com sistemas de informação educativos, desenvolvimento de projetos, trabalhos individuais e em grupo, resolução de listas de exercícios, entrevistas, relatórios de aulas práticas e de visitas, trabalhos práticos e teóricos e pesquisas, estão presentes em todos os períodos letivos do curso.

As estratégias pedagógicas serão desenvolvidas, conforme sua natureza, em ambientes pedagógicos distintos e podem envolver: aulas teóricas com utilização de projetor de mídia, vídeos, slides, entre outros equipamentos, visando a apresentação,

problematização do conhecimento a ser trabalhado e posterior discussão, com troca de experiências; aulas práticas em laboratório para melhor vivência e compreensão dos tópicos teóricos; seminários; pesquisas; elaboração de projetos diversos; visitas técnicas às empresas e indústrias da região; palestras com profissionais da área; entre outras.

Os componentes curriculares serão trabalhados de forma contextualizada, transdisciplinar e interdisciplinar, caracterizando, assim, um processo de construção participativa. As estratégias pedagógicas utilizam processos e situações profícuas de ensino e aprendizagem, com vistas a formar profissionais tecnólogos em Sistemas para Internet conscientes de sua cidadania, preocupados em transformar a realidade para se alcançar uma sociedade mais democrática, solidária e humanista.

3.4.8. Estratégias de Apoio ao Ensino-Aprendizagem

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei Nº 9.394/96) estabelece como princípio a igualdade de condições para acesso e permanência na escola. Com o objetivo de uma permanência com êxito, o Instituto Federal da Paraíba se empenha para desenvolver uma prática pedagógica, cujo foco é o atendimento às necessidades e características de estudantes oriundos das mais diversas realidades, proporcionando apoio psicopedagógico institucionalizado e atividades de nivelamento. Desta forma, busca-se a excelência na educação, considerando a integralidade dos discentes e envolvimento com suas diversidades culturais e cognitivas, lidando com cada estudante em sua individualidade e favorecendo ou promovendo o seu aprendizado de forma contextualizada.

Entendendo que o apoio psicopedagógico é fundamental no processo de ensino-aprendizagem, o IFPB, por meio da Resolução nº 139/2015 do Conselho Superior, regulamentou o núcleo responsável pelo atendimento às pessoas com necessidades específicas. Trata-se da Coordenação de Assistência a Pessoas com Necessidades Específicas – COAPNE. A COAPNE foi criada na observância da Constituição Federal de 1988, especificamente em seu Art. 208, inciso III, que assegura “atendimento educacional especializado aos portadores de deficiência, preferencialmente na rede regular de ensino”, e da Lei 13.146/2015, Art. 28, incisos I, II, III, XI, XII, XIII, XV, segundo a qual incumbe ao poder público garantir um sistema

educacional inclusivo, atendimento especializado, ensino de Libras, acessibilidade, entre outros aspectos que assegurem a igualdade nas instituições de ensino.

As atividades de apoio psicopedagógico são desenvolvidas para acompanhamento de alunos especiais (com deficiência física, motora ou cognitiva comprovada) e desenvolvimento cognitivo de todos os que buscarem apoio no âmbito comportamental. Para essa finalidade são designados cuidadores, letores, tradutores, intérpretes de libras, transcritores em Braille, alfabetizadores de jovens e adultos, entre outros profissionais especializados.

Garante-se, por meio da COAPNE, o direito ao atendimento de estudantes que apresentem sintomas de Transtorno de Espectro Autista – TEA, conforme disposto na Lei nº 12.764, de 27 de dezembro de 2012. Esta Lei é regulamentada pelo Decreto nº 8.368, de 02 de dezembro de 2014, cujo art. 1º afirma: “A pessoa com transtorno do espectro autista é considerada pessoa com deficiência, para todos os efeitos legais.” O art. 4º deste decreto, por sua vez, estabelece:

É dever do Estado, da família, da comunidade escolar e da sociedade assegurar o direito da pessoa com transtorno do espectro autista à educação, em sistema educacional inclusivo, garantida a transversalidade da educação especial desde a educação infantil até a educação superior.

O IFPB *Campus* Picuí conta com os serviços de orientação pedagógica, psicológica e atendimento social. Os serviços de acompanhamento pedagógico e psicossocial têm como objetivo viabilizar ações de promoção da saúde, bem como atividades interdisciplinares de natureza preventiva e interventiva que resultará no bem-estar biopsicossocial e/ou desempenho acadêmico. Destinar-se-á aos estudantes, professores, pais e/ou responsáveis.

Os estudantes são acompanhados em seu desenvolvimento integral a partir das demandas diagnosticadas no cotidiano institucional. Poderá ser prestado atendimento, individualizado ou em grupo, para estudantes que procuram o serviço por iniciativa própria, por solicitação ou por indicação de docentes e/ou pais.

O IFPB atua na orientação educacional e tem como atribuição estabelecer relações entre os diversos setores pedagógicos e administrativos da Instituição, a família e a sociedade, buscando o desenvolvimento pleno dos discentes tendo em vista a permanência e o sucesso do aluno no âmbito escolar.

O *Campus* Picuí planeja e executa ações/atendimentos individuais e/ou coletivos, com vista a proporcionar suporte ao ensino-aprendizagem, bem como compartilhar e encaminhar a setores competentes a realização de atividades conjuntas ou individuais que colaborem para o sucesso dos discentes.

O atendimento social é direcionado para o acompanhamento do discente com enfoque nas questões socioeconômicas e familiares que possam interferir no processo de ensino-aprendizagem.

O atendimento social lida diretamente com a viabilização dos programas previstos na Política de Assistência Estudantil do IFPB, os quais têm como objetivo assegurar a permanência e conclusão do curso pelo discente, através de ações que buscam minimizar o impacto das desigualdades socioculturais na vida acadêmica.

Entre essas ações, destaca-se a oferta de serviços e/ou de auxílio financeiro para atendimento de necessidades essenciais do discente, tais como alimentação, transporte e moradia, com prioridade para o discente em situação de vulnerabilidade social.

O atendimento psicopedagógico consiste, em um trabalho que visa buscar a melhoria das condições de aprendizado dos discentes, perfazendo-se trabalhos voltados aos meios de aprendizado, como também às metodologias de ensino. Os serviços de acolhimento psicológico, como a escuta psicológica busca a aproximação com as demandas psíquicas mais diversas, que possam interferir no processo de ensino/aprendizado. Outros acolhimentos podem ser realizados, caso sejam necessários, contando com a postura profissional adequada a cada situação.

Os serviços de acolhimento psicológico estão disponíveis a toda a comunidade escolar que deles necessitarem; dá-se por demanda espontânea, ou seja, não é necessário encaminhamento, embora este também possa ocorrer por profissionais do IFPB (assistentes sociais, professores, pedagogos, auxiliares e/ou técnicos de enfermagem, nutricionista, médico, entre outros).

Assim sendo, as demandas prioritárias são as escolares, como dificuldades de aprendizagem, orientação profissional, planejamento de carreira, acolhimento, bem como o desenvolvimento das políticas que garantam a permanência dos discentes,

como também a promoção e prevenção de saúde mental. Questões ligadas à fragilidade ou abalo da saúde mental, são também acolhidas, observadas dentro do contexto escolar, pré-avaliadas e compartilhadas com os serviços especializados competentes.

3.5. Colegiado do Curso

O Colegiado do Curso Superior de Tecnologia em Sistemas para Internet do IFPB *Campus* Picuí é o órgão deliberativo primário e de assessoramento acadêmico, com composição, competências e funcionamento definidos na Resolução nº 141/2015 CONSUPER do IFPB.

3.5.1. Objetivo

O Colegiado do Curso Superior de Tecnologia em Sistemas para Internet do IFPB *Campus* Picuí tem por objetivo desenvolver atividades voltadas para o constante aperfeiçoamento e melhoria do curso.

3.5.2. Composição

O Colegiado será constituído pelos seguintes membros permanentes:

I – coordenador do curso superior, como Presidente;

II – 4 (quatro) docentes efetivos vinculados à coordenação do curso superior, escolhidos por seus pares, para mandato de 2 (dois) anos, sendo permitida a recondução por mais um ano;

III – 1 (um) discente regularmente matriculado entre o 2º e o penúltimo período do curso e escolhido por seus pares, com seu respectivo suplente, para mandato de 1 (um) ano, sendo permitida uma recondução;

IV – 1 (um) docente que ministre aula no curso, que seja lotado noutra coordenação, com seu respectivo suplente, para mandato de 2 (dois) anos, sendo permitida uma recondução;

V – 1 (um) representante técnico-administrativo em educação (pedagogo ou TAE), vinculado à coordenação pedagógica do *campus*, com seu respectivo suplente, para mandato de 2 (dois) anos, sendo permitida uma recondução.

Nas faltas e impedimentos, o Presidente será substituído por um membro docente designado por ele para tal fim.

O Centro Acadêmico do curso ou, na ausência deste, outro órgão representativo, serão responsáveis pela organização do pleito dos discentes.

Caberá à Direção Geral do *campus* expedir o ato de designação do Colegiado do Curso.

3.5.3. Atribuições

De acordo com a RESOLUÇÃO N° 141, DE 02 DE OUTUBRO DE 2015:

Art. 5° São atribuições do Colegiado de Curso Superior:

I – assessorar a comissão de elaboração/atualização do Plano Pedagógico do Curso (PPC);

II – acompanhar a execução didático-pedagógica do PPC;

III – propor à Diretoria de Ensino do *campus*, oferta de turmas, aumento ou redução do número de vagas, em consonância com o Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI);

IV – propor à Diretoria de Ensino do *campus* modificações no PPC, seguindo os trâmites administrativos para solicitação de mudança, alteração ou criação de cursos superiores no âmbito do IFPB;

V - elaborar a proposta do Planejamento Acadêmico do Curso para cada período letivo, com a participação dos professores e com os subsídios apresentados pela Representação estudantil;

VI - aprovar os planos de disciplina e de atividade, para cada período letivo, contendo obrigatoriamente os critérios, instrumentos e épocas de avaliações nas diversas disciplinas do curso;

VII – propor, elaborar e levar à prática projetos e programas, visando melhoria da qualidade do curso;

VIII – contribuir para a integração das atividades de ensino, pesquisa e extensão do curso;

IX – estabelecer critérios e cronograma para viabilizar a recepção de professores visitantes, a fim de, em forma de intercâmbio, desenvolver atividades de ensino, pesquisa e extensão;

X – aprovar a proposta de aproveitamento de estudos, adaptação curricular e dispensa de disciplina, conforme o caso, especialmente nas hipóteses de matrículas especiais ou decorrentes de transferências voluntárias, ex officio ou ingressos de graduados, de acordo com as normas vigentes;

XI – acompanhar a divisão equitativa do trabalho dos docentes do curso, considerando o disposto no documento que regulamenta as atividades de ensino, pesquisa e extensão;

XII – apoiar e acompanhar os processos de avaliação do curso, fornecendo as informações necessárias, quando solicitadas;

XIII – analisar, dar encaminhamento, e atender sempre que solicitado, a outras atribuições conferidas por legislação em vigor.

XIV – emitir parecer sobre a possibilidade ou não de integralização curricular de alunos que tenham abandonado o curso ou já que ultrapassado o tempo máximo de integralização, e que pretendam, mediante processo individualizado, respectivamente, de rematrícula e de dilatação de prazo, continuidade de estudos;

XV – Acompanhar a sistemática de avaliação do desempenho docente e discente segundo o Projeto de Avaliação do IFPB.

3.5.4. Presidência

Compete à Presidência do colegiado:

I – elaborar o cronograma de reuniões do colegiado;

II – convocar e presidir as reuniões com direito a voto, inclusive o de qualidade, em caso de empate;

III – convocar reunião extraordinária sempre que, no mínimo, dois terços dos membros do colegiado a requisitarem, ou a natureza da questão determinar urgência;

IV – executar as deliberações do colegiado;

V – designar relator ou comissão para estudo de matéria a ser apreciada pelo colegiado;

VI – decidir, *ad referendum*, em caso de urgência, sobre matéria de competência do colegiado;

VII – representar o colegiado junto aos demais órgãos do IFPB;

VIII – dar posse aos membros do colegiado;

IX – designar, dentre os membros do colegiado, o responsável pela Secretaria;

X – designar, dentre os membros do Colegiado, um docente vinculados à coordenação do curso para substituí-lo nas faltas e impedimentos.

3.5.5. Secretaria

Compete à Secretaria do Colegiado de Curso:

I – preparar a agenda dos trabalhos;

II – encaminhar a convocação das reuniões, conforme indicação da presidência;

III – secretariar as reuniões, lavrando as atas e assinando-as juntamente com os membros;

IV – redigir atos e demais documentos que traduzam as decisões deliberadas pelo colegiado;

V – guardar, em caráter sigiloso, todo o material da secretaria e manter atualizados os respectivos registros;

VI – registrar o comparecimento dos membros às reuniões;

VII – gerenciar a tramitação dos processos recebidos e encaminhados pelo colegiado;

VIII – manter arquivos relativos aos processos em tramitação pelo colegiado, registrando as principais ocorrências, a data de entrada e de saída ou do arquivamento.

3.5.6. Funcionamento

O colegiado de curso se reunirá, ordinariamente, uma vez por mês ou, extraordinariamente, sempre que convocado pela presidência ou pela maioria absoluta de seus membros, devendo a primeira reunião ser realizada em até 20 (vinte) dias após o início do período letivo. As reuniões terão caráter deliberativo, propositivo e de planejamento acadêmico, devendo constar na convocação, explicitamente, se ordinárias ou extraordinárias.

Poderão participar das reuniões, quando convocados ou convidados, docentes, estudantes ou membros do corpo técnico-administrativo, para fins de assessoramento ou para prestar esclarecimentos sobre assuntos que lhes forem pertinentes, sem que tenham direito a voto.

A convocação das reuniões deverá ser feita por memorando, podendo ser encaminhado por meio eletrônico, constando a pauta e os documentos a serem discutidos, sendo obedecidos os seguintes prazos:

I – reuniões ordinárias: antecedência mínima de 8 (oito) dias;

II – reuniões extraordinárias: antecedência mínima de 2 (dois) dias.

Em caso de urgência ou excepcionalidade, o prazo de convocação poderá ser reduzido. As solicitações de itens para composição das pautas deverão ser encaminhadas ao presidente do colegiado e protocoladas no prazo mínimo de 15 (quinze) dias de antecedência da reunião ordinária, salvo os casos de urgência ou excepcionalidade.

O membro que deixar de comparecer à reunião deverá justificar-se ao presidente do colegiado no prazo máximo de três dias. Caso a justificativa não seja aceita pelo presidente, a falta deverá ser encaminhada ao setor competente para as devidas providências.

O membro do Colegiado que deixar de comparecer a duas reuniões sucessivas ordinárias ou extraordinárias ou quatro alternadas no decurso de 12 (doze) meses, sem justificativa aceita, será afastado do Colegiado através de portaria da Direção Geral do *campus*, que será arquivada em sua pasta funcional. Não será configurada a ausência quando o membro suplente substituir o titular.

As reuniões do colegiado serão instaladas, em primeira convocação, com a presença correspondente ao número inteiro imediatamente superior à metade do total de seus membros e suas deliberações serão decididas pelo voto majoritário dos presentes. A ausência ou falta de representante de determinado segmento não impedirá a realização da reunião. Verificado o quórum mínimo exigido, instalar-se-á a reunião e os trabalhos seguirão a ordem abaixo descrita:

- a) expediente da presidência;
- b) apreciação, aprovação e assinatura da ata da reunião anterior;
- c) apresentação da pauta;
- d) leitura, discussão e votação dos pontos da pauta;
- e) encaminhamentos referentes aos pontos da pauta;
- f) encerramento, com eventual definição da pauta da reunião seguinte.

3.6. Núcleo Docente Estruturante

O Núcleo Docente Estruturante (NDE) do Curso Superior de Tecnologia em Sistemas para Internet do IFPB *Campus* Picuí é composto de acordo com regulamentação para colegiado de cursos superiores do IFPB (IFPB, Resolução nº 143/2015 CONSUPER, 2015), a qual, por sua vez, está alinhada com os seguintes documentos: Portaria do MEC n.º 930, de 18 março de 2005; Parecer CONAES nº 04, de 17 de junho de 2010; e, Resolução CONAES nº 01, de 17 junho de 2010.

Essa resolução determina que o NDE é um órgão colegiado, presidido pelo coordenador do curso e composto por, pelo menos, 5 docentes de relevada atuação ou liderança acadêmica no âmbito do mesmo (desenvolvimento do ensino, pesquisa e extensão), que deve atuar no processo de concepção, consolidação e contínua atualização do plano pedagógico do curso, bem como, consultivamente, na concepção, acompanhamento, avaliação e atualização periódica do Plano Pedagógico dos Cursos Superiores do IFPB.

O NDE deve ter pelo menos 60% de seus membros com titulação acadêmica *strictu sensu*, em regime de trabalho integral ou parcial (até 20% dos membros). Seus membros devem ser eleitos pelos docentes do curso para um mandato de até 2 anos, sendo permitida a recondução por igual período.

As reuniões do NDE devem ocorrer ordinariamente, 1 vez a cada 2 meses, em observância ao calendário acadêmico, ou, extraordinariamente, sempre que convocado pelo presidente ou 1/3 de seus membros. É vedada a realização de qualquer reunião sem a presença do presidente e de pelo menos 1/3 de seus membros. Deste modo, os faltantes deverão enviar justificativa protocolada, que será apreciada na reunião subsequente, devendo ser destituído do órgão o membro que faltar a 2 reuniões seguidas ou a 3 alternadas, sem justificativa.

Todas as atas devem ser disponibilizadas em até 3 dias úteis em formato impresso e virtual. As votações deverão ocorrer em aberto.

De acordo com a resolução vigente no IFPB, compete ao NDE:

- I. Contribuir para a consolidação do perfil profissional do egresso do curso;

- II. Zelar pela integração curricular interdisciplinar entre as diferentes atividades de ensino constantes no currículo;
- III. Zelar pelo cumprimento das Diretrizes Curriculares Nacionais para os cursos de graduação;
- IV. Supervisionar as formas de avaliação e acompanhamento do curso, definidas pela Comissão Própria de Avaliação (CPA);
- V. Propor e participar dos ajustes no curso a partir dos resultados obtidos na avaliação interna e na avaliação externa, realizado (SINAES);
- VI. Coordenar a elaboração e recomendar a aquisição de lista de títulos bibliográficos e outros materiais necessários ao Curso;
- VII. Indicar formas de incentivo ao desenvolvimento de linhas de pesquisa e extensão, oriundas de necessidades da graduação, de exigências do mercado de trabalho e afinadas com as políticas públicas relativas à área de conhecimento do curso.

Sobre o Instrumento de Avaliação de Cursos Superiores de Tecnologia (presencial e a distância), a Portaria MEC nº 386/2016 elenca itens nas dimensões: Organização didático-pedagógica, Corpo docente e tutorial e Infraestrutura.

Art. 2º O Instrumento de Avaliação de Cursos de Graduação será utilizado para acompanhamento da qualidade da oferta, aplicado pelas comissões in loco, e disponibilizado, na íntegra, na página eletrônica do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira - Inep. (PORTARIA Nº 386, DE 10 DE MAIO DE 2016)

Art. 3º Os indicadores das dimensões do Instrumento de Avaliação de Cursos de Graduação poderão ser excluídos, alterados e inseridos sempre que houver necessidade de atualização, por meio de justificativa técnica, do Inep, dos seus resultados e em consonância com os objetivos do Sinaes. (PORTARIA Nº 386, DE 10 DE MAIO DE 2016)

O NDE do curso será formado inicialmente pela Comissão encarregada de realizar a elaboração do PPC do Curso Superior Tecnológico de Sistemas para Internet, estabelecida pela PORTARIA 44/2022 - CGDG/DG/PC/REITORIA/IFPB, de 15 de agosto de 2022, composta pelos seguintes docentes:

Nome	Regime de Trabalho	Matrícula SIAP	Titulação
André Luiz Firmino Alves	Integral	1410710	Mestrado
Alberto Gustavo Paashaus Junior	Integral	1860830	Mestrado
Jales Anderson de Assis Monteiro	Integral	1062507	Graduação
José Hermano Cavalcanti Filho	Integral	2657200	Mestrado
Lucius Vinicius Rocha Machado	Integral	1061463	Doutorado
Marcos José do Nascimento Junior	Integral	2313556	Mestrado

Romulo Costa de Menezes Junior	Integral	1185796	Mestrado
--------------------------------	----------	---------	----------

3.7. Coordenação do Curso

Como instância executiva das ações administrativas e pedagógicas do Curso Superior de Tecnologia em Sistemas para Internet, a Coordenação do Curso deverá ser composta por um professor do quadro permanente da instituição, que pertença a alguma de suas áreas técnicas.

De um modo geral, as atividades da Coordenação serão voltadas para o desenvolvimento dos projetos e dos programas relativos ao Curso, para o apoio ao corpo docente, bem como associadas a ações de integração das áreas administrativas e da organização didático-pedagógica.

A Coordenação do Curso também atuará junto aos alunos, avaliando suas expectativas e sugestões e estreitando o relacionamento com professores e alunos, seja por meio de reuniões ou contatos diretos. Caberá ainda à Coordenação de Curso, na organização de seus projetos e programas, distribuir os trabalhos de ensino e pesquisa de forma a harmonizar os interesses com as preocupações científico-culturais dominantes do seu pessoal docente, tendo sempre presente o calendário escolar anual e os objetivos das Faculdades.

De acordo com o art. 166 do Regimento Geral do IFPB, “a Coordenação de Curso Regular é o órgão responsável pelo planejamento, acompanhamento e avaliação dos objetivos e estratégias educacionais do curso, em consonância com as diretrizes emanadas pelo *campus*”. Este mesmo artigo, em seu parágrafo primeiro, estabelece as seguintes competências e atribuições da Coordenação do Curso:

- I. coletar sugestões e elaborar um Plano de trabalho Anual de Metas, delimitando a sistemática de atuação a ser assumida no desenvolvimento das atividades próprias da Coordenação e, ao final de cada ano letivo, avaliar essas ações, sugerindo medidas que visem ao seu aperfeiçoamento;
- II. avaliar os cursos regulares, considerando as informações geradas por dados relativos a alunos matriculados, egressos, relações com empresas/empresários, pais e demais segmentos externos;
- III. elaborar projetos de modificações e/ou extinção do curso, observando as diretrizes institucionais sobre a matéria;
- IV. coordenar, supervisionar e avaliar, junto aos professores, a atualização e execução dos projetos de ensino do curso, propondo, se necessária, a adoção de providências relativas à reformulação destes;
- V. acompanhar as avaliações dos professores e controlar a entrega de provas e notas dentro do prazo determinado pela Coordenação de Controle Acadêmico;

- VI. estimular a atualização didática e científica dos professores do curso;
- VII. orientar os professores nas atividades acadêmicas;
- VIII. realizar ajustes de matrículas, trancamento e dispensa de disciplinas;
- IX. apoiar atividades científico-culturais de interesse dos alunos, articulando-se com os órgãos responsáveis pela pesquisa e extensão;
- X. avaliar os professores do curso e ser avaliados por eles e pelos concludentes, bem como coordenar a avaliação dos professores do curso feita pelos estudantes ao final de cada período letivo;
- XI. avaliar e propor soluções para situações conflitantes entre professores e alunos;
- XII. realizar, nos prazos determinados pelo MEC, INEP, CAPES e outros órgãos, os processos de inscrição dos estudantes habilitados a participarem dos programas e/ou instrumentos emanados pelas políticas desses órgãos;
- XIII. acompanhar o desempenho acadêmico dos alunos em conjunto com a Equipe Pedagógica Multiprofissional;
- XIV. realizar ações para o cumprimento dos Regimentos Didáticos, Regulamentos Disciplinares, Regulamento da Progressão Parcial, Regulamento do Conselho de Classe, Regulamento do Núcleo de Aprendizagem, Regulamento do Nome Social e demais marcos regulatórios da Instituição;
- XV. acompanhar, conjuntamente com os docentes, o desenvolvimento das aulas externas e visitas de campo;
- XVI. planejar a aquisição de equipamentos e materiais, responsabilizando-se pelo seu recebimento, controle e manutenção;
- XVII. contribuir com a Coordenação de Estágio na escolha dos professores orientadores;
- XVIII. executar projetos de autorização, reconhecimento e renovação de reconhecimento dos cursos, bem como os demais sistemas de avaliação, incluindo o processo de autoavaliação coordenado pela CPA;
- XIX. promover reuniões com a comunidade interna e externa e com os pais, visando ao acompanhamento e à avaliação das atividades de ensino do curso, com o objetivo principal de corrigir distorções no processo de ensino-aprendizagem;
- XX. realizar reuniões de Conselhos de Classe ou de Colegiado de Curso;
- XXI. manter atualizadas as informações referentes aos cursos, bem como solicitar suas divulgações na página oficial do IFPB, conforme legislação em vigor;
- XXII. apresentar relatório anual das atividades desenvolvidas à Unidade Acadêmica à qual o curso sob sua coordenação está ligado; (IFPB, 2018, p.145-147)

O coordenador do curso é o gestor responsável pela coordenação e deve presidir as reuniões do Colegiado do Curso.

3.7.1. Dados do Coordenador de Curso

Nome:	
Titulação:	
Portaria de Nomeação:	
Regime de Trabalho:	Dedicação Exclusiva (DE)
Formação Acadêmica:	
Experiência Profissional:	

3.8. Prática Profissional

As atividades de vivência e prática profissional se diferenciam do estágio profissional supervisionado (atividades específicas em situação real de trabalho, conforme preconiza a Lei nº 11.788/2008), com sua carga horária adicionada à carga horária mínima estabelecida pelo Conselho Nacional de Educação). Elas integram a metodologia e a carga horária mínima da matriz curricular dos cursos.

Segundo o Parecer CNE/CEB nº. 20/2012, as atividades de vivência e prática profissional terão caráter educacional sem risco de eventuais ações trabalhistas, quando supervisionadas em ambientes de trabalho das organizações empresariais parceiras de instituições educacionais que desenvolvam cursos de Educação Profissional e Tecnológica, cujos planos de cursos e respectivos projetos político pedagógicos contemplem explicitamente essa estratégia de ensino e aprendizagem.

Previstas na organização curricular do curso, as práticas profissionais devem estar continuamente relacionadas aos fundamentos científicos e tecnológicos do respectivo curso. A Câmara de Educação Básica (Parecer CNE/CEB nº. 20/2012, p.2), define com clareza que a prática profissional “compreende diferentes situações de vivência, aprendizagem e trabalho, como experimentos e atividades específicas em ambientes especiais, tais como laboratórios, oficinas, empresas pedagógicas, ateliês e outros’, inclusive em situações empresariais, propiciadas por organizações parceiras, em termos de ‘investigação sobre atividades profissionais, projetos de pesquisa e/ou intervenção, visitas técnicas; simulações; observações e outras”.

A prática profissional configurar-se-á como um procedimento didático-pedagógico - atividade de aprendizagem profissional - que contextualiza, articula e inter-relaciona os saberes apreendidos, relacionando teoria e prática

O curso Superior de Tecnologia em Sistemas para Internet oportuniza a execução da prática profissional em sua matriz curricular, considerando a prática profissional objetiva, integrando teoria, prática, interdisciplinaridade e aquisição de experiência, por meio:

- I. Da oferta de disciplinas que proporcionem vivências reais ou simuladas no desenvolvimento de produtos completos de software, como as de Projeto I e

- Projeto II, que focam na análise, projeto e especificação do software e na implementação do mesmo, respectivamente;
- II. Do desenvolvimento de software ou de artefatos a ele associados, no contexto de projetos atrelados às disciplinas técnicas do curso, incluindo o uso de laboratórios para manejo de ferramentais de apoio;
 - III. Da realização de atividades de desenvolvimento e software atreladas a projetos de ensino, pesquisa e extensão;
 - IV. Da realização do estágio curricular em organizações públicas ou privadas. Apesar de não obrigatório no curso, estimular-se-á o estudante para que realize o mesmo a partir da divulgação da oferta de vagas no Portal do Estudante¹ ou nas páginas oficiais do curso e no cômputo das atividades complementares.

3.9. Estágio Curricular Supervisionado

O Estágio Curricular é de caráter não obrigatório, podendo ser desenvolvido através de estágio supervisionado em empresas públicas ou privadas, instituições de P&D ou no próprio IFPB, desde que se comprove, no mínimo, 300 horas integralizadas. A fim de estimular a participação dos alunos em estágios, dado que é de caráter não obrigatório, a participação no mesmo gera pontos a serem contabilizados em atividades complementares, horas essas necessárias para a conclusão do curso. Além disso, de acordo com a legislação referente aos estagiários (Lei 11.788, de 25 de setembro de 2008) existe a necessidade de remuneração do estagiário através de um auxílio-bolsa, por parte da entidade que irá conceder o estágio ao aluno.

3.9.1. Pré-Requisitos

Para que o estudante possa iniciar o estágio, é necessário que as atividades a serem exercidas pelo mesmo sejam compatíveis com sua formação profissional e contribuam para seu processo educativo. Além disso, o estudante deverá estar matriculado e frequentando o curso Superior de Tecnologia em Sistemas para Internet, atendendo a todas as exigências constantes na legislação de estágio, ou

¹ Portal do Estudante - Vagas de Estágio <<http://estudante.ifpb.edu.br/noticias/assunto/bolsas-estagios-e-trainees>>

seja, o cumprimento da carga horária, a elaboração e entrega do relatório, entre outros aspectos relativos ao estágio.

Uma vez sendo selecionado para prática do Estágio e cumprindo os requisitos supracitados, é necessário que a Unidade Concedente, ou seja, aquela na qual o estudante irá praticar o estágio, assine um termo de compromisso para que ambas possam acordar sobre as condições de estágio. Além disso, deverá ser acordado o pagamento do seguro contra acidentes pessoais.

3.9.2. Do Estágio

Os mecanismos institucionalizados de acompanhamento e cumprimento das atividades de estágio são definidos nas Normas de Estágio do IFPB (dezembro/2009) e Lei de Estágio 11.788 (setembro/2008). As atividades programadas para o estágio curricular deverão desenvolver-se de forma contínua e serão acompanhadas por um professor que tenha afinidade com a área de atuação no estágio. Além disso, um responsável no local do estágio deverá responder como supervisor daquele estagiário.

O art. 10 das Normas de Estágio do IFPB afirma:

O estudante que exercer atividade profissional correlata ao seu curso na condição de empregado devidamente registrado, autônomo ou empresário, ou ainda atuando oficialmente em programas de incentivo à pesquisa científica, ao desenvolvimento tecnológico e programas de extensão, poderá valer-se de tais atividades para efeitos de realização do seu Estágio Curricular Obrigatório, desde que atendam ao projeto pedagógico do curso.

Desta maneira, a atividade de pesquisa ou extensão pode ser utilizada como atividade de estágio curricular no Curso Superior de Tecnologia em Sistemas para Internet. A aceitação como atividade de estágio dependerá do parecer emitido por uma banca, composta por, no mínimo, 02 (dois) professores avaliadores e o professor orientador, que levará em consideração o tipo de atividade desenvolvida e a sua contribuição para a formação profissional do estudante.

As atividades de pesquisa científica e de extensão são entendidas como aquelas realizadas por estudantes bolsistas ou voluntários, vinculados a projetos desenvolvidos no âmbito do Instituto (IFPB).

O processo de planejamento, acompanhamento e avaliação do estágio se dará através dos seguintes mecanismos:

- a) Plano de estágio a ser entregue no início do semestre letivo, assinado pelo professor orientador e pelo supervisor do estágio;
- b) Cronograma de reuniões do aluno com o professor orientador;
- c) Folha de ponto do aluno, registrando mensalmente seus horários no estágio, assinada pelo professor orientador e pelo supervisor do estágio;
- d) Relatório de estágio elaborado pelo aluno a ser entregue ao final do semestre, com a validação do professor orientador.

3.9.3. Da Conclusão

Ao final do estágio, o aluno deverá entregar um relatório final que contém uma descrição de todas as atividades desenvolvidas, redigido de acordo com as normas vigentes da ABNT. Esse relatório deverá ser entregue quinze dias antes da publicação das notas finais do semestre, para que o professor da disciplina, junto com o professor orientador e um outro professor, docente da área específica do curso, possam avaliar o relatório e gerar a nota correspondente.

Na avaliação de estágio serão consideradas:

- a) A compatibilidade das atividades desenvolvidas com o Projeto Pedagógico do Curso e com o Plano de Estágio;
- b) A qualidade e eficácia na realização das atividades;
- c) A capacidade inovadora ou criativa demonstrada através das atividades desenvolvidas;
- d) Capacidade de adaptar-se socialmente ao ambiente.

3.10. Trabalho de Conclusão de Curso

O Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) é de caráter obrigatório e constitui-se em um momento de potencialização e sistematização de habilidades e conhecimentos adquiridos ao longo da graduação na forma de pesquisa acadêmico-científica ou de projetos de desenvolvimento de sistemas. Trata-se de uma experiência fundamental na formação do Tecnólogo em Sistemas para Internet, uma

vez que lhe proporciona a oportunidade de resolver de forma rigorosa e criativa problemas teóricos e práticos referentes a problemas demandados. A oferta do TCC como componente curricular deve estar prevista no PPC a partir do penúltimo semestre letivo (Resolução AR 28/2022- CONSUPER/DAAOC/REITORIA/IFPB, de 11 de julho de 2022).

O TCC deve respeitar os padrões da produção científica. Assim, esse envolve três etapas: a de formulação de um projeto, sua execução na forma de uma investigação e a apresentação de seus resultados de maneira a ser julgada pela própria comunidade científica. “A efetiva participação do estudante na construção do TCC está condicionada à entrega de um Projeto, sob orientação de um docente, em prazo pré-estabelecido neste regulamento” (Resolução AR 28/2022- art. 8º). Estas três etapas conjugadas e sujeitas ao crivo da lógica de procedimento da ciência asseguram ao TCC um caráter diferente dos trabalhos normalmente desenvolvidos pelos estudantes em suas respectivas disciplinas. Por fim, “O TCC será composto pelo plano de trabalho, elaboração de trabalho acadêmico e por sua devida apresentação” (Resolução AR 28/2022- art. 9º). O TCC é, portanto, um trabalho de síntese que articula o conhecimento global do aluno no interior de sua área de formação. Como tal, o TCC deve ser concebido e executado como uma atividade científica, não apenas como forma de avaliação de seu desempenho no domínio e/ou avaliação de um conteúdo disciplinar específico. É nesse sentido que o TCC deve possuir um caráter monográfico que respeita a área de estudos a qual se encontra vinculado.

Tomando como base o caráter de iniciação científica subjacente à monografia, o TCC compreende, em sua primeira etapa, a elaboração de um projeto de trabalho. Como critérios básicos para esta fase, o projeto terá que atender a quatro requisitos: a escolha do tema, sua definição, delimitação e problematização. Junto a este processo, somam-se os métodos e técnicas a serem utilizados, bem como o estabelecimento de etapas de trabalho expressos na forma de um cronograma.

A segunda etapa, a execução, corresponde à execução do projeto propriamente dito. É imprescindível que o aluno, no decorrer desta etapa, aplique os conhecimentos científicos de sua área de conhecimento, bem como efetue as atividades dentro de parâmetros mínimos de cientificidade. Para cumprimento desta

etapa o aluno deve valer-se de métodos e técnicas universalmente aceitas pela comunidade científica que incluem pertinência, consistência, manipulação de variáveis e de hipóteses, mensuração de dados primários e/ou secundários de acordo com padrões de representatividade e generalização compatíveis com seu tema, seu problema/hipótese de trabalho e sua área de conhecimento ou de exercício profissional.

O Curso Superior de Tecnologia em Sistemas para Internet, *Campus* Picuí permite que o TCC seja realizado em uma das seguintes modalidades:

- **Modalidade de Projeto de Pesquisa:** quando a temática é de cunho mais científico, empírico, conceitual ou investigativo. Temas de projeto de TCC cujo método de realização envolva estudos de conceitos, estudos de casos, estudos de campo, mapeamentos sistemáticos e/ou revisões de literatura se enquadram nessa modalidade. Ainda, estudos que resultem em discussões, comparações, especificações e/ou aperfeiçoamentos de métodos, técnicas e tecnologias no segmento de desenvolvimento de sistemas, também são compatíveis com essa modalidade. Essa modalidade é de caráter individual e é necessária a produção de uma monografia.
- **Modalidade de Projeto de Implementação:** quando a temática é de cunho mais experimental, em que o projeto ultrapassa o campo conceitual, objetivando a aplicação prática de conceitos, métodos, técnicas e tecnologias para o desenvolvimento de um sistema que resolva uma problemática real. Esse projeto de sistema, obrigatoriamente, deverá ser materializado envolvendo etapas de especificação, implementação e de testes que comprovem a sua adequação como solução para a problemática ou campo de aplicação pré-selecionado para a pesquisa. É recomendável que os TCC na modalidade de projeto de implementação possam resultar em eventuais benefícios locais, regionais, nacionais, institucionais, governamentais, científicos, sociais, culturais, econômicos e/ou ambientais. Portanto, projetos que envolvam a implementação ou prototipagem de produtos de software, ou de inovação tecnológica compatíveis com as áreas do curso, também se encaixam nessa

modalidade. Essa modalidade pode ser desenvolvida por uma equipe de até três alunos, desde que estejam desenvolvendo um mesmo projeto. Faz-se necessário um relatório técnico, em que conste a parte que coube a cada participante e a apresentação do código-fonte ou protótipo/implementação.

3.10.1. Das Etapas do TCC

Para as duas modalidades de TCC (projeto de pesquisa ou projeto de implementação), o aluno deverá passar por três fases, considerando:

- Fase 1 - Proposta de TCC: ao final da segunda semana do início da disciplina, é preciso entregar uma proposta do TCC, definida junto com o orientador, para ser avaliada por uma banca. Fará parte da banca, o orientador, o professor da disciplina de TCC e um terceiro professor do curso. Essa banca terá uma semana para retornar suas considerações de melhora e o aluno terá uma semana, a partir do retorno da banca, para gerar a versão final da proposta, a ser seguida para a conclusão do TCC.
- Fase 2 - Desenvolvimento do Projeto de TCC: durante o semestre letivo, o aluno desenvolve sua pesquisa e/ou desenvolvimento acompanhado pelo orientador.
- Fase 3 - Defesa do Projeto de TCC: ao final do semestre, serão definidas as datas das defesas dos TCC. O aluno deve entregar a monografia ou relatório, quinze dias antes da data de sua defesa para que a banca possa lê-la. A banca será composta pelo professor orientador, professor da disciplina de TCC e um professor do curso, de preferência, a mesma banca da proposta. Para os projetos de implementação também é necessária a entrega do código-fonte. No dia da defesa, serão reservados trinta minutos para a apresentação do aluno e trinta minutos para a arguição da banca. Para projetos de implementação, dentro dos trinta minutos de apresentação é preciso reservar dez minutos para a apresentação do software. Em caso de aprovação, o aluno terá trinta dias para entregar a versão final do seu trabalho, após as alterações sugeridas pela banca. Essa correção precisa passar pelo aval do orientador.

Os trabalhos de conclusão de curso devem ser protocolados para a coordenação do curso em duas vias, uma via eletrônica e uma impressa. O documento eletrônico deve ser disponibilizado para acesso público no site do IFPB (ifpb.edu.br). O documento impresso deve ser protocolado e disponibilizado na biblioteca da instituição.

No início do Trabalho de Conclusão de Curso, o professor orientador deve assinar um termo de responsabilidade em que se compromete a acompanhar as atividades do aluno e orientá-lo sempre que necessário no desenvolvimento da pesquisa do ponto de vista de sua coerência lógica, fundamentação teórica, relevância social e científica, metodologia e fontes bibliográficas.

3.11. Atividades Complementares

O curso prevê uma carga horária mínima de cinquenta (50) horas e máxima de cem (100) horas para atividades complementares, que envolvem aquelas realizadas pelo aluno, vinculadas à sua formação e/ou promovidas pelo Curso Superior de Tecnologia em Sistemas para Internet, visando:

- Articular o trinômio: Ensino, Pesquisa e Extensão;
- Desenvolver a cultura da responsabilidade social e da capacidade empreendedora do aluno;
- Ampliar a diversificação das atividades que podem ser vivenciadas pelo aluno;
- Possibilitar ao aluno o exercício da cidadania, atuando como sujeito ativo e agente de seu próprio processo histórico;
- Promover a contextualização do currículo a partir do desenvolvimento de temas regionais e locais.

“Os cursos de graduação do IFPB deverão inserir as atividades complementares no somatório da carga horária total de integralização do curso, adotando os parâmetros avaliativos e de registro disposto na presente normativa” (RESOLUÇÃO AR 5/2022, art. 4º). A integralização da carga horária das atividades complementares deve ser obtida em diferentes tipos de atividades estabelecidas para o curso, conforme quadro a seguir:

Tabela 3 - Tabela de Cômputo das Atividades Complementares

ATIVIDADES:	CARGA HORÁRIA DE CADA ATIVIDADE	CARGA HORÁRIA MÁXIMA QUE PODE SER ACUMULADA PARA CADA ATIVIDADE
Monitorias	10 por semestre	25
Projetos de Iniciação Científica	2,5 por mês em projeto	25
Projetos de Extensão	2,5 por mês em projeto	25
Instrutor em Cursos de Extensão	0,5 por hora do curso	25
Participação em Cursos Online nas áreas estratégicas do Curso	0,1 por hora do curso	25
Participação em Cursos Presenciais nas áreas estratégicas do Curso	0,25 por hora do curso	25
Visita Técnica	1 por viagem	10
Participação em Jornadas, Simpósios, Congressos, Seminários, Palestras ou equivalentes	2 por evento	20
Apresentação de trabalhos em Congressos, Seminários, Palestras ou equivalentes nas áreas estratégicas do Curso**	4 por trabalho	20
Experiência Profissional em empresas juniores, empresas incubadas que tenham vínculo com o IFPB, empresas privadas comprovadas com carteira de trabalho ou empresas públicas comprovadas por declaração fornecida pela instituição***	20 por 6 meses de participação	20
Participação em núcleos de estudos e de pesquisas vinculadas às áreas estratégicas do Curso	10 por 6 meses de participação	20
Publicação de artigos nas áreas estratégicas do Curso	10	25
Participação em Representação e Administração em Entidades Estudantis, Atividade Esportiva Ofertada pelo IFPB, Atividade Artística e Cultural	1 por atividade	5
Cursos de Língua Estrangeira Moderna	1 por semestre	7
Organização de eventos no IFPB	5 por evento	20
Participação em Olimpíadas na área do curso	10 por competição	20

O coordenador do curso convoca um professor para ser o responsável pela avaliação dos documentos comprobatórios enviados pelos alunos. Os alunos que não concordarem com o cômputo das horas complementares, podem entrar com recursos contestando a avaliação. Nestes casos, o colegiado do curso se reúne para uma avaliação final.

Portanto, o cumprimento das atividades complementares de cada aluno deve ser acompanhado pela coordenação do curso. Para receber créditos da carga horária de cada atividade, o aluno deve requerê-los formalmente à coordenação do curso, por meio de processo institucional. As atividades devem estar devidamente comprovadas por meio de documentos que corroborem as atividades declaradas. Para cada processo, será designado um professor que julgará se o aluno realmente participou das atividades.

Como forma de estimular que os estudantes obtenham experiências profissionais, a coordenação do curso, juntamente com a coordenação de estágio do *Campus*, busca semestralmente oferecer aos alunos oportunidades de estágios. Para fins de cômputo de atividades complementares, essa modalidade se enquadra como experiências profissionais (Empresas privadas ou públicas, Empresas juniores ou Empresas incubadas), contabilizando 20 horas a cada semestre para o aluno, com limite de 40 horas no cômputo final.

O IFPB deverá desenvolver projetos com empresas e organizações privadas e governamentais, objetivando não só a capacitação do corpo docente e discente como também o intercâmbio de ações. Deverão ser implementadas medidas visando o estabelecimento de parcerias com entidades representativas de classe, a saber, organizações sindicais, conselhos regionais, associações comerciais, instituições de pesquisa e desenvolvimento, entre outros, visando a realização de projetos, painéis, palestras, simpósios, congressos e feiras, com ampla participação dos profissionais dessas instituições

O IFPB, sempre que seu orçamento permitir, viabilizará a participação discente em eventos, cursos, encontros, feiras, visitas técnicas e outras atividades realizadas extramuros. Também buscará parcerias com organizações públicas e privadas com a coparticipação dos alunos, visando financiar e possibilitar a inserção deles em ações externas, para ampliar e enriquecer sua formação, bem como estimular a sua

interação cada vez mais no mundo do trabalho. Assim, a instituição promoverá o desenvolvimento os estudantes do curso, calibrando sua formação com preparações humanísticas, científicas e tecnológicas, gerais e específicas, entrelaçando atividades acadêmicas com atividades de mercado.

3.12. Sistemas de Avaliação do Processo Ensino Aprendizagem

A avaliação será compreendida como uma prática de investigação processual, diagnóstica, contínua e cumulativa, com a verificação da aprendizagem, análise das dificuldades e redimensionamento do processo ensino/aprendizagem.

No processo de avaliação da aprendizagem, serão considerados como instrumentos de avaliação definidos no plano de cada unidade curricular: debates, exercícios, testes e/ou provas, trabalhos teórico-práticos, projetos, relatórios e seminários, aplicados individualmente ou em grupos, realizados no período letivo, abrangendo o conteúdo programático desenvolvido em sala de aula ou extraclasse, bem como o exame final.

A avaliação da aprendizagem do Curso Superior de Tecnologia em Sistemas para Internet, do IFPB *Campus* Picuí tem como parâmetros os princípios propostos no PDI 2020-2024 do IFPB, a função social do Instituto, os objetivos do curso e o perfil do egresso proposto para o tecnólogo em Sistemas para Internet. Ela orienta o processo educativo, contribuindo para a emancipação e para o exercício da cidadania ativa dos estudantes. Ainda tem por finalidade mediar e colaborar com o processo de ensino aprendizagem, tanto individual quanto coletivamente, desenvolvendo estratégias educacionais que contribuam para a efetividade da aprendizagem.

Nesse sentido, avaliação deve ser compreendida como uma prática diagnóstica e formativa, garantindo a prevalência dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos e dos resultados ao longo do período sobre as provas finais. Nesse sentido, definem-se como Princípios dos Processos Avaliativos:

- a) Avaliação diagnóstica e formativa:

- Diagnóstica, constituindo-se num momento dialético do processo, ou seja, “senso” do estágio em que se está e sua distância em relação à perspectiva que está colocada a ser atingida;
 - Formativa, em que os sujeitos envolvidos situam seus fazeres, aperfeiçoam suas ações e reconstróem suas práticas.
- b) Ênfase à qualidade e ao processo de aprendizagem, não limitando o olhar de quem avalia simplesmente aos conteúdos objetivamente mensuráveis;
- c) Avaliação como instrumento de tomada de decisões;
- d) Avaliação enquanto compromisso com ações que possam desencadear mudanças

A opção do IFPB pela Avaliação Diagnóstica e Formativa a ser utilizada nas práticas pedagógicas decorre do entendimento de que os processos avaliativos devem ser coerentes com o Projeto Pedagógico Institucional dinâmico e participativo, que busca a promoção de mudanças. Evidencia-se que a avaliação formativa possibilita identificar os avanços e as dificuldades que forem se manifestando ao longo do processo de ensino e aprendizagem, ainda em tempo de tomar providências. Sua função é informar sempre o que está acontecendo. Essa informação deve ser avaliativa, possibilitando novas decisões sempre que necessárias.

A avaliação se constitui em um processo mediador na construção do currículo, contribui para que o estudante tome conhecimento de seus avanços e de suas dificuldades, cujos resultados lhe oportunizem repensar as suas ações. Serve também para que o professor avalie se os objetivos propostos foram atingidos ou não, possibilitando o ajuste de suas estratégias de ensino. Configura-se, portanto, como suporte permanente para o processo de ensino aprendizagem, conduzindo os sujeitos do processo educativo no (re) planejamento das ações e orientando-os a prosseguir, com êxito, no seu processo de formação. Portanto, seu caráter é formativo e não simplesmente classificatório.

Dessa forma, a avaliação, essencialmente formativa, possibilita o diálogo e a interação do professor com o estudante, de forma a promover a construção da

autonomia e a responsabilidade com o ensinar e o aprender. A partir disso, a avaliação compreende, além da verificação da produção e construção de conhecimentos, o diagnóstico, a orientação e reorientação do processo ensino aprendizagem, visando à apropriação dos conhecimentos de forma significativa pelos estudantes.

Tendo por base esses pressupostos, a avaliação pretende ser diagnóstica, contínua e prognóstica, oferecendo os elementos necessários para que o professor possa planejar a continuidade do seu trabalho pedagógico, seja retomando aspectos ainda não construídos pelos estudantes ou oportunizando a ampliação do conhecimento com a proposição de novos temas, de maior complexidade ou maior abrangência.

Ao encontro disso, a avaliação possibilita identificar potencialidades e dificuldades de aprendizagem, mapear problemas de ensino e subsidiar decisões sobre a utilização de estratégias e abordagens de acordo com as necessidades dos estudantes, criando condições para que o professor possa intervir de modo imediato ou a longo prazo, para minimizar as dificuldades evidenciadas, redirecionando, caso necessário, o trabalho docente.

Nessa perspectiva, a avaliação também é essencialmente contínua e cumulativa, assumindo, de forma integrada, no processo de ensino aprendizagem, as funções processuais, investigativa, orientadora, emancipatória e participativa, com preponderância dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos.

Segundo Hoffmann, “a avaliação propicia a mudança, o progresso e a aprendizagem. Por isso, é considerada, processual, contínua, participativa, diagnóstica e investigativa” (HOFFMANN, 2000, p. 78). A avaliação dos aspectos qualitativos compreende, além da apropriação de conhecimentos, o diagnóstico, a orientação e a reorientação do processo ensino aprendizagem, visando ao aprofundamento de saberes e ao desenvolvimento de habilidades e atitudes pelos estudantes. Os processos avaliativos, por fim, se caracterizam pela não pontualidade, pois consideram o ontem, o presente e o futuro, além de serem dinâmicos e inclusivos, uma vez que objetivam a inclusão dos sujeitos históricos.

Vasconcelos (1998) recomenda que os instrumentos de avaliação devam ser: “reflexivos”, superando a mera repetição de informações e levando a estabelecer relações; “abrangentes”, contendo uma mostra representativa do que está sendo trabalhado; “contextualizados”, permitindo a compreensão do sentido do que está sendo solicitado com a prática profissional; e, ainda, “claros” e “compatíveis” com os conteúdos trabalhados.

Esses instrumentos podem constituir-se em provas dissertativas e orais, seminários, portfólios, produção textual, debates, atividades de grupo, atividades práticas ou outras tarefas, levando-se em consideração os objetivos, competências e habilidades globais – técnica científica, pedagógica, ética, moral e política que orientam o projeto. A sua aplicação pressupõe a coerência com os processos de ensino-aprendizagem, que devem ter como princípio o exercício da leitura, da discussão, da interpretação, da análise crítica e da problematização de temáticas e textos em aula, explicitando seus conceitos centrais, categorias e teorias que os embasam.

Independente do instrumento utilizado, é fundamental que, em toda a avaliação, haja o retorno dos resultados obtidos ao estudante, oportunizando-lhe, assim, a compreensão de seu desempenho, de suas dificuldades e a retomada dos objetivos não alcançados. É esta a finalidade principal da avaliação: constituir-se num meio a ser utilizado para o aperfeiçoamento do processo de ensino/aprendizagem (LUCKESI, 2008). Ela não tem, portanto, um fim em si mesmo. Em conformidade com as normas didáticas do IFPB (2016), a verificação do rendimento escolar é feita através de instrumentos diversificados, sendo utilizados, durante o semestre, instrumentos avaliativos, tais como provas, escritas e/ou orais, trabalhos de pesquisa, seminários, exercícios, aulas práticas, a fim de atender às peculiaridades dos estudantes.

O quantitativo de avaliações por disciplina poderá variar de 02 a 03, dependendo da carga horária da disciplina, enquanto que a periodicidade dependerá dos objetivos avaliativos do docente, que deverá apresentar todos os critérios de avaliação, conteúdo programático e objetivos da disciplina e do processo de avaliação, os quais deverão estar contidos no plano de ensino da disciplina.

O desempenho acadêmico dos estudantes será expresso semestralmente, por componente curricular, através de nota, na escala de 0 (zero) a 100 (cem), sendo admitida apenas uma casa decimal após a vírgula, a partir dos processos de avaliação, sendo a nota mínima da média semestral (MS) para aprovação em cada componente curricular 70 (setenta), calculada através da média aritmética das avaliações realizadas ao longo do semestre.

Os estudos de recuperação de aprendizagem, como um processo educativo, têm a finalidade de sanar/minimizar as dificuldades evidenciadas no processo ensino-aprendizagem, a fim de elevar o nível da aprendizagem e o respectivo resultado das avaliações dos estudantes, oportunizando-os recuperar qualitativa e quantitativamente os conteúdos e as práticas.

Os estudos de recuperação de aprendizagem têm por base a readequação das estratégias de ensino-aprendizagem e o desenvolvimento de novas estratégias para a superação das dificuldades encontradas.

Ficam asseguradas estratégias diferenciadas de avaliação da aprendizagem aos estudantes com necessidades educacionais específicas, considerando as particularidades e mantendo a sua finalidade. Todos os critérios para avaliação do desempenho acadêmico estão descritos nas normas acadêmicas dos cursos superiores.

A partir desse enfoque, pode-se entender o papel dos atores do processo educativo, em especial do professor do IFPB que centralizará sua ação pedagógica no sentido de prover ambientes e ferramentas que ajudem os alunos a interpretar as múltiplas perspectivas de análise do mundo real e do seu próprio mundo.

Dessa forma, todos os esforços devem estar voltados para a construção de uma metodologia de avaliação da aprendizagem que supere a fragmentação e a compartimentalização do conteúdo. A avaliação não pode restringir-se à aprovação ou reprovação dos estudantes, pois, dessa forma, perde sua razão de existir, convertendo-se num catalogador de rendimentos, ao invés de servir para pensar meios de trabalhar as deficiências dos estudantes com dificuldades.

Finalmente, é preciso compreender que uma nova prática avaliativa não depende apenas de novas técnicas, novos procedimentos ou novos instrumentos, mas, principalmente, de uma nova forma de olhar, pensar e agir o fenômeno educativo, a aprendizagem e a avaliação.

Os instrumentos de avaliação utilizados em cada semestre, assim como os critérios, a periodicidade, os pesos atribuídos a cada um deles deverão ser explicitados no programa de cada disciplina, o qual deverá ser divulgado pelo docente junto aos alunos no início do respectivo período letivo.

As informações gerais sobre a avaliação do desempenho acadêmico, incluindo, processos, formas, aproveitamento, revisão do instrumento de avaliação, reprovação, entre outros, estão descritas entre capítulos VI e VIII da Resolução nº 54-CS, de 20 de março de 2017, que convalida a Resolução-AR nº 31, 21/11/2016.

O desempenho acadêmico dos estudantes por disciplina e em cada bimestre letivo, obtido a partir dos processos de avaliação, será expresso numa escala de 0 (zero) a 100 (cem), correspondendo a, no mínimo: 02 (duas) verificações para disciplinas com até 50h e 03 (três) verificações para disciplinas com mais de 50h. Será considerado aprovado no semestre letivo o estudante que obtiver média aritmética igual ou superior a 70 (setenta) pontos na respectiva disciplina e frequência mínima de 75% (setenta e cinco por cento) da carga horária total.

O estudante que não atingir média semestral igual ou superior a 70 (setenta) pontos ao final do período letivo, em determinado componente curricular, desde que esta média não seja inferior a 40 (quarenta) pontos, terá direito a exame final (EF), que constará de aplicação de um instrumento avaliativo relacionado aos conteúdos desenvolvidos no componente curricular durante o período letivo. Serão considerados aprovados os estudantes que obtiverem média final igual ou superior a 50 (cinquenta), após realização do exame.

O exame final constará de prova, após o encerramento do período letivo, abrangendo o conjunto do conteúdo programático da disciplina. Terá direito ao exame final o aluno que obtiver, no mínimo, 40 (quarenta) pontos na média dos exercícios de

verificação de aprendizagem. Será definido no Calendário Escolar um período destinado às provas finais.

Assim, considerar-se-á aprovado na disciplina o (a) discente que:

- a) Obter média semestral igual ou superior a 70 (setenta) e frequência igual ou superior a 75%;
- b) Após avaliação final, obter média final (MF) maior ou igual a 50 (cinquenta).

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

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

MF = Média Final

MS= Média Semestral

AF = Avaliação Final

Por sua vez, considerar-se-á reprovado por disciplina o discente que obtiver:

- a) Frequência inferior a 75% da carga horária prevista para cada disciplina;
- b) Média semestral menor que 40 (quarenta);
- c) Média final inferior a 50 (cinquenta), após exames finais.

As médias semestrais deverão ser remetidas à Coordenação de Controle Acadêmico - CCA, observando-se as datas fixadas no Calendário Escolar.

O exame de reposição e o exame final deverão ter seus resultados publicados no prazo estabelecido em calendário escolar.

Conforme o art. 30 do Regulamento Didático dos Cursos Superiores do IFPB (2009), será garantido ao discente o direito de solicitar revisão de verificação de aprendizagem até dois dias úteis após a divulgação e revisão dos resultados pelo(a) docente da disciplina, mediante apresentação de requerimento à coordenação do curso, especificando o(s) critério(s) não atendido(s), bem como os itens e aspectos a serem revisados.

Cada requerimento atende a um pedido único de revisão de verificação de aprendizagem. O pedido será deferido mediante a confirmação de que o requerente participou da aula em que o docente discutiu os resultados do exercício de verificação da aprendizagem, exceto nos casos em que não tenha sido cumprido este requisito. A revisão deverá ser efetivada após os sete dias úteis, relativos ao prazo concedido ao docente para discutir em sala de aula os resultados do exercício de verificação da aprendizagem e até cinco dias úteis a partir da data da portaria de designação.

A revisão de verificação de aprendizagem ocorrerá, conforme instrução dos Art. 40, 41 e 42, do Regulamento Didático dos Cursos Superiores do IFPB, como segue:

Art. 40 - O discente da Instituição tem o direito de solicitar revisão do instrumento de avaliação através de requerimento até 2 (dois) dias úteis após a divulgação e discussão dos resultados pelo docente da disciplina.

Art. 41 - A revisão será efetuada por uma comissão, designada pela Coordenação do Curso, por portaria específica emitida pelo Diretor Geral do *campus*, e será constituída por 03 (três) membros: 02 docentes da disciplina, não sendo o próprio docente; e, 01 (um) representante do setor pedagógico.

Art. 42 - Em caso de impedimento legal de um dos docentes relacionado com a mesma disciplina, o(a) Coordenador(a) do Curso designará um outro docente de disciplina correlata para compor a comissão e proceder a revisão dentro de um prazo máximo de 05 (cinco) dias úteis a partir da data da portaria de designação.

A reunião de revisão de verificação da aprendizagem será conduzida por um representante da Coordenação Pedagógica. No decorrer do processo, este membro não terá direito a voto, mas, se houver agravo pessoal para qualquer das partes, ele encaminhará a questão para a Câmara de Ensino do Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão – CEPE.

Só poderá ocorrer alteração na nota da verificação de aprendizagem que for objeto da revisão solicitada pelo discente. Uma vez concluída a revisão da verificação da aprendizagem, segundo os critérios estabelecidos no Regimento Didático dos Cursos Superiores, não será concedido às partes o direito a recurso.

3.13. Tecnologias de Informação e Comunicação

As Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) representam um conjunto de recursos tecnológicos que auxiliam nos processos informacionais e comunicativos,

como importante ferramenta para o atendimento às mudanças educacionais para a melhoria da qualidade do ensino, do planejamento e da gestão dos processos educacionais.

Na comunicação interna entre coordenação, docentes e discentes são veiculados informes através de e-mails, com o objetivo de divulgar informações fundamentais para o funcionamento do curso como um todo. Todos os alunos, a partir do primeiro dia de aula, são cadastrados no grupo de e-mails do curso.

O curso possui uma página cadastrada e sempre atualizada no portal do estudante. Neste endereço, os alunos podem ter acesso, além das informações básicas do curso, aos editais que são lançados semestralmente, como exemplo: atividades complementares, aproveitamento de estudos, reconhecimento de saberes, estágio, monitorias, entre outros. O endereço no portal do estudante é o seguinte: <http://estudante.ifpb.edu.br/>

O processo de gestão administrativa e acadêmica é subsidiado em todos os níveis pelo Sistema Unificado de Administração Pública - SUAP. Por ser um sistema unificado, vários módulos se relacionam entre si, como uma engrenagem que facilita o rastreamento de informações de diversos setores. Nele, os professores podem registrar os planos de aula de suas disciplinas, as notas e as frequências dos alunos. Além disso, eles podem cadastrar e gerenciar os seus projetos de ensino e pesquisa e acompanhar seus processos administrativos. O coordenador, por sua vez, pode analisar, aprovando ou não, os processos dos alunos acerca de trancamento de disciplinas, reaproveitamento de estudos e registro de faltas justificadas. Esta arquitetura é, portanto, fundamental para o bom funcionamento dos Institutos que compõem a Rede Federal, dentre elas, o IFPB, devido às suas particularidades de funcionamento.

4. INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS

4.1. Infraestrutura de Segurança

Em termos de serviço de segurança patrimonial, o *Campus* Picuí dispõe da seguinte infraestrutura:

- Sistema de prevenção de incêndio (extintores, caixas – mangueira – de incêndio e sistema de alarme);
- Câmeras de filmagem;
- Equipamentos de Proteção Individual (EPI) diversos.
- Manutenção e conservação das instalações físicas.
- Manutenção, conservação e expansão dos equipamentos.

4.2. Instalações

Para a formação do Tecnólogo em Sistemas para a Internet, o *Campus* Picuí atende as exigências do quadro de instalações recomendado pelo Catálogo Nacional dos Cursos Superiores de Tecnologia, dispondo das seguintes instalações:

- Laboratório de Redes de Computadores;
- Laboratórios de Informática;
- Laboratório de Eletrônica;
- Laboratório de Manutenção de Computadores;
- Biblioteca com acervo específico e atualizado;
- Salas de aula;

- Sala de professores;
- Sala de apoio administrativo (Coordenação de Curso);
- Estacionamento.

O *Campus* Picuí do IFPB está em consonância ao que se refere às determinações do PDI, especialmente à estrutura arquitetônica do prédio, aquisição de equipamentos e procedimentos que favoreçam a acessibilidade. Ações didáticas efetivas estão sendo adotadas no sentido de prestar consultoria aos docentes, estimular e promover o desenvolvimento de atitudes e valores favoráveis à inclusão de pessoas com necessidades educacionais especiais, realização de pesquisas e produção de materiais didáticos.

4.2.1. Biblioteca

Em um contexto de formação e desenvolvimento do ensino–aprendizagem, a formação de bibliotecas para subsidiar as práticas de ensino, pesquisa e extensão torna-se fundamental. Assim, são importantes unidades de informação para dinamizar o processo educacional, uma vez que disponibiliza aos seus usuários conteúdos das mais diversas áreas, além de um ambiente favorável ao desenvolvimento de estudos e pesquisa.

Inserida nesse contexto, a biblioteca do IFPB – *Campus* Picuí foi criada em setembro de 2010, sendo subordinada a Direção de Ensino. Funcionou em instalações provisórias até o primeiro semestre de 2015 e não possuía nome próprio.

No segundo semestre de 2015, a biblioteca foi transferida para uma sede definitiva, com estrutura destinada ao seu funcionamento. E em um processo de eleição interna, que ocorreu em novembro de 2015, foi instituída uma comissão para elaboração de um processo eleitoral para escolha do nome para a biblioteca. Tal processo envolveu a comunidade acadêmica em uma votação para escolha dentre seis nomes sugeridos pela comissão, que após o processo indicou o nome do escritor Ariano Suassuna.

No entanto, o processo eleitoral foi anulado e redirecionado a indicação do nome do servidor Belizário Rodrigues Neto, uma homenagem após seu falecimento em um trágico acidente, e levando em consideração a sua formação em Licenciatura

em Letras. Essa indicação foi instituída pela comissão em acordo com a direção do *campus* e o consentimento de todos os alunos.

A biblioteca Belizário Rodrigues Neto tem como principal objetivo reunir informações para subsidiar as atividades de Ensino, Pesquisa e Extensão do corpo docente e discente do Instituto Federal de Ciência e Tecnologia da Paraíba - *Campus* Picuí. Com isso, oferecer materiais e serviços que auxiliem no processo de construção do conhecimento humanístico, científico e profissional desses usuários.

ESTRUTURA FÍSICA E ORGANIZAÇÃO DO ACERVO

INFRAESTRUTURA	Quantidade	Área (m ²)	Capacidade
Disponibilização do acervo	01	1100	11.000 títulos
Leitura	01		
Estudo em grupo	01	80	44 assentos
Administração e processamento técnico do acervo	01	30	
Recepção e atendimento ao usuário	01	40	
Acesso à internet	01	40	08 pontos
Acesso à base de dados	01	40	08 pontos
Consulta ao acervo	01	40	08 pontos
TOTAL	03	1.370	

Inicialmente, em instalações provisórias, a Biblioteca Belizário Rodrigues estava distribuída em três salas:

- Administração e processamento técnico – destinada aos processos de compra, registro, organização e classificação do acervo;
- Sala de pesquisa/leitura – um ambiente com mesas para estudos e computadores com internet para estudo e pesquisa;
- Acervo – ambiente com, aproximadamente, três mil obras distribuídas nas áreas de Ciências Exatas e da Terra; Ciências Biológicas; Engenharia/Tecnologia; Ciências Agrárias; Ciências Sociais e Aplicadas; Ciências Humanas; Linguística, Letras e Artes.

Posteriormente, em agosto de 2015, a biblioteca foi transferida para a sede definitiva, que disponibiliza para seus usuários 9 ambientes:

- Recepção – local de atendimento e orientação aos usuários, onde são realizados os processos de cadastro, consulta, empréstimo, reserva e devolução de materiais;
- Sala da administração – Local destinado à coordenação geral da biblioteca, onde são elaborados projetos e políticas de desenvolvimento da biblioteca, planejamento, coordenação e implementação de ações para assegurar o funcionamento de atividades e serviços inerentes a biblioteca;
- Sala de processamento técnico – local destinado a atividades de registro, classificação, catalogação e preparação do acervo para organização nas estantes;
- Sala de manutenção e recuperação do acervo – local para realização de serviços de tratamento do acervo;
- Acervo geral – local de exposição de livros, que permite aos seus usuários fazer consultas. Além disso, disponibiliza cabines individuais de estudo e mesas para estudo em grupo;
- Biblioteca digital – local equipado de computadores conectados a internet para estudo e pesquisa;
- Sala de coleções especiais – local que armazena obras de referência como dicionários, atlas, manuais, mapas, revistas, dvds, cds, entre outros.
- Copa – Local para dar suporte aos servidores, equipado com materiais para preparo da alimentação.
- Banheiros.

Todos os ambientes da biblioteca são climatizados, com iluminação favorável e possuem mobília nova para o uso e o acesso dos seus usuários.

A organização do acervo é realizada mediante o processamento técnico, iniciado pelo registro dos livros e posteriormente pela classificação seguindo a orientação da tabela de Classificação Decimal Universal (CDU) e com a tabela de

Cutter, que formam o número de chamada e determinam a localização do livro na estante.

Após esse processo, é realizada a inserção dos livros no sistema de automação de bibliotecas chamado Gnuteca 3.0, que é uma versão gratuita de software para gerenciamento do acervo. Com isso, é possível registrar os livros em um banco de dados para realização de consultas, empréstimos, reservas e devoluções, além fornecer informações técnicas para administração e organização do acervo.

Atualmente, a biblioteca possui cerca de onze mil obras distribuídas nas áreas de Ciências Exatas e da Terra; Ciências Biológicas; Engenharia/Tecnologia; Ciências Agrárias; Ciências Sociais e Aplicadas; Ciências Humanas; Linguística, Letras e Artes. Possui também a Ebrary Academic Complete, que corresponde a uma vasta base de livros eletrônicos abrangendo as mais variadas áreas do conhecimento e 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.

A biblioteca ainda não apresenta assinatura de nenhum periódico e não recebeu nenhum número de edição por meio de doação ou cooperação institucional. Contudo, há um processo de pesquisa para levantamento de títulos para posterior aquisição ou assinatura de materiais pertinentes aos cursos oferecidos pelo IFPB, *campus* Picuí, e a aquisição de multimídias para dar suporte ao Ensino, a Pesquisa e a Extensão.

A Biblioteca do *Campus* Picuí encontra-se subordinada a Direção de Ensino, e está formada pela seguinte equipe:

- Uma auxiliar de biblioteca, sendo a responsável pela coordenação
- Uma servidora terceirizada, sendo responsável pela recepção

O horário de funcionamento da biblioteca é de segunda a sexta-feira, das 07:00 às 20:00hrs. Nos períodos de recesso escolar, a biblioteca atende em horário especial, de acordo com o funcionamento da Instituição.

São considerados usuários da Biblioteca: os servidores lotados no IFPB, *Campus* Picuí, e os alunos regularmente matriculados. A Biblioteca pode ser utilizada, também, pelos demais membros da comunidade externa que venham procurá-la com a finalidade de realizar suas pesquisas.

O acesso às estantes do acervo geral é livre, com direito à consulta dos documentos.

Os livros do acervo geral poderão ser emprestados aos usuários da biblioteca (servidores lotados no IFPB, *Campus* Picuí, e os alunos regularmente matriculados). Para cada aluno, é permitido o empréstimo de 03 livros, por 10 dias consecutivos e para cada servidor podem ser emprestados 05 livros, por 20 dias consecutivos. Para os livros pertencentes à coleção de referência, o empréstimo é permitido apenas para a devolução no mesmo dia.

O empréstimo do material bibliográfico é pessoal e intransferível, cabendo ao usuário a responsabilidade pela conservação e devolução das obras. Caso o material não seja devolvido na data prevista, o usuário deverá pagar uma multa de \$0,50 (cinquenta centavos) por dia de atraso e por livro, sendo isento desse pagamento aqueles que apresentarem documentos que atestem a impossibilidade de entrega. É permitida a renovação do empréstimo, exceto se houver reserva para tal obra.

4.3. Equipamentos

- Recursos Audiovisuais e Multimídia;
- Projetores multimídia em cada sala de aula e auditório;
- Lousas digitais em cada sala de aula e auditório;
- Televisores;
- Tela de Projeção;
- Equipamentos de som (microfones/caixas e mesas de áudio).

4.4. Instalações de Uso Geral

O IFPB, *Campus* Picuí, possui uma ótima infraestrutura com número de salas de aula adequado ao número de cursos ofertados e discentes matriculados

atualmente. Além disso, as salas destinadas às atividades de gestão e administração também atendem às necessidades da instituição.

Todas as salas apresentam mobiliário adequado e, em sua grande maioria, apresentam bom sistema para aproveitamento de luz solar. Além disso, estão equipadas com condicionadores de ar e são limpas diariamente, de modo que apresentam ótimas condições de funcionamento e de trabalho.

O IFPB, *Campus* Picuí, disponibiliza para o Curso Superior em Sistemas para a Internet, as instalações elencadas a seguir:

TIPO DE ÁREA	QT	Área (m2)
Salas de aula	25	64
Auditórios/Anfiteatros	01	64
Salas de Professores	07	24
Áreas de Apoio Acadêmico	07	24
Áreas Administrativas	36	16
Conveniência /Praças	05	64
Banheiros	14	Variável
Conjunto Poliesportivo	01	128
Laboratórios	13	64
Biblioteca	01	64
Total	113	

4.5. Instalações de Acessibilidade às Pessoas com Necessidades específicas

Para permitir o acesso às pessoas com deficiência (PCD) e atendendo ao que prescreve a Resolução N° 240 de 2015 do IFPB, o *Campus* Picuí, dispõe de rampas de acesso, sanitários adaptados para as pessoas com deficiência, elevadores e admitiu 03 (três) interpretes de LIBRAS, sendo 1 (um) efetivo, para mediar o processo de ensino-aprendizagem dos alunos com deficiência auditiva.

Visando a inclusão social e cidadania, conforme Estatuto da Pessoa com Deficiência, Lei N° 13.146 de 2015, Decreto nº 7.611 de 2011, Decreto nº 5.296 de 2004 e Portaria no 3.824 de 2003 do MEC, ações didáticas efetivas são adotadas no

sentido de prestar consultoria, estimular e promover o desenvolvimento de atitudes e valores favoráveis à inclusão de pessoas com necessidades educacionais especiais, realização de pesquisas e produção de materiais didáticos.

O Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades Específicas (NAPNE) já está em plena atuação no *Campus*, com 03 (três) intérpretes de LIBRAS para auxiliar o desenvolvimento das atividades acadêmicas aos alunos com necessidades especiais, proporcionando a redução da desigualdade, a eficácia da aprendizagem e a plena qualificação desses alunos. Visando também a inserção desses alunos no mercado de trabalho, buscar-se-á disponibilização de vagas para estágio com instituições e empresas. – “O NAPNE é o espaço institucional de referência no desenvolvimento de ações de acesso e permanência de alunos com necessidades educacionais específicas, estruturado para receber, diagnosticar, acompanhar e encaminhar para atendimento especializado, quando necessário, as pessoas com necessidades educacionais específicas que procuram o Instituto” (RESOLUÇÃO N° 139, DE 02 DE OUTUBRO DE 2015).

Faz parte do planejamento pedagógico, ações e atividades previstas como Curso de Capacitação em Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS) para os técnicos administrativos e docentes.

4.6. Equipamentos e Mobília dos Ambientes

A infraestrutura dos espaços do curso está assim delineada:

a) Sala da Coordenação do Curso

ITEM	QUANTIDADE
Mesa escritório p/ administração	03
Cadeira escritório p/ administração	01
Computador	01
Impressora Laser	01
Mesas para impressora	01
Mesa para reunião	01
Cadeiras	10
Armário de aço com porta e chave	01

Armário de madeira com prateleiras e duas portas	01
Armário de madeira com duas portas	01
Ar condicionado	02

b) Três Laboratórios de Informática Básica

MATERIAIS	QUANTIDADE
Mesa executiva para docente	01
Cadeira para docente	01
Cadeira para discente	28
Computador	28
Projektor (Datashow)	01
Lousa interativa	01
Quadro Branco	01
Bancadas em MDF com capacidade para 4 computadores	06
Estabilizadores	07
Switchs Gigabit 48 portas	01
Ar condicionado	01

c) Um Laboratório de Redes de Computadores

MATERIAIS	QUANTIDADE
Mesa executiva para docente	01
Cadeira para docente	01
Cadeira para discente	20
Computador	20
Projektor (Datashow)	01
Lousa interativa	01
Quadro Branco	01
Armário em aço	01
Bancadas em MDF com capacidade para 4 computadores	06
Estabilizadores	07

Switchs Gigabit 48 portas	01
Caixa de som amplificada	01
Ar-condicionado	01

SOFTWARE E OPERAÇÕES
Pontos de rede individuais para cada estação de trabalho, com acesso à Internet; Network Simulator; Simulador SAP; LibreOffice; Microsoft Office Starter; Sistema Operacional Windows 7.

d) Um Laboratório de Manutenção de Computadores

MATERIAIS	QUANTIDADE
Mesa executiva para docente	01
Cadeira para docente	01
Cadeira para discente	20
Computador	20
Projektor (Datashow)	01
Lousa interativa	01
Quadro Branco	01
Armário em aço	01
Bancadas em MDF com capacidade para 4 computadores	06
Estantes metálicas com 5 prateleiras	03

e) Um Laboratório de Eletrônica

MATERIAIS	QUANTIDADE
Mesa executiva para docente	01
Cadeira para docente	01
Cadeira para discente	20

Computador	20
Projetor (Datashow)	01
Lousa interativa	01
Quadro Branco	01
Bancadas em MDF com capacidade para 4 computadores	05
Estabilizadores	07
Caixa de som amplificada	01
Ar condicionado	01
Gerador de Funções 2mhz, modelo MGF-4201A, marca Minipa	10
Multímetro digital, modelo ET-2042D, marca Minipa	10
Multímetro analógico, modelo ET-3021, marca Mininipa	06
Módulo de eletrônica digital, modelo 8810, marca Datapool	20
Osciloscópio analógico de dois canais, modelo DF4320, Marca Homis	01
Osciloscópio 2.0 MHZ com crt de 6" reticulado interno e área efetiva de 8x10 div, 02 canais, modos de operação CH1, CH2 Dual e ADD, 110/220vac, 60HZ, Manual D - 01 Unidade	01
Estação de solda digital, modelo ESD-905-220, marca Instruterm	10
Multímetro digital, Marca Politerm - 10 Unidades	10
Alicate Multímetro, modelo U1211A, marca Agilent	01
Fonte digital tripla, modelo MPL3303M, marca Minipa	10

f) Ambientes da Administração

MATERIAL	QUANTIDADE
Cadeira escritório p/ administração	14
Computador	10
Armário alto em MDF	12
Armário baixo em MDF	12
Gaveteiro volante	11
Mesa em "L"	09
Mesa para reunião	01

Mesa reta ou executiva	02
Mesa redonda	04
Quadro branco	06
Armário com duas portas e chave em MDF	01
Armário em aço com 20 portas (portas bolsas dos professores)	01
Impressora Xerox Phaser	01
Impressora Samsung ELX-6250fx (color)	02
Impressora multifuncional a laser monocromática	06
Mesas para impressora	01
Cadeiras para reunião	08
Cadeiras de apoio	38
Armário de aço fichário com 4 gavetas (arquivo)	13
Ar condicionado split 24000 btus	04
Ar condicionado split 12000 btus	01
Ar condicionado Split 9000 btus	07
Bebedouro geláguia em coluna	03

g) Salas De Aula

Todas as salas apresentam boas condições de iluminação e acústica, estando cada uma equipada com 40 conjuntos de mesas e carteiras, além de uma mesa com cadeira para professor. Todas possuem ar condicionado, lousas digitais e projetor de multimídia. Todas as salas apresentam portas largas que permitem o fácil acesso de cadeirante, entre outras pessoas com deficiência.

DESCRIÇÃO	LOCALIZAÇÃO	ÁREA (m ²)	CAPACIDADE	UTILIZAÇÃO		
				M	T	N
SALAS DE AULA						
Sala 01	Bloco A- Térreo	64	40	35	35	25
Sala 02	Bloco A- Térreo	64	40	35	35	25
Sala 03	Bloco A- Térreo	64	40	35	35	25
Sala 04	Bloco A- Térreo	64	40	35	35	25
Sala 05	Bloco A- Térreo	64	40	35	35	00

Sala 06	Bloco A- Térreo	64	40	35	35	00
Sala 07	Bloco B-Térreo	64	40	35	35	00
Sala 08	Bloco B- Térreo	64	40	35	35	00
Sala 09	Bloco B- 1º andar	64	40	00	30	00
Sala 10	Bloco B- 1º andar	64	40	00	30	00
Sala 11	Bloco B- 1º andar	64	40	00	30	00
Sala 12	Bloco B- 1º andar	64	40	00	30	00
Sala 13	Bloco B- 1º andar	64	40	00	30	00
Sala 14	Bloco B- 1º andar	64	40	00	30	00
Sala 15	Bloco B- 1º andar	64	40	00	30	00
Sala 16	Bloco B- 1º andar	64	40	00	30	00
Sala 17	Bloco B- 1º andar	64	40	00	30	00
Sala 18	Bloco B- 1º andar	64	40	00	30	00
Sala 19	Bloco B- 1º andar	64	40	00	30	00
Sala 20	Bloco B- 1º andar	64	40	00	30	00
Mini-auditório	Bloco A - Térreo	64	52	40	40	00
Auditórios e/ou Salas de conferência	+++	+++	+++	++	++	++

LEGENDA:

- **LOCALIZAÇÃO** identificar (prédio, bloco, ala etc)
- **SALA DE AULA** identificar a sala (Ex: Sala 01);
- **ÁREA** é a área total construída em m²;
- **CAPACIDADE** é a capacidade da área em número de usuários;
- **UTILIZAÇÃO** é o número médio de alunos atendidos por semana, em cada turno.

Em relação à infraestrutura, vale ressaltar que está em fase de conclusão e será inaugurado no vigente ano o “Bloco de Mineração”. Um prédio com diversas salas, que serão divididas entre os cursos de Mineração, Geologia e Edificações, o que irá ampliar o número de salas de aula e novos laboratórios. Laboratórios estes que estarão em seguida sendo equipados e serão cruciais para as atividades do curso de Geologia.

5. PESSOAL DOCENTE E TÉCNICO

5.1. Pessoal Docente

O Curso Superior de Tecnologia em Sistemas para Internet conta com corpo docente constituído de profissionais que possuem experiência no ensino superior e que desenvolveram experiência profissional na área em que lecionam, seja atuando em empresas ou como profissionais liberais. Essa experiência profissional do corpo docente do curso garante uma perfeita aderência entre formação acadêmica e atuação profissional para promover uma harmonia entre a teoria e prática no processo de ensino-aprendizagem.

Os professores do curso devem possuir formação mínima de graduação em algum curso relacionado à área de Sistemas para Internet. Os requisitos dos professores são exigidos na publicação do Edital Público para concurso de admissão ao quadro, sendo importante também a comprovação de experiência profissional, que fortalece o currículo do candidato para efeito de pontuação e classificação.

Durante o processo seletivo, há a etapa de prova de títulos, na qual o candidato a professor deverá fornecer documentos que comprovem sua titulação acadêmica, experiência de ensino, experiência de pesquisa, experiência em extensão, experiência profissional (não acadêmica) e experiência de gestão. O objetivo dessa etapa é favorecer a classificação dos profissionais com melhor currículo, a fim de manter o elevado grau de qualidade do corpo docente da instituição.

Abaixo, são apresentados os dados dos profissionais que compõem o corpo docente do curso, no *Campus* Picuí:

NOME	COMPONENTE/ÁREA CURRICULAR	FORMAÇÃO TITULAÇÃO
Alberto Gustavo Paashaus Júnior	Metodologia da Pesquisa e Empreendedorismo	Graduação em Administração de Empresas Mestrado
Ana Angélica de Lucena Tavares Rocha	Língua Estrangeira (Inglês)	Licenciatura em Letras Especialização
André Luiz Firmino Alves	Banco de Dados	Graduação em Ciências da Computação Mestrado
Antônio Carlos Buriti da Costa Filho	Sistemas Embarcados	Graduação em Engenharia Elétrica Mestrado

Antônio de Paula Dias Queiróz	Internet das Coisas	Graduação em Engenharia Elétrica Doutorado
Jales Anderson de Assis Monteiro	Programação para Web	Graduação em Tecnologia da Informação Mestrado
Jesualdo Gomes das Chagas	Matemática	Licenciatura em Matemática Mestrado
José Hermano Cavalcanti Filho	Redes de Computadores	Graduação em Ciências da Computação Mestrado
Lucius Vinicius Rocha Machado	Tópicos Especiais	Graduação em Engenharia Elétrica Doutorado
Luís Carlos da Costa	Matemática	Licenciatura Matemática Mestrado
Marcos José do Nascimento Júnior	Fundamentos da Computação	Graduação em Ciência da Computação Mestrado
Rômulo Costa de Menezes Júnior	Algoritmos e Programação	Graduação em Telemática Mestrado
Virgínia Maia de Brito Fernandes	Engenharia de Software	Graduação em Sistemas de Informação Mestrado
Virna Lúcia Cunha de Farias	Português e Literatura Brasileira	Licenciatura Letras Doutorado

5.2. Pessoal Técnico

O corpo técnico-administrativo do IFPB *Campus* Picuí é formado por profissionais especializados, de modo a atender às necessidades do curso, no que diz respeito ao funcionamento normal das atividades didáticas, apoio sócio-psicopedagógico e em saúde, bem como ao acesso aos recursos bibliográficos e de informática.

A Coordenação Pedagógica e de Apoio ao Estudante (COPAE) é formada por uma equipe multiprofissional composta de por duas pedagogas, uma assistente social, um psicólogo, uma técnica em assuntos educacionais, três interpretes de LIBRAS – sendo uma do quadro efetivo, uma técnica em enfermagem, um médico e um odontólogo de modo que os estudantes possam receber atenção socio-psicopedagógica e em saúde condizente com a proposta do curso e com o regimento do Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) do IFPB.

Abaixo, são apresentados os dados dos profissionais que compõem o corpo técnico-administrativo do *Campus* Picuí.

NOME	FUNÇÃO ATRIBUIÇÃO	TITULAÇÃO
Aguinaldo Tejo Filho	Assistente em Administração	
Alex Ribeiro Silva	Psicólogo Coordenação da COPAE	Especialização
Anna Paula Dionizio Ramos	Técnica de Laboratório Chefe de Gabinete	Curso Técnico
Carmem Maia dos Santos Câmara	Pedagoga	Especialização
Cátia Monteiro Barbosa Maciel	Tradutor e intérprete de Linguagem de Sinais Coordenação do NAPNE	Graduação
Daiane Pontes Bezerra	Nutricionista	Especialização
Défsson Douglas de Araújo Ferreira	Técnico de Laboratório	Graduação
Emily Ricelly da Silva Oliveira	Dentista	Graduação
Everton Pereira de Pontes	Assistente em Administração Coordenação de Administração de Materiais e Recursos Patrimoniais	Especialização
Felipe Xavier Barbalho da Costa	Assistente de Alunos Coordenação	
Francisca Tatiana de Oliveira Souza	Tecnóloga em Agroecologia	Mestrado
Francisco Raimundo de Freitas	Assistente de Alunos	
Francisco Tadeu Dantas Júnior	Assistente em Administração	Ensino Médio
Igor Alberto Dantas		
Jonas Pessoa da Costa	Auxiliar de Nutrição e Dietética	Graduação
José Leonilton Dantas	Assistente em Administração Coordenação de Controle acadêmico	Especialização
Kamila Mirley Lopes Maciel	Técnica em Assuntos Educacionais	Especialista
Leandro Alves de Brito	Administrador	Especialização
Luana Cristina de Medeiros	Auxiliar de Biblioteca	Especialização
Madele Maria Barros de Oliveira Freire	Pedagoga	Mestrado
Marcel Raullino Rocha do Nascimento		Ensino Médio
Nathalya Cristina Ribeiro Trigueiro	Assistente Social	Mestrado
Paula Barreto Maia Nunes	Assistente em Administração Coordenação	Mestrado
Pedro Leandro Dantas Pereira		
Railma de Andrade Fernandes	Assistente de Alunos	Especialização
Suélisson da Silva Araújo	Médico	Especialização
Tiago de Medeiros Dantas	Técnico em Tecnologia da Informação	Curso Técnico
Tiago do Nascimento de Carvalho	Técnico em Contabilidade	

Vanessa Karla da Paz Silva	Assistente em Administração Coordenação de Manutenção, Segurança e Transporte	Ensino Médio
Vicente Candido de Macedo Neto		
Victor Hugo Henrique	Assistente em Administração Coordenador de Planejamento	Especialização
Walter Emanuel Silva de Araújo	Assistente de Alunos	

5.3. Política de Capacitação de Servidores

Tomando por referência que a capacitação é um processo permanente e deliberado de aprendizagem com o propósito de contribuir para o desenvolvimento de competências institucionais por meio do desenvolvimento de competências individuais, a política de qualificação e capacitação do IFPB vem contemplando o estímulo à participação em Seminários e Congressos, além da oferta de cursos de pós-graduação para os servidores, através da participação em programas de Universidades reconhecidas.

A política de aperfeiçoamento/qualificação/atualização de servidores, de acordo com a Resolução 64/2021 do IFPB, de 17 de julho de 2021, que dispõe sobre o Plano de Qualificação dos Servidores (PQS) do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba, tem objetivo de desenvolver as competências individuais dos servidores através da realização de ações de capacitação, proporcionando a possibilidade de crescimento pessoal, refletindo na melhoria da prestação do serviço com conseqüente desenvolvimento institucional. A instituição segue os preceitos da Resolução 82/2021 que dispõe sobre a alteração de Regulamentação da política de capacitação e qualificação dos servidores do Instituto Federal da Paraíba.

Todos os projetos ensejadores de capacitação/qualificação possuem trâmite obrigatório pelo Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão (CEPE), que aprecia o mérito dos pedidos formulados, opinando pelo respectivo acatamento ou indeferimento junto ao Dirigente máximo da instituição (reitor), a quem caberá a homologação final da decisão.

6. AVALIAÇÃO DO CURSO

A avaliação institucional é uma ação pedagógica, com abordagem democrática, participativa, sistemática, processual e científica, tendo em vista o processo de autoconhecimento da instituição, destacando seus pontos fortes e detectando suas dificuldades e problemas, oportunizando a tomada de decisão.

Nesse processo, serão considerados o ambiente externo, partindo do contexto no setor educacional, as tendências, os riscos e as oportunidades para a instituição e para o ambiente interno, incluindo a análise de todas as estruturas da oferta e da demanda. O resultado da avaliação no IFPB baliza a determinação dos rumos institucionais de médio prazo.

6.1. Comissão Própria de Avaliação – CPA

Parte integrante do Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior – SINAES, instituída pela Lei Federal nº 10.861, Brasil (2004), de 14 de abril de 2004, a Comissão Própria de Avaliação – CPA, regulamentada pela Resolução nº 63/2021, IFPB, é responsável pela condução dos processos de avaliação internos da instituição, de sistematização e de prestação das informações solicitadas pelo INEP, PORTARIA 1539/2021 – REITORIA/IFPB, de 13 de dezembro de 2021 que designa os representantes da Comissão Própria de Avaliação – CPA e das Subcomissões Próprias de Avaliação – SPA das unidades do IFPB.

A CPA tem como foco o processo de avaliação que abrange toda a realidade institucional, considerando-se as diferentes dimensões institucionais que constituem um todo orgânico expresso no Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) e no Projeto Pedagógico Institucional (PPI). Com vistas à implantação de uma cultura de avaliação num processo reflexivo, sistemático sobre a realidade institucional e uma análise contínua da ação educativa, buscando vê-la com clareza, profundidade e abrangência, tem-se por finalidade a instalação de um sistema de informação e divulgação de dados, ágil e preciso, com a participação dos diferentes segmentos da Instituição, garantindo a democratização das ações.

A Comissão Própria de Avaliação é um órgão com atuação autônoma em relação aos conselhos e demais órgãos colegiados existentes na instituição de educação superior e tem por princípio e finalidade contribuir para a melhoria contínua

da instituição em todos os seus aspectos. Os procedimentos e processos utilizados na avaliação institucional privilegiam as abordagens qualitativas e quantitativas, contribuindo com a análise e divulgação dos resultados e buscando um sistema integrado de informações acadêmicas e administrativas.

6.2. Formas de Avaliação do Curso

A Avaliação do Projeto Pedagógico do Curso é organizada de acordo com os princípios estabelecidos e as categorias indicadas no documento “Instrumento de avaliação de cursos de graduação presencial e a distância - DAES/INEP/SINAES”.

De acordo com esse contexto, propõem-se três categorias de análise que subsidiarão a avaliação do projeto do curso:

- a. A organização didático-pedagógica proposta e implementada pela Instituição, bem como os resultados e efeitos produzidos junto aos alunos;
- b. O perfil do corpo docente, corpo discente e corpo técnico, e a gestão acadêmica e administrativa praticada pela Instituição, tendo em vista os princípios definidos no Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) e o Projeto Pedagógico Institucional (PPI);
- c. As instalações físicas que comportam as ações pedagógicas previstas nos Projetos de Curso e sua coerência com as propostas elencadas no PDI e PPI.

Essa avaliação deverá ser realizada semestralmente como forma de realimentação do currículo, com vistas ao seu aperfeiçoamento.

O Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais (INEP) é uma autarquia federal vinculada ao Ministério da Educação (MEC), cuja missão é promover estudos, pesquisas e avaliações sobre o Sistema Educacional Brasileiro. O objetivo é subsidiar a formulação e implementação de políticas públicas para a área educacional a partir de parâmetros de qualidade e equidade, bem como produzir informações claras e confiáveis aos gestores, pesquisadores, educadores e público em geral.

A avaliação do INEP é a mais importante no âmbito nacional e o reconhecimento do curso junto ao Ministério da Educação (MEC) depende desta avaliação. Os instrumentos que subsidiam a produção de indicadores de qualidade e os processos de avaliação de cursos desenvolvidos pelo INEP são o Exame Nacional de Desempenho de Estudantes (ENADE) e as avaliações *in loco* realizadas pelas comissões de especialistas.

No âmbito do SINAES e da regulação dos cursos de graduação no país, prevê-se que estes sejam avaliados periodicamente. Assim, os cursos de educação superior passam por três tipos de avaliação:

- **Para autorização:** Essa avaliação é feita quando uma instituição pede autorização ao MEC para abrir um curso. Ela é feita por dois avaliadores, sorteados entre os cadastrados no Banco Nacional de Avaliadores (BASis). Os avaliadores seguem parâmetros de um documento próprio que orienta as visitas, os instrumentos para avaliação *in loco*. São avaliadas as três dimensões do curso quanto à adequação ao projeto proposto, a saber: a organização didático-pedagógica; o corpo docente e técnico-administrativo; e as instalações físicas.
- **Para reconhecimento:** Quando a primeira turma do curso novo entra na segunda metade do curso, a instituição deve solicitar seu reconhecimento. É feita, então, uma segunda avaliação para verificar se foi cumprido o projeto apresentado para autorização. Essa avaliação também é feita segundo instrumento próprio, por comissão de dois avaliadores do BASis, por dois dias. São avaliados a organização didático-pedagógica, o corpo docente, discente e técnico-administrativo, e as instalações físicas.
- **Para renovação de reconhecimento:** Essa avaliação é feita de acordo com o Ciclo do SINAES, ou seja, a cada três anos. É calculado o Conceito Preliminar do Curso (CPC) e aqueles cursos que tiverem conceito preliminar 1 ou 2 serão avaliados *in loco* por dois avaliadores ao longo de dois dias. Os cursos que não fazem ENADE, obrigatoriamente terão visita *in loco* para este ato autorizado.

6.2.1. Autoavaliação Institucional

De acordo com o PDI “A Autoavaliação Institucional no âmbito do IFPB é conduzida, coordenada e articulada pela Comissão Própria de Avaliação (CPA), órgão de natureza consultiva com atuação autônoma em relação a conselhos e demais órgãos colegiados presentes na instituição. A CPA tem a atribuição de condução dos processos de avaliação internos, realizados anualmente na instituição, de sistematização e de prestação das informações solicitadas pelo Inep” (PDI-2020/2024, p. 304).

O projeto de avaliação interna do IFPB leva em consideração o SINAES (Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior), instituído pela Lei Federal nº 10.861, de 14 de abril de 2004, cujas dimensões são:

- Eixo 1 – Planejamento e Avaliação Institucional: considera a dimensão 8 (Planejamento e Avaliação) do Sinaes;
- Eixo 2 – Desenvolvimento Institucional: contempla as dimensões 1 (Missão e Plano de Desenvolvimento Institucional) e 3 (Responsabilidade Social da Instituição) do Sinaes;
- Eixo 3 – Políticas Acadêmicas: abrange as dimensões 2 (Políticas para o Ensino, a Pesquisa e a Extensão), 4 (Comunicação com a Sociedade) e 9 (Políticas de Atendimento aos Discentes) do Sinaes;
- Eixo 4 – Políticas de Gestão: compreende as dimensões 5 (Políticas de Pessoal), 6 (Organização e Gestão da Instituição) e 10 (Sustentabilidade Financeira) do Sinaes;
- Eixo 5 – Infraestrutura Física: corresponde à dimensão 7 (Infraestrutura Física) do Sinaes.

6.2.2. Avaliação Externa

A avaliação externa é executada por mecanismos de responsabilidade do INEP e de outros órgãos externos ao IFPB, como previstos na Lei nº 10.861, de 14 de abril de 2004. São mecanismos de avaliação externa:

- Avaliação das Instituições de Ensino Superior – AVALIES, de responsabilidade do INEP e realizado quando do processo de credenciamento da instituição como IES;
- Avaliação dos Cursos de Graduação – ACG, de responsabilidade do INEP e realizado no processo de reconhecimento ou renovação de reconhecimento dos diversos cursos de graduação da instituição;
- Avaliação de Desempenho dos Estudantes – ENADE, conforme o art. 5º da Lei nº 10.861;
- Avaliações da CAPES para credenciamento ou renovação de credenciamento de cursos de pós-graduação mantidos pelo IFPB;
- Cadastro Nacional de Docentes;
- Censo da Educação Superior;
- Exame Nacional do Ensino Médio;
- Demais sistemas de acompanhamento e supervisão da educação.

6.3. Procedimentos Metodológicos

O processo de autoavaliação será coordenado pela CPA, que é um órgão de assessoramento da Reitoria, contando com subcomissões em cada *Campus* do IFPB. A CPA tem a função de planejar, organizar, refletir e cuidar do interesse de toda a comunidade pelo processo, com a participação e envolvimento de toda a comunidade acadêmica, com o apoio dos gestores do IFPB e com a disponibilização de informações e dados confiáveis.

A avaliação institucional proposta adotará uma metodologia participativa, buscando trazer, para o âmbito das discussões, as opiniões de toda a comunidade acadêmica, de forma aberta e cooperativa e se dará globalmente a cada dois anos.

Para tal, a Comissão Própria de Avaliação, órgão responsável pela coordenação da avaliação, será composta por representantes da comunidade externa, do corpo técnico administrativo, por alunos e professores e, ainda, por representantes das seções sindicais dos docentes e técnicos-administrativos.

As técnicas utilizadas poderão ser seminários, painéis de discussão, reuniões técnicas e sessões de trabalho, dentre outras. Para problemas complexos, poderão ser adotados métodos que preservem a identidade dos participantes. A avaliação abrirá espaço para sugestões e avaliações espontâneas em todos os instrumentos de avaliação interna.

As seguintes etapas foram identificadas para o processo de implantação da Autoavaliação Institucional no IFPB:

- Instalação da CPA e formação de equipe operacional em cada *Campus*;
- Aprovação do novo regulamento da CPA;
- Definição de atribuições da equipe operacional;
- Continuação das atividades de sensibilização (encontros, seminários, etc.);
- Definição de comissões setoriais (escolha de responsáveis);
- Aprovação do roteiro do projeto de avaliação;
- Aprovação do projeto final de avaliação;
- Construção dos instrumentos de avaliação a serem utilizados;
- Treinamento da equipe operacional e das comissões setoriais;
- Execução das atividades de avaliação;

- Acompanhamento do processo avaliativo;
- Coleta das informações;
- Análise dos resultados dos instrumentos de avaliação aplicados;
- Elaboração dos relatórios parciais;
- Relatório final;
- Acompanhamento das ações a serem implantadas para solucionar os problemas apontados pela comunidade acadêmica, bem como suas reivindicações no âmbito do ensino, pesquisa e extensão;
- Reavaliação do processo anterior;
- Novo ciclo.

6.4. Formas de Participação da Comunidade Acadêmica, Técnica e Administrativa

A implantação do processo de Autoavaliação Institucional no âmbito do IFPB é um marco que estabelece uma nova fronteira da Instituição.

Entendendo como a busca de melhoria nos processos educacionais desenvolvidos pela instituição e o consequente reflexo na sociedade, a avaliação se coloca como um instrumento auxiliar da administração escolar, visando contribuir com elementos essenciais na tomada de decisão. Neste sentido, é imperativo a participação da comunidade interna e externa, no sentido de contribuir com o engrandecimento institucional e a consolidação do IFPB como Instituição de Ensino Superior.

Para coleta das informações, serão utilizados formulários de avaliação específicos para cada dimensão considerada, além da análise dos documentos relacionados como indicadores para dimensão. Os formulários serão disponibilizados por meio eletrônico para os professores e alunos, utilizando o sistema de controle acadêmico, gerando um banco de dados das informações. Os dados obtidos pela aplicação dos diversos formulários serão cruzados com as informações produzidas a

partir dos documentos analisados, de forma a produzir uma melhor leitura do processo acadêmico da instituição.

A Autoavaliação Institucional é um processo contínuo, definido por ciclos periódicos, em que as dimensões serão avaliadas na sua amplitude e de forma deslocada no tempo, de forma a construir uma memória do desempenho institucional, oportunizando a melhoria das atividades acadêmicas.

Como finalização de cada fase do processo de avaliação, a CPA deve promover um balanço crítico, através de seminários e reuniões com a comunidade, visando a análise das estratégias utilizadas, das dificuldades e dos avanços que apresentaram durante o processo, de forma a planejar ações futuras.

6.5. Utilização dos Resultados das Avaliações

O processo de autoavaliação interna proporciona o autoconhecimento que, em si, já representa grande valor e oportunidade para a instituição, e se caracteriza como um balizador da avaliação externa, de responsabilidade do INEP.

A Avaliação Institucional proporciona análises e resultados durante praticamente todas as suas etapas, convergindo para o momento de consolidação dos resultados no relatório final, de responsabilidade da CPA. Com a elaboração dos relatórios parciais e final da avaliação interna, será possível a elaboração de propostas de políticas institucionais e, ainda, a redefinição da atuação ou da missão institucional.

Dentre as ações que podem ser redefinidas a partir do resultado do processo de autoavaliação interna, pode-se destacar:

- Redefinição da oferta de cursos e/ou vagas na instituição;
- Alterações na proposta pedagógica dos diversos cursos;
- Política de capacitação de pessoal docente e técnico-administrativo;
- Política de atendimento ao discente;
- Política de acessibilidade à comunidade acadêmica;

- Política de melhorias estruturais para o ensino, pesquisa e extensão;
- Política de estudo ao problema da evasão;
- Política de acompanhamento ao egresso;
- Contratação de pessoal para atender deficiências identificadas;
- Orientações nas definições orçamentárias;
- Políticas de comunicação institucional interna e externa;
- Reorientação da atuação da extensão;
- Reorientação da atuação dos grupos de pesquisa;
- Redistribuição de pessoal e otimização de recursos humanos;

Redefinição das políticas da própria CPA, por meio da observação dos resultados de suas ações, pelo processo da coparticipação e corresponsabilidade com a comunidade acadêmica.

7. CERTIFICAÇÃO

A Resolução nº. 44/2017 do Conselho Superior do IFPB regulamenta os requisitos e o processo para a diplomação em todos os cursos superiores do IFPB.

A colação de grau é um processo obrigatório a todos os alunos, consistindo de um dos requisitos finais para emissão e registro do diploma. Para colar grau, o aluno tem que atender todos os requisitos legais estabelecidos pelo IFPB além de comprovar regularidade acadêmica junto a Coordenação de Controle Acadêmico, biblioteca e outros serviços de atendimento ao aluno do Campus Picuí.

No artigo 1º da Resolução nº 44/2017, temos que o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba (IFPB) é uma instituição acreditadora e certificadora de competências, equiparada às universidades federais, nos termos da Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008, podendo criar cursos e promover as certificações segundo os procedimentos que estabelecer.

No Art. 2º as Colações de Grau são cerimônias que consistem na formalização institucional da conclusão dos cursos de graduação do IFPB.

No Art. 3º a Colação de Grau é obrigatória a todos os alunos dos cursos citados no artigo anterior e consiste em um dos requisitos finais para emissão e registro de Diploma.

No Art. 4º temos que são princípios da Colação de Grau acentuar a valorização dos cursos de formação profissional no IFPB e dos resultados alcançados pelos alunos, bem como atender à legislação nacional de ensino e às orientações da Rede Federal de Educação.

Dos Requisitos De Colação De Grau temos no Art. 5º, que a Colação de Grau será concedida apenas aos alunos que houverem integralizado todo o currículo do seu curso, conforme previsão no Projeto Pedagógico do Curso, entende-se por integralização do curso a conclusão com aprovação de todos os componentes curriculares relacionados abaixo e condição regular em relação ao Exame Nacional de Desempenho do Estudante (Enade):

- a) todas as disciplinas da matriz curricular;

- b) atividades complementares (quando houver);
- c) estágios supervisionados (quando houver);
- d) trabalho de conclusão de curso ou monografia (quando houver);
- e) práticas pedagógicas, nos casos de licenciaturas.

A solenidade de colação de grau será agendada pela Direção de Ensino em conjunto com a Coordenação de Cerimonial do Campus com, pelo menos, 45 dias de antecedência, sendo a Coordenação de Cerimonial do *Campus* responsável por comunicar a Coordenação de Cerimonial da Reitoria a previsão de data da solenidade. É importante observar que os prazos estabelecidos estão relacionados a data de entrada do requerimento do aluno, e sua homologação ou não junto a Coordenação de Controle Acadêmico do *Campus*. No ato da Colação de Grau, o graduando receberá um certificado de conclusão de curso. A Coordenação de Controle Acadêmico dará início ao procedimento para emissão do diploma, e encaminhará os processos dos graduados aos setores responsáveis para emissão e registro do mesmo.

No que se diz respeito a emissão de diplomas em formato digital nas instituições de ensino superior pertencentes ao sistema federal, A **Portaria Nº 330, de 5 de abril de 2018**, institui em seu Art. 1º, o diploma digital no âmbito das instituições de ensino superior, públicas e privadas, pertencentes ao sistema federal de ensino.

No Art. 2º, a adoção do meio digital para expedição de diplomas e documentos acadêmicos deverá atender as diretrizes de certificação digital do padrão da Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil, disciplinado em lei, normatizado e fixado pelo Instituto Nacional de Tecnologia da Informação - ITI, para garantir autenticidade, integridade, confiabilidade, disponibilidade, rastreabilidade e validade jurídica e nacional dos documentos emitidos.

No Art. 3º, os procedimentos gerais para emissão de documentos por meio digital e para a expedição e o registro de diplomas digitais serão regulamentados em ato específico do Ministério da Educação.

A **Portaria Nº 554, de 11 de março de 2019** dispõe sobre a emissão e o registro de diploma de graduação, por meio digital, pelas Instituições de Ensino Superior - IES pertencentes ao Sistema Federal de Ensino. Para tal, temos que:

No Art. 2º, as IES públicas e privadas pertencentes ao Sistema Federal de Ensino deverão implementar a emissão e o registro dos diplomas de seus cursos de graduação por meio digital, nos termos desta Portaria.

No Art. 3º, o diploma digital deve ser emitido, registrado e preservado em ambiente computacional que garanta:

- I - Validação a qualquer tempo;
- II - Interoperabilidade entre sistemas;
- III - Atualização tecnológica da segurança; e
- IV - Possibilidade de múltiplas assinaturas em um mesmo documento.

No Art. 4º, o diploma digital deverá ter sua preservação assegurada pelas IES por meio de procedimentos e tecnologias que permitam verificar, a qualquer tempo, sua validade jurídica em todo território nacional, garantindo permanentemente sua legalidade, autenticidade, integridade, confiabilidade, disponibilidade, rastreabilidade, irretratabilidade, privacidade e interoperabilidade.

E em relação a: assinatura digital, formato da emissão, representação digital, validação e segurança do diploma digital, do Art. 5º ao Art. 12º são tratados todos estes pontos.

Já a **Portaria Nº 1.001, de 8 de dezembro de 2021** altera a Portaria MEC nº 330, de 5 de abril de 2018, que dispõe sobre a emissão de diplomas em formato digital nas instituições de ensino superior pertencentes ao sistema federal de ensino, e a Portaria MEC nº 554, de 11 de março de 2019, que dispõe sobre a emissão e o registro de diploma de graduação, por meio digital, pelas Instituições de Ensino Superior - IES pertencentes ao sistema federal de ensino.

Art. 1º A Portaria MEC nº 330, de 5 de abril de 2018, passa a vigorar com a seguinte alteração:

"Art. 1º

§ 2º A emissão do Diploma Digital deverá ser efetivada por todas as instituições de ensino superior integrantes do sistema federal de ensino, e os registros desses diplomas deverão ser efetivados somente pelas instituições que dispõem da prerrogativa para registro de diploma, conforme dispõe os arts. 48, § 1º; 53, inciso VI; e 54, § 2º, da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, e de acordo com o Decreto nº 9.235, de 15 de dezembro de 2017, e a Resolução CNE/CES nº 12, de 13 de dezembro de 2007." (NR)

Art. 2º A Portaria MEC nº 554, de 11 de março de 2019, passa a vigorar com a seguinte alteração:

"Art. 14. As instituições de ensino superior:

I - Com prerrogativa para registro de diplomas deverão implementar o diploma digital até o dia 31 de dezembro de 2021; e

II - Com prerrogativa somente para emissão do diploma digital deverão implementar o referido diploma até o dia 4 de abril de 2022.

Fica assim intitulado as portarias necessárias para o processo de diplomação em todos os cursos superiores do IFPB.

8. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

ABES. **Mercado Brasileiro de Software - Panorama e Tendências. 2016.** Associação Brasileira de Empresas de Software. Disponível em <<http://central.abessoftware.com.br/Content/UploadedFiles/Arquivos/Dados%202011/ABES-Publicacao-Mercado-2016.pdf>>. Acesso em 20 abr. 2019.

BARROS, B. **Pólo tecnológico coloca a Paraíba no mapa da inovação.** Revista Valor Econômico, 19 de dezembro de 2008. Disponível em <<http://www2.senado.leg.br/bdsf/bitstream/handle/id/448234/noticia.htm?sequence=1>>. Acesso em 20 abr. 2019.

BRASIL. **Decreto nº 52.666, de 11 de Outubro de 1963.** Aprova o Regimento da Superintendência do Ensino Agrícola e Veterinário, do Ministério da Agricultura. Disponível em: <<https://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1960-1969/decreto-52666-11-outubro-1963-392917-publicacaooriginal-1-pe.html>>. Acesso em: 29 set. 2020

_____. **Lei Nº 8.248, de 23 de outubro de 1991.** Dispõe sobre a capacitação e competitividade do setor de informática e automação, e dá outras providências. Presidência da República, Casa Civil, Subchefia para Assuntos Jurídicos. Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L8248.htm>. Acesso em 10 mai. 2019.

_____. Ministério da Ciência e Tecnologia (MCTIC). **Para secretário, Lei de Informática contribui para desenvolver tecnologia nacional.** Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovação e Comunicação, 15 dezembro de 2016. Disponível em <http://www.mcti.gov.br/noticia/-/asset_publisher/epbV0pr6eIS0/content/para-secretario-lei-de-informatica-contribui-para-desenvolver-tecnologia-nacional>. Acesso em 11 mai. 2019.

_____. **Coordenação do Curso Superior de Tecnologia em Sistemas para Internet do IFPB. Projeto Pedagógico do CST em Sistemas para Internet - 2011.** Disponível em: <https://estudante.ifpb.edu.br/media/cursos/39/documentos/PPC_-_SI_-_2017_-_Vers%C3%A3o_Corrigida.pdf>. Acesso em: 30 set. 2020

_____. **Decreto nº 6.095, de 24 de abril de 2007.** Estabelece diretrizes para o processo de integração de instituições federais de educação tecnológica, para fins de

constituição dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia - IFET, no âmbito da Rede Federal de Educação Tecnológica. Disponível em: <<https://presrepublica.jusbrasil.com.br/legislacao/94806/decreto-6095-07>>. Acesso em: 29 set. 2020.

_____. **Decreto nº 8.368, de 02 de dezembro de 2014.** Regulamenta a Lei nº 12.764, de 27 de dezembro de 2012, que institui a Política Nacional de Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista. Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2014/Decreto/D8368.htm#:~:text=DECRETA%3A,para%20todos%20os%20efeitos%20legais.&text=3%C2%BA%20%C3%89%20garantida%20prote%C3%A7%C3%A3o%20social,7%20de%20dezembro%20de%201993.>. Acesso em 29 set. 2020.

_____. **Decreto nº 9.235, de 15 de dezembro de 2017.** Dispõe sobre o exercício das funções de regulação, supervisão e avaliação das instituições de educação superior e dos cursos superiores de graduação e de pós-graduação no sistema federal de ensino. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2017/Decreto/D9235.htm>. Acesso em: 29 set. 2020.

_____. **Decreto-lei nº 4.127, de 25 de fevereiro de 1942.** Estabelece as bases de organização da rede federal de estabelecimentos de ensino industrial. Disponível em: <<https://www2.camara.leg.br/legin/fed/declei/1940-1949/decreto-lei-4127-25-fevereiro-1942-414123-publicacaooriginal-1-pe.html>>. Acesso em: 29 set. 2020

_____. **Lei 10.861//2004.** Institui o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior - SINAES e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2004/Lei/L10.861.htm#:~:text=1%C2%BA%20Fica%20institu%C3%ADdo%20o%20Sistema,n%C2%BA%209.394%2C%20de%2020%20de>. Acesso em: 29 set. 2020.

_____. **Lei nº 11.645, de 10 março de 2008.** Altera a Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996, modificada pela Lei no 10.639, de 9 de janeiro de 2003, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para incluir no currículo oficial da rede de ensino a obrigatoriedade da temática “História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena”. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2008/Lei/L11645.htm>. Acesso em: 29 set. 2020

_____. **Lei nº 11.788, de 25 de setembro de 2008.** Dispõe sobre o estágio de estudantes e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, 26 set. 2008.

_____. **Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008.** Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2008/Lei/L11892.htm>. Acesso em: 29 set. 2020

_____. **Lei nº 12.764, de 27 de dezembro de 2012.** Institui a Política Nacional de Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista. Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/l12764.htm>. Acesso em 29 set. 2020.

_____. **Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015.** Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência). Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/l13146.htm>. Acesso em: 29 set. 2020

_____. **Lei nº 378, de 13 de janeiro de 1937.** Dá nova organização ao Ministério da educação e Saúde Pública. Disponível em: <<https://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/1930-1939/lei-378-13-janeiro-1937-398059-publicacaooriginal-1-pl.html>>. Acesso em: 29 set. 2020

_____. **Lei nº 4.024 de 20 de dezembro de 1961.** Fixa as Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L4024compilado.htm>. Acesso em: 29 set. 2020

_____. **Lei nº 6.545, de 30 de Junho de 1978.** Dispõe sobre a transformação das Escolas Técnicas Federais de Minas Gerais, do Paraná e Celso Suckow da Fonseca em Centros Federais de Educação Tecnológica e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L6545.htm>. Acesso em: 29 set. 2020

_____. **Lei nº 8.248, de 23 de outubro de 1991.** Dispõe sobre a capacitação e competitividade do setor de informática e automação, e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L8248compilado.htm>. Acesso em: 29 set. 2020.

Assistência Estudantil do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba. Disponível em <<https://www.ifpb.edu.br/prae/defe/principais-normas-e-legislacoes/politica-de-assistencia-estudantil-do-ifpb.pdf/view#:~:text=Disp%C3%B5e%20sobre%20a%20convalida%C3%A7%C3%A3o%20da,Ci%C3%A7%C3%A2ncia%20e%20Tecnologia%20da%20Para%C3%ADba>>. Acesso em: 29 set. 2020.

_____. **Portaria MEC Nº 386/2016.** Aprova, em extrato, indicadores do Instrumento de Avaliação de Cursos de Graduação nos graus de tecnologia, de licenciatura e de bacharelado para as modalidades presencial e a distância, do Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior - Sinaes. Disponível em <<https://abmes.org.br/arquivos/legislacoes/Port-MEC-386-2016-05-10.pdf>>. Acesso em: 29 set. 2020.

_____. **Nota Técnica nº 01/2016 - PRE/IFPB.** Esclarecimento sobre a Resolução nº 132/2015-CS/IFPB, que trata da "Política de Educação Ambiental". Disponível em <<https://www.ifpb.edu.br/pre/assuntos/documentos-normativos/arquivos/nota-tecnica-no-01-2016-des-pre-esclarecimentos-resolucao-politica-de-educacao-ambiental.pdf>>. Acesso em: 01 ago. 2022.

_____. **Resolução 63/2021 - CONSUPER/DAAOC/REITORIA/IFPB.** Dispõe sobre a aprovação do Regulamento da Comissão Própria de Avaliação do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba. Disponível em <<https://www.ifpb.edu.br/orgaoscolegiados/consuper/resolucoes/ano-2021/resolucoes-aprovadas-pelo-colegiado/resolucao-no-63/view>>. Acesso em: 01 ago. 2022.

_____. **Resolução 79/2021. CONSUPER/DAAOC/REITORIA/IFPB.** Dispõe sobre o Regulamento do processo de reconhecimento de competências e saberes adquiridos, o processo de extraordinário aproveitamento nos estudos, o processo de aproveitamento de componente curricular, os procedimentos para equivalência de componentes curriculares dos cursos de graduação ofertados pelo IFPB e dá outras providências. Disponível em <<https://www.ifpb.edu.br/orgaoscolegiados/consuper/resolucoes/ano-2021/resolucoes-ad-referendum/resolucao-no-79/view>>. Acesso em: 01 ago. 2022.

_____. **Resolução 22/2022 - CONSUPER/DAAOC/REITORIA/IFPB.** Convalida a Resolução AR 79/2021 - CONSUPER/DAAOC/REITORIA/IFPB. Disponível em <

<https://www.ifpb.edu.br/orgaoscolegiados/consuper/resolucoes/ano-2022/resolucoes-aprovadas-pelo-colegiado/resolucao-no-22/view> >. Acesso em: 29 set. 2022.

_____. **Resolução Ad referendum nº. 27/2022 – CONSUPER/DAAOC/REITORIA/IFPB.** Dispõe sobre o Regulamento dos Procedimentos para o Programa de Nivelamento e Aprimoramento da Aprendizagem. Disponível em: <<https://www.ifpb.edu.br/orgaoscolegiados/consuper/resolucoes/ano-2022/resolucoes-ad-referendum/resolucao-ar-27-2022-programa-de-nivelamento-e-aprimoramento-da-aprendizagem-pronapa.pdf/view>>. Acesso em: 29 set. 2022

_____. **Resolução 28/2022 - CONSUPER/DAAOC/REITORIA/IFPB.** Dispõe sobre o Regulamento do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC). Disponível em <<https://www.ifpb.edu.br/orgaoscolegiados/consuper/resolucoes/ano-2022/resolucoes-ad-referendum/resolucao-ar-28-2022-regulamento-de-tcc-quando-previsto-no-ppc.pdf/view>>. Acesso em: 29 set. 2022.

_____. **Resolução 34/2022 - CONSUPER/DAAOC/REITORIA/IFPB.** Convalida a Resolução AR 84/2021 do Consuper que dispõe sobre as Diretrizes para a Curricularização da Extensão no IFPB. Disponível em <<https://www.ifpb.edu.br/proexc/assuntos/legislacoes-e-normas/resolucao-34-2022-consuper-ifpb> >. Acesso em: 29 set. 2022.

_____. **Resolução AD/CS/IFPB nº 84/2021. CONSUPER/DAAOC/REITORIA/IFPB.** Dispõe sobre as Diretrizes para a Curricularização da Extensão no âmbito do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba - IFPB. Disponível em <<https://www.ifpb.edu.br/proexc/assuntos/legislacoes-e-normas/resolucao-ar-no-85-2021>>. Acesso em: 01 ago. 2022.

_____. **Resolução AR 5/2022 - CONSUPER/DAAOC/REITORIA/IFPB.** Regulamenta a oferta e registro das atividades complementares no currículo dos cursos de graduação do IFPB. Disponível em <https://www.ifpb.edu.br/pre/educacao-superior/legislacao-e-normas/Arquivos/resolucao-ar-5-2022-atividades-complementares_consUPER_ifpb.pdf>. Acesso em: 01 ago. 2022.

_____. Resolução **CNE/CES nº 07/2018. Ministério da Educação/Conselho Nacional de Educação/Câmara de Educação Superior**. Estabelece as Diretrizes para a Extensão na Educação Superior Brasileira e regimenta o disposto na Meta 12.7 da Lei nº 13.005/2014, que aprova o Plano Nacional de Educação - PNE 2014-2024 e dá outras providências. Disponível em <https://www.in.gov.br/materia/-/asset_publisher/Kujrw0TZC2Mb/content/id/55877808>. Acesso em: 01 ago. 2022.

_____. **Resolução nº 54-CS/IFPB**. Convalida a Resolução-AR nº 31, 21/11/2016, que dispõe sobre o Regimento Didático dos Cursos Superiores Presenciais e a Distância do Instituto Federal de Ciência e Tecnologia da Paraíba. Disponível em <<https://www.ifpb.edu.br/pre/educacao-superior/legislacao-e-normas/Arquivos/resolucao-no-54-2017.pdf>>. Acesso em: 01 ago. 2022.

_____. **Resolução nº 60-CS/IFPB**. Convalida a Resolução-AR nº 32, de 09/12/2016, que dispõe sobre a aprovação de procedimentos gerais a serem adotados na realização das atividades de campo dos cursos ofertados no âmbito do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba. Disponível em <<https://www.ifpb.edu.br/pre/educacao-superior/legislacao-e-normas/Arquivos/resolucao-no-60-2017> >. Acesso em: 01 ago. 2022.

_____. **Resolução nº 132/2015 - CS/IFPB**. Dispõe sobre a aprovação da Política Ambiental do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba. Disponível em <<https://www.ifpb.edu.br/orgaoscolegiados/consuper/resolucoes/2015/resolucao-no-132/view>>. Acesso em: 01 ago. 2022.

_____. **Resolução nº 138/2015 - CS/IFPB**. Dispõe sobre a aprovação da Política de Educação das Relações Étnico-raciais do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba. Disponível em <<https://www.ifpb.edu.br/orgaoscolegiados/consuper/resolucoes/2015/resolucao-no-138/view>>. Acesso em: 01 ago. 2022.

_____. **Resolução nº 146/2015 - CS/IFPB**. Dispõe sobre a aprovação das Diretrizes Nacionais da Educação em Direitos Humanos nos cursos de educação superior e educação profissional técnica de nível médio oferecidos no âmbito do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba. Disponível em

<<https://www.ifpb.edu.br/orgaoscolegiados/consuper/resolucoes/2015/resolucao-no-146/view>>. Acesso em: 01 ago. 2022.

_____. **Resolução nº 31/2016 CS/IFPB.** Dispõe sobre o Regimento Didático dos Cursos Superiores Presenciais e a Distância do Instituto Federal da Paraíba. Disponível em <<https://drive.google.com/file/d/0B8CGiikjG6pCeVpGQzIYMVRJRXM/view?usp=sharing>>. Acesso em: 01 ago. 2022.

_____. **Resolução nº 44/2017 - CS/IFPB.** Convalida a Resolução-AR nº 18, de 10/10/2016 que dispõe sobre a Colação de Grau dos cursos de graduação do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba. Disponível em <<https://www.ifpb.edu.br/pre/educacao-superior/legislacao-e-normas/Arquivos/resolucao-no-44-2017>>. Acesso em: 01 ago. 2022.

_____. **Resolução nº 62/2017- CS/IFPB.** Convalida a Resolução-AR nº 17, de 10/10/2016, que dispõe sobre a aprovação do Regulamento do Núcleo de Estudos Afro-Brasileiros e Indígenas (NEABI) do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba. Disponível em <<https://www.ifpb.edu.br/pre/assuntos/regulamentos/Arquivos/resolucao-no-62-2017-cs-conv-res-17-2016-constituicao-do-nucleo-de-estudos-afro-brasile.pdf/view>>. Acesso em: 01 ago. 2022.

_____. **Resolução nº 64/2021- IFPB.** Dispõe sobre o Plano de Qualificação dos Servidores (PQS) do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba (2020-2024). Disponível em <<https://www.ifpb.edu.br/servidor/pndp/normativos/resolucao-no-64-2021.pdf/view>>. Acesso em: 01 ago. 2022.

_____. **Resolução nº 82/2021 – IFPB.** Dispõe sobre a alteração da Regulamentação da Política de Capacitação e Qualificação dos servidores do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba. Disponível em <<https://www.ifpb.edu.br/servidor/pndp/normativos/resolucao-no-82-2021.pdf/view>>. Acesso em: 01 ago. 2022.

_____. **Resolução Ad referendum nº. 31/2016 - CONSUPER/IFPB - Conselho Superior do IFPB.** Dispõe sobre o Regimento Didático para Cursos Superiores do IFPB. Disponível em:

<https://estudante.ifpb.edu.br/media/cursos/27/documentos/Resolu%C3%A7%C3%A3o_31-2016.pdf>. Acesso em: 30 set. 2020

_____. **Resolução N° 218/2014 - CONSUPER/IFPB - Conselho Superior do IFPB.** Convalida a Resolução 03E/2009, de 05 de março de 2009, que institui as Atividades Complementares como parte integrante do currículo dos cursos de graduação do IFPB e dá outras providências. Disponível em: <<https://www.ifpb.edu.br/orgaoscolegiados/consuper/resolucoes/2014/resolucao-no-218/view>>. Acesso em: 30 set. 2020

_____. **Resolução N° 240/2015 - CONSUPER/IFPB - Conselho Superior do IFPB.** Dispõe sobre a aprovação do Plano de Acessibilidade do IFPB. Disponível em: <<https://www.ifpb.edu.br/orgaoscolegiados/consuper/resolucoes/2015/resolucao-no-240/view>>. Acesso em: 30 set.2020

_____. **Resolução n° 241/2015 - CONSUPER/IFPB – Conselho Superior do IFPB.** Dispõe sobre as Atividades da Comissão Própria de Avaliação (CPA) do IFPB. Disponível em: <<https://www.ifpb.edu.br/orgaoscolegiados/consuper/resolucoes/2015/resolucao-no-241/view>>. Acesso em: 30 set.2020

_____. **Resolução nº 132/2015 - CONSUPER/IFPB – Conselho Superior do IFPB.** Dispõe sobre a Política Ambiental do IFPB. Disponível em: <<https://www.ifpb.edu.br/orgaoscolegiados/consuper/resolucoes/2015/resolucao-no-132/view>>. Acesso em: 30 set. 2020.

_____. **Resolução nº 139/2015 - CONSUPER/IFPB– Conselho Superior do IFPB.** Dispõe sobre o Regulamento dos Núcleos de Atendimento às Pessoas com Necessidades Educacionais Específicas (NAPNE) do IFPB. Disponível em: <<https://www.ifpb.edu.br/orgaoscolegiados/consuper/resolucoes/2015/resolucao-no-139/view>>. Acesso em: 30 set.2020

_____. **Resolução nº 141/2015 – CONSUPER/IFPB – Conselho Superior do IFPB.** Dispõe sobre a Regulamentação do Colegiado dos Cursos Superiores presenciais e a distância do IFPB. Disponível em: <<https://www.ifpb.edu.br/orgaoscolegiados/consuper/resolucoes/2015/resolucao-no-141/view>>. Acesso em: 30 set.2020

_____. **Resolução nº 143/2015 – CONSUPER/IFPB - Conselho Superior do IFPB.** Dispõe sobre o Núcleo Docente Estruturante (NDE) dos Cursos Superiores do IFPB. Disponível _____ em: <<https://www.ifpb.edu.br/orgaoscolegiados/consuper/resolucoes/2015/resolucao-no-143/view>>. Acesso em: 30 set. 2020.

_____. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988.** Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm>. Acesso em: 26 set. 2020.

_____. **Normas de Estágio.** Disponível em: <http://editor.ifpb.edu.br/reitoria/pro-reitorias/pre/normas-e-regulamentos/normas-de-estagio/NORMAS%20DE%20ESTAGIO%20IFPB.pdf/at_download/file>. Acesso em: 24 set.2020.

BRASSCOM. **Estratégia TIC Brasil 2022.** Associação Brasileira das Empresas de Tecnologia da Informação e Comunicação (BRASSCOM), 2012. Disponível em <<http://www.brasscom.com.br/brasscom/Portugues/download.php?cod=134>>. Acesso em 11 mai. 2019.

FORMAN, J. **Que diferença faz o software que o governo compra? O Mercado de Software no Brasil:** Problemas Institucionais e Fiscais. Caderno de Altos Estudos 3, Câmara dos Deputados, Conselho de Altos Estudos e Avaliação Tecnológica - CAEAT, Brasília 2007, pp 115-121.

FORNI, A; MEULEN, R. van der. **Gartner Says Worldwide IT Spending Forecast to Grow 2.7 Percent in 2017** (Analysts to Discuss Latest IT Spending Outlook During Gartner Webinar on January 17). Gartner Newsroom, 12 de jan de 2017. Disponível <<http://www.gartner.com/newsroom/id/3568917>>. Acesso em 11 mai. 2019.

HOFFMANN, Jussara. **Avaliação. Mito e Desafio. Uma perspectiva construtivista.** Porto Alegre: Mediação, 2000.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. **Estados da Federação.** Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/estadosat/perfil.php?sigla=pb>. Acesso em: 17 nov. 2016.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Picuí**. Disponível em <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pb/picui/panorama>>. Acessado em 29 set. 2020.

INSTITUTO DE DESENVOLVIMENTO MUNICIPAL E ESTADUAL DA PARAÍBA - IDEME. **Produto Interno Bruto do Estado da Paraíba 2010-2014**. João Pessoa. 2016. CENTRO DE GESTÃO E ESTUDOS ESTRATÉGICOS. Plano de Ciência, Tecnologia e Inovação para o Desenvolvimento Sustentável do Nordeste Brasileiro. Brasília, DF. 2014. 164 p.; il, 24 c. ISBN: 978-85-60755-68-4

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA - IFPB. **PLANEDE - Planejamento Estratégico Decenal do IFPB (2016-2025)**. João Pessoa, 2017. Disponível em: <https://www.ifpb.edu.br/gestao-a-vista> >. Acesso em: 30 set. 2020.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA - IFPB. **Plano de Desenvolvimento Institucional – PDI (2020-2024)**. João Pessoa, 2020. Disponível em: <https://www.ifpb.edu.br/transparencia/documentos-institucionais/documentos/pdi_ifpb_2020-2024.pdf/view>. Acesso em: 30 set. 2020.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA - IFPB. **Regulamento Didático dos Cursos Superiores (2009)**. João Pessoa, 2009. Disponível em: <<https://www.ifpb.edu.br/pre/assuntos/regulamentos/Arquivos/regulamento-didatico-cursos-superiores-2009.pdf/view>>. Acesso em: 30 set. 2020

KUBOTA, L. **Desafios para a Indústria de Software**. Texto para Discussão nº 1150. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, Instituto de Pesquisa Econômica e Aplicada (IPEA). Brasília, janeiro de 2006.

LUCKESI, Cipriano Carlos. **Avaliação da aprendizagem escolar: estudos e proposições**. São Paulo: Cortez, 2008.

PRESCOTT, R. **Setor de TIC pode chegar a 10,7% do PIB em 2022**. Convergência Digital, 13 de maio de 2015. Disponível em <<http://www.convergenciadigital.com.br/cgi/cgilua.exe/sys/start.htm?UserActiveTemplate=site&infolid=39587&sid=5>>. Acesso em 20 abr. 2019.

SAUR, R. **O futuro da indústria de software**: A perspectiva do Brasil. Coletânea de Artigos. Série Política Industrial, 4. Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior, Instituto Euvaldo Lodi (IEL), Brasília, 2004.

SEBRAE. **Programa incentiva indústria de software e serviços em TI**. Disponível em <<http://www.sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/artigos/programa-incentiva-industria-de-software-e-servicos-em-ti,e5b926ad18353410VgnVCM1000003b74010aRCRD>>. Acesso em 10 mai. 2019.

VASCONCELOS, Celso dos Santos. **Avaliação-superação da lógica classificatória e excludente**. São Paulo: Libertad, 1998.

9. EMENTÁRIO

PLANO DE DISCIPLINA			
IDENTIFICAÇÃO			
CURSO: Superior de Tecnologia em Sistemas para Internet			
DISCIPLINA: Introdução a Algoritmos (Lógica)		CÓDIGO DA DISCIPLINA: 101	
PRÉ-REQUISITO:			
UNIDADE CURRICULAR: Obrigatória [x] Optativa [] Eletiva []			SEMESTRE: 1º
CARGA HORÁRIA			
TEÓRICA: 25 h/r	PRÁTICA: 25 h/r	EaD:	EXTENSÃO:
CARGA HORÁRIA SEMANAL: 3 aulas			
CARGA HORÁRIA TOTAL: 50 horas (60 aulas)			
DOCENTE RESPONSÁVEL: André Luiz Firmino Alves			

EMENTA

Álgebra booleana. Proposições. Operações Lógicas sobre Proposições. Construção de Tabelas-Verdade. Tautologia, Contradições e Contingências. Conceitos básicos sobre Algoritmos. Metodologia de desenvolvimento de algoritmos. Tipos de dados básicos e estruturados: constantes, variáveis locais e globais. Comandos básicos de linguagem de programação. Operações de entrada e saída; operação de atribuição; desvios condicionais; comandos de seleção múltipla; estruturas de repetição;

OBJETIVOS

Desenvolver noções básicas de programação de computadores utilizando a lógica de programação estruturada; desenvolver o raciocínio lógico aplicado à solução de problemas em nível computacional; introduzir os conceitos básicos de desenvolvimento de algoritmos, de forma a proporcionar aos alunos uma visão crítica e sistemática sobre resolução de problemas e prepará-los para atividade de programação; Aplicar conceitos e desenvolver algoritmos para resolução de problemas.

BIBLIOGRAFIA

Bibliografia Básica:

1. MENEZES, N. N. C. **Introdução à Programação com Python: Algoritmos e Lógica de Programação Para Iniciantes**. Editora Novatec, 3ª Edição, 2019.
2. MANZANO, J. A. N. G.; OLIVEIRA, J. F. **Algoritmos: Lógica para desenvolvimento de programação de computadores**. 28ª edição, São Paulo: Editora Érica, 2016.
3. HEGENBERG, L. L. **Lógica**. 3. ed. Rio de Janeiro: Forense, 2012.
4. XAVIER, G. F. C. **Lógica de Programação**. 11. ed. São Paulo: SENAC, 2010.

Bibliografia Complementar:

1. SEBESTA, R. W. **Conceitos de linguagens de programação**. 9. ed. Porto Alegre: Bookman, 2011. 792p.
2. EBERSPACHER, H. F. **Lógica de programação: a construção de algoritmos e estrutura de dados**. 3. ed. São Paulo: Pearson, 2005.
3. GERSTING, J. L. **Fundamentos Matemáticos para a Ciência da Computação**. Rio de Janeiro: LTC, 2004.

PLANO DE DISCIPLINA			
IDENTIFICAÇÃO			
CURSO: Superior de Tecnologia em Sistemas para Internet			
DISCIPLINA: Fundamentos da Computação		CÓDIGO DA DISCIPLINA: 102	
PRÉ-REQUISITO:			
UNIDADE CURRICULAR: Obrigatória [x] Optativa [] Eletiva []			SEMESTRE: 1º
CARGA HORÁRIA			
TEÓRICA: 67 h/r	PRÁTICA:	EaD:	EXTENSÃO:
CARGA HORÁRIA SEMANAL: 4 aulas			
CARGA HORÁRIA TOTAL: 67 horas (80 aulas)			
DOCENTE RESPONSÁVEL: João Ricardo Freire de Melo			

EMENTA

Histórico da Computação; Arquiteturas de Computadores; Manipulação de Dados; Software Básico; Organização de Dados.

OBJETIVOS

- Expor conceitos básicos e históricos da informática, da computação e da utilização de sistemas operacionais.
- Apresentar os conceitos básicos de programação, estratégias e técnicas para a solução de problemas computacionais, teste e depuração de programas, complexidade de algoritmos, visualização de dados.
- Instrumentalizar o aluno das técnicas de pensamento computacional para a solução de problemas computacionais: abstração, reconhecimento e generalização de padrões e projeto de algoritmos.

BIBLIOGRAFIA

Bibliografia Básica:

1. WEBER. R. F., **Fundamentos de Arquitetura de Computadores**. Sagra – Luzzatto, 2004.
2. BROOKSHEAR, J. G. **Ciência da computação: uma visão abrangente**. Porto Alegre/RS: Bookman, 2000.
3. GERSTING, J. L. **Fundamentos Matemáticos para a Ciência da Computação**. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 5a ed., 2008.

Bibliografia Complementar:

1. MOKARZEL, F. C. SOMA, N. Y. **Introdução a Ciência da Computação**. Rio de Janeiro/RJ: Editora Campus, 2008, 448 p.
2. POLLONI, E. G. F.; FEDELI, R. D. **Introdução a Ciência da Computação**. São Paulo/SP: Editora Thomson Pioneira, 2003. 238 p.
3. PATTERSON, D. A., HENESSY, J. L., **Organização e Projeto de Computadores**. Campus, 2005.

PLANO DE DISCIPLINA			
IDENTIFICAÇÃO			
CURSO: Superior de Tecnologia em Sistemas para Internet			
DISCIPLINA: Leitura e Produção Textual		CÓDIGO DA DISCIPLINA: 103	
PRÉ-REQUISITO:			
UNIDADE CURRICULAR: Obrigatória [x] Optativa [] Eletiva []			SEMESTRE: 1º
CARGA HORÁRIA			
TEÓRICA: 50 h/r	PRÁTICA:	EaD:	EXTENSÃO:
CARGA HORÁRIA SEMANAL: 3 aulas			
CARGA HORÁRIA TOTAL: 50 horas (60 aulas)			
DOCENTE RESPONSÁVEL: Virna Lúcia Cunha de Farias			

EMENTA

Estudo da Língua Portuguesa focado no texto. Leitura, produção e interpretação de diversos gêneros textuais nas mais diversas sequências tipológicas. Língua Portuguesa nos eixos da leitura, da produção de textos e da aplicação de conhecimentos linguísticos na escrita. Pressupostos e subentendidos na compreensão de textos. Aspectos linguísticos da norma culta da Língua Portuguesa na produção textual. Analisar e interpretar textos vinculados às temáticas da cultura Afro-Brasileira e Indígena, Meio Ambiente e Direitos Humanos. Reconhecer os elementos da textualidade.

OBJETIVOS

Geral:

Desenvolver o senso crítico no processo de leitura teórico-informativa e de produção textual, de modo a preparar o discente para as diferentes situações enunciativas do profissional da área de Sistemas de Internet.

Específicos:

- Compreender os gêneros textuais, através do reconhecimento de suas características;
- Mobilizar conhecimentos que proporcionem habilidades de leitura e interpretação textual;
- Reconhecer os elementos da textualidade;
- Analisar os aspectos argumentativos e discursivos em textos técnico-científicos e oficiais e os efeitos de sentido em diferentes situações enunciativas;
- Analisar os principais gêneros textuais oficiais, bem como aqueles que circulam no contexto do profissional da área de Sistemas de Internet;

- Produzir gêneros textuais, técnico-científicos e oficiais, utilizando os mecanismos linguísticos, gramaticais e discursivos adequados à sua estruturação, funcionalidade, situacionalidade e significação;
- Entender os aspectos linguísticos da norma culta da Língua Portuguesa na produção textual.

BIBLIOGRAFIA

Bibliografia Básica:

1. ANTUNES, Irandé. **Lutar com palavras: coesão e coerência**. São Paulo: Parábola Editorial, 2005.
2. ANTUNES, Irandé. **Textualidade: noções básicas e implicações pedagógicas**. São Paulo: Parábola, 2017.
3. BECHARA, E. **Gramática Escolar da Língua Portuguesa**. 7.ed. Rio de Janeiro: Lexikon, 2018.
4. BRASIL, Presidência da República. **Manual de Redação da Presidência da República**. 3 ed. Brasília: Presidência da República, 2018. Disponível em: <<https://bit.ly/1noxZwD>>
FARACO, C.A.; TEZZA, C. **Oficina de Texto**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2003.
SAVIOLI, F.P.; FIORIN, J.L. **Lições de texto: leitura e redação**. São Paulo: Ática, 1996
5. BRASIL. Presidência da República. **Manual de redação da Presidência da República**. 3. ed., rev., atual. e ampl. Brasília: Presidência da República, 2018. 189 p.
6. CUNHA, C.; CINTRA, L. **Nova gramática do português contemporâneo**. 5.ed. Rio de Janeiro: Lexikon, 2008.
7. KLEIMAN, A. **Oficina de leitura, teoria e prática**. São Paulo: Pontes/Editora da Universidade Estadual de Campinas, 1993.
8. KOCH, Ingedore G. Villaça & TRAVAGLIA, Luiz Carlos. **Texto e Coerência**. 2ª. Ed. São Paulo: Cortez, 1993.
9. MARCUSCHI, L. A. **Produção textual, análise de gêneros e compreensão**. São Paulo: Parábola, 2008.

Bibliografia Complementar:

1. ANTUNES, Irandé. **O território das palavras: estudo do léxico em sala de aula**. São Paulo: Parábola Editorial, 2012.
2. COSTA, Sérgio Roberto. **Dicionário de gêneros textuais**. 3.ed. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2012.
3. FIGUEIREDO, L. C. **A redação pelo parágrafo**. Brasília: Universidade de Brasília, 1999.
4. FREIRE, Paulo. **A importância do ato de ler**. São Paulo, autores associados: Cortez, 1983.
5. KOCH, I. V. **O texto e a construção dos sentidos**. São Paulo: Contexto, 2007.
6. OLIVEIRA, José Paulo Moreira de; MOTTA, Carlos Alberto Paula. **Como escrever textos técnicos**. São Paulo: Thomson Learning, 2007.
7. MARCUSCHI, Luiz Antônio; XAVIER, Antonio Carlos (Org.). **Hipertexto e gêneros digitais: novas formas de construção de sentido**. 3. ed. São Paulo: Cortez, 2010.

PLANO DE DISCIPLINA			
IDENTIFICAÇÃO			
CURSO: Superior de Tecnologia em Sistemas para Internet			
DISCIPLINA: Introdução à Programação Web		CÓDIGO DA DISCIPLINA: 104	
PRÉ-REQUISITO:			
UNIDADE CURRICULAR: Obrigatória [x] Optativa [] Eletiva []			SEMESTRE: 1º
CARGA HORÁRIA			
TEÓRICA: 30 h/r	PRÁTICA: 37 h/r	EaD:	EXTENSÃO:
CARGA HORÁRIA SEMANAL: 4 aulas			
CARGA HORÁRIA TOTAL: 67 horas (80 aulas)			
DOCENTE RESPONSÁVEL: Antonio Dias dos Santos Júnior			

EMENTA

História da Web; infraestrutura do ambiente Web; funcionamento de servidores Web; páginas estáticas e páginas dinâmicas; linguagem de marcação HTML; folhas de estilos (CSS); princípios para Web design responsivo.

OBJETIVOS

Geral:

- Propiciar uma base sólida sobre o funcionamento e estrutura de páginas Web.

Específicos:

- Apresentar a estrutura de funcionamento da Web.
- Mostrar a configuração e uso de servidores HTTP.
- Expor as linguagens HTML e CSS para construção de páginas da Web.
- Analisar os fundamentos da construção de páginas responsivas.

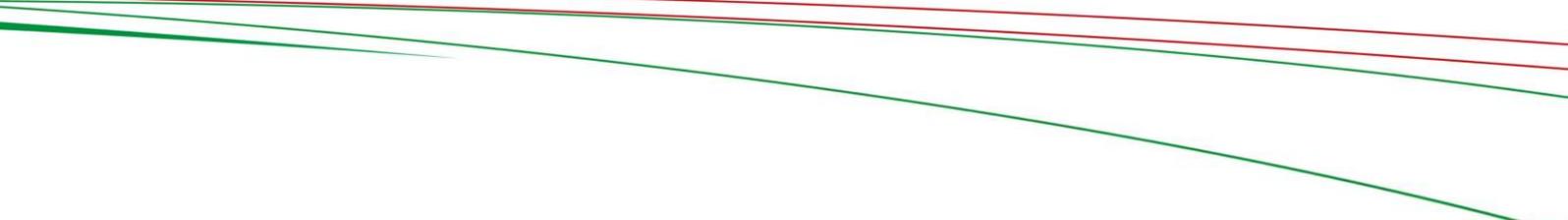
BIBLIOGRAFIA

Bibliografia Básica:

1. ALBERS, B.; LUBBERS, P.; SALIM, F. **Programação profissional em HTML 5**. Alta Books, 2013.
2. CROWTHER, R.; LENNON, J.; BLUE, A.; WANISH, G. **HTML 5 em Ação**. Novatec, 2014.
3. DUCKETT, J. **HTML e CSS projete e construa Websites**. Alta Books, 2016.

Bibliografia Complementar:

1. GOMES, A. L.; MARTELLI, R. **HTML 5 e CSS3**. Senac São Paulo, 2016.
2. PILGRIM, M. **HTML 5. Entendendo e Executando**. Alta Books, 2012.
3. DEITEL, H. M.; DEITEL, P. J.; NIETO, T. R. **Internet & World Wide Web: como programar**. 2. ed Porto Alegre: Bookman, 2003.

- 
4. MILETTO, E. M.; BERTAGNOLLI, S. de C. **Desenvolvimento de Software II: Introdução ao Desenvolvimento Web com HTML, CSS, JavaScript e PHP.** Bookman, 2014.
 5. FREEMAN, E., FREEMAN, E. **Use a cabeça! HTML e CSS.** Alta Books, 2015.

PLANO DE DISCIPLINA			
IDENTIFICAÇÃO			
CURSO: Superior de Tecnologia em Sistemas para Internet			
DISCIPLINA: Fundamentos da Matemática		CÓDIGO DA DISCIPLINA: 105	
PRÉ-REQUISITO:			
UNIDADE CURRICULAR: Obrigatória [x] Optativa [] Eletiva []			SEMESTRE: 1º
CARGA HORÁRIA			
TEÓRICA: 67 h/r	PRÁTICA:	EaD:	EXTENSÃO:
CARGA HORÁRIA SEMANAL: 4 aulas			
CARGA HORÁRIA TOTAL: 67 horas (80 aulas)			
DOCENTE RESPONSÁVEL: João Paulo Formiga de Meneses			

EMENTA

Teoria de Conjuntos: conceitos, propriedades. Funções. Limites e Continuidade. Derivadas. Integrais.

OBJETIVOS

Apresentar conceitos teóricos matemáticos fundamentais para capacitar o aluno a compreender e aplicar os fundamentos matemáticos nas disciplinas e problemas do curso de TSI.

BIBLIOGRAFIA

Bibliografia Básica:

1. FILHO, Edgard de Alencar. Iniciação à Lógica Matemática. Ed. Nobel. São Paulo. 2008.
2. FLEMMING, Diva Marília. GONÇALVES, Mirian Bus. Cálculo A: Funções, Limite, Derivações e Integrações. São Paulo: Prentice Hall Brasil, 2006.
3. GUIDORIZZI, H. L. Cálculo – Volumes 1 e 2. Rio de Janeiro: LTC, 2001.
4. MUNEM, Mustafa A. FOULIS, David J. Cálculo v.1. Rio de Janeiro: LTC, 1982.
5. LIPSCHUTZ, Seymour; Marc Lars Lipson. Teoria e Problemas de Matemática Discreta, Coleção Schaum ; São Paulo: Bookman-2004.

Bibliografia Complementar:

1. SCHEIRMAN, Edward R., Matemática Discreta, São Paulo, Ed. Cengage Learning, 2011.
2. STEWART, James. Cálculo, v. 1, 7ª Ed. São Paulo: Cengage Learning, 2013.
3. SWOKOWSKI, Earl. W Cálculo com Geometria Analítica, v. 1; São Paulo; Makron Books; 1994.
4. BLAUTH, Paulo, Matemática Discreta para Computação e Informática, Porto Alegre, Editora Sagra Luzzatto, 2004.

5. IEZZI, Gelson. MURAKAMI, Carlos. Fundamentos de Matemática Elementar, vol. 1. São Paulo: Atual Editora, 2013.
6. IEZZI, Gelson. MURAKAMI, Carlos, MACHADO, Nilson José. Fundamentos de Matemática Elementar, vol. 8. São Paulo: Atual Editora, 2013.
7. BARRETO, Jorge Muniz e outros, Apostila de Fundamentos de Matemática Aplicada à Informática - UFSC, 1998.

PLANO DE DISCIPLINA			
IDENTIFICAÇÃO			
CURSO: Superior de Tecnologia em Sistemas para Internet			
DISCIPLINA: Introdução à Informática		CÓDIGO DA DISCIPLINA: 106	
PRÉ-REQUISITO:			
UNIDADE CURRICULAR: Obrigatória [x] Optativa [] Eletiva []			SEMESTRE: 1º
CARGA HORÁRIA			
TEÓRICA: 15 h/r	PRÁTICA: 18 h/r	EaD:	EXTENSÃO:
CARGA HORÁRIA SEMANAL: 2 aulas			
CARGA HORÁRIA TOTAL: 33 horas (40 aulas)			
DOCENTE RESPONSÁVEL: João Ricardo Freire de Melo			

EMENTA

Princípios da Informática; Estudo de Sistemas Operacionais; Introdução a Redes de Computadores; Internet; Softwares Aplicativos de Escritório.

OBJETIVOS

- Conhecer os princípios básicos e os aspectos operacionais da informática
- Identificar os componentes do computador e seus periféricos, analisando seu funcionamento
- Utilizar sistemas operacionais, ferramentas de edição de textos, planilhas eletrônicas e apresentações.
- Utilizar a internet de forma produtiva e segura
- Utilizar ferramentas utilitárias de segurança e de otimização.

BIBLIOGRAFIA

Bibliografia Básica:

1. VELLOSO, Fernando. **Informática: conceitos básicos**. São Paulo: Campus, 2017.
2. CAPRON, H. L.; JOHNSON, J. A. **Introdução a informática**. 8a ed. São Paulo: Pearson Brasil, 2004.
3. VIEIRA, Newton. **Introdução aos fundamentos da computação**. São Paulo: Cengage Learning, 2006.

Bibliografia Complementar:

1. MOKARZEL, F. C. SOMA, N. Y. **Introdução a Ciência da Computação**. Rio de Janeiro/RJ: Editora Campus, 2008, 448 p.
2. FOROUZAN, Behrouz; MOSHARRAF, Firouz. **Fundamentos da ciência da computação**. São Paulo: Cengage Learning, 2011. ISBN 8522110530.
3. FIDELI, Ricardo D.; POLLONI, Enrico Giulio F.; PERES, Fernando E. **Introdução à Ciência da Computação**. 2a ed. São Paulo: Cengage Learning, 2010.

PLANO DE DISCIPLINA			
IDENTIFICAÇÃO			
CURSO: Superior de Tecnologia em Sistemas para Internet			
DISCIPLINA: Probabilidade e Estatística		CÓDIGO DA DISCIPLINA: 201	
PRÉ-REQUISITO: Fundamentos da Matemática (105)			
UNIDADE CURRICULAR: Obrigatória [x] Optativa [] Eletiva []			SEMESTRE: 2º
CARGA HORÁRIA			
TEÓRICA: 47 h/r	PRÁTICA: 20 h/r	EaD:	EXTENSÃO:
CARGA HORÁRIA SEMANAL: 4 aulas			
CARGA HORÁRIA TOTAL: 67 horas (80 aulas)			
DOCENTE RESPONSÁVEL: João Paulo Formiga de Meneses			

EMENTA

Noções básicas: Apresentação de dados em tabelas. Apresentação de dados em gráficos. Medidas de tendência central para uma amostra. Medidas de dispersão para uma amostra. Noções sobre probabilidade. Variáveis aleatórias unidimensionais. Distribuição binomial e normal. Estimação. Teste de Hipóteses. Noções sobre correlação. Noções sobre regressão.

OBJETIVOS

Geral:

Descobrir a ciência Estatística com objetivo de compreender as fases do método estatístico com o intuito de auxiliar na tomada de decisões. Tornando assim, o aluno apto a utilizar e se alimentar da Ciência Estatística como ferramenta de tomadas de decisões.

Específicos:

Apresentar uma introdução básica dos conceitos de estatística e as fases do processo estatístico: Problema, Planejamento, Obtenção dos Dados, Organização, Análise, Resumo e Tomada de Decisões. Compreender a importância fundamental da amostragem e do processo de seleção da amostra. Habilitar os alunos as principais técnicas de Análise Exploratória de Dados e Inferência Estatística.

BIBLIOGRAFIA

Bibliografia Básica:

- MORETTIN, Pedro A; BUSSAB, Wilton de O. – Estatística Básica São Paulo Editora Saraiva, 5a edição, 2005. MEYER, Paul L. Probabilidade de aplicações à estatística. Livros Técnicos e Científicos Editora, 2a edição, Rio de Janeiro, 1983. SPIEGEL Murray. Estatística. MacGraw-Hill, São Paulo, 1993.

Bibliografia Complementar:

1. BARBETTA, Pedro Alberto; REIS Marcelo Menezes; BORNIA ,Antonio Cezar. Estatística para Cursos de Engenharia e Informática. Editora Atlas, 2004.
2. ANDRIOTTI, Jose Leonardo Silva, Elementos da Estatística e Geoestatística. Editora Unisinos 2003. MARTINS, Estatística Geral e Aplicada Editora Atlas 2003 ed 3.
3. Lopes, Paulo Afonse, Probabilidade e Estatística. Editora RA 1999 Edição 1.
4. DEVORE, JAY L. Probabilidade e Estatística para Engenheiros e Ciências . 2006 Editora L. Cengage

PLANO DE DISCIPLINA			
IDENTIFICAÇÃO			
CURSO: Superior de Tecnologia em Sistemas para Internet			
DISCIPLINA: Inglês Instrumental		CÓDIGO DA DISCIPLINA: 202	
PRÉ-REQUISITO:			
UNIDADE CURRICULAR: Obrigatória [x] Optativa [] Eletiva []			SEMESTRE: 2º
CARGA HORÁRIA			
TEÓRICA: 50 h/r	PRÁTICA:	EaD:	EXTENSÃO:
CARGA HORÁRIA SEMANAL: 3 aulas			
CARGA HORÁRIA TOTAL: 50 horas (60 aulas)			
DOCENTE RESPONSÁVEL: Ana Angélica de Lucena Tavares Rocha			

EMENTA

Gêneros textuais: reconhecimento e identificação de elementos que caracterizam a situação de produção de um texto (autor, público-alvo, veículo, objetivo, fonte, local e data). Objetivos de leitura e níveis de compreensão de um texto. Uso do dicionário. Introdução às estratégias de leitura: *skimming*, *scanning*, *prediction*, palavras cognatas, conhecimento prévio, dicas tipográficas, palavras repetidas, inferência contextual e lexical. Formação de palavras: prefixos e sufixos. Revisão de elementos linguísticos: artigos definidos e indefinidos, adjetivos possessivos, caso possessivo, pronomes demonstrativos, quantificadores, adjetivos e advérbios. Grupos nominais: identificação de determinantes, modificadores e núcleo. Identificação de grupos nominais em textos gerais e específicos da área de Sistemas de Internet. Analisar e interpretar textos vinculados às temáticas da cultura Afro-Brasileira e Indígena, Meio Ambiente e Direitos Humanos.

OBJETIVOS

Geral:

Propiciar o aumento do repertório vocabular pela leitura e interpretação de textos de diferentes gêneros, levando o(a) discente a uma reflexão sobre as relações entre diferentes culturas e sobre a pluralidade de visões de mundo permitidas pela linguagem em seus contextos de uso. Estimular o(a) discente a usar a língua inglesa como ferramenta em sua área de atuação profissional.

Específicos:

- Identificar gêneros textuais, através do reconhecimento de suas características;

- Reconhecer elementos próprios à situação de produção de um texto (autoria, público-alvo, meio de divulgação, finalidade, local e data de produção), localizando informações relativas à situação de produção;
- Compreender e/ou interpretar ideias/informações veiculadas em textos diversos da área de Sistemas de Internet;
- Mobilizar, reconhecer e aplicar habilidades de leitura e interpretação textual com e sem uso de dicionário;

BIBLIOGRAFIA

Bibliografia Básica:

1. ANDRADE, Adriana Costeira;CORDEIRO, Jackeline Aragão e SIMÕES, Myrta Leite. **Exploring Reading Skills**. Volume único. João Pessoa: CEFET-PB, 2002.
2. PESSOA, Élida de O. Barros; FRANCA, Ivana A. P. Lianza da. **Inglês Instrumental**. João Pessoa: IFPB, 2011.
3. SOUZA, Adriana Grade Fiori. **Leitura em língua inglesa: uma abordagem instrumental**. São Paulo: Disal,2005.

Bibliografia Complementar:

1. BBC BRITISH COUNCIL. **English for specific purposes**. Disponível em: <<https://www.teachingenglish.org.uk/article/english-specific-purposes>>. Acesso em: 26 ago. 2019.
2. GITSAKI, Christina e TAYLOR, Richard P. **Internet English: WWW-Based Communication Activities**. Oxford; Oxford University Press; 2000.
3. GLENDINNING, Eric H. e MCEWAN, John. **Basic English for Computing**; Oxford; Oxford University Press; 1999.

PLANO DE DISCIPLINA			
IDENTIFICAÇÃO			
CURSO: Superior de Tecnologia em Sistemas para Internet			
DISCIPLINA: Programação I - Programação Estruturada		CÓDIGO DA DISCIPLINA: 203	
PRÉ-REQUISITO:			
UNIDADE CURRICULAR: Obrigatória [x] Optativa [] Eletiva []			SEMESTRE: 2º
CARGA HORÁRIA			
TEÓRICA: 30 h/r	PRÁTICA: 37 h/r	EaD: 0	EXTENSÃO:
CARGA HORÁRIA SEMANAL: 4 aulas			
CARGA HORÁRIA TOTAL: 67 horas (80 aulas)			
DOCENTE RESPONSÁVEL: Rômulo Costa de Menezes Júnior			

EMENTA

Conceitos básicos de lógica e algoritmos para resolução de problemas. Definição de programa, compilador, interpretador. Utilização de comandos, variáveis, operadores e estruturas condicionais e de repetição. Estudo de coleção de dados, modularização e funções pré-definidas da linguagem.

OBJETIVOS

- Capacitar o aluno a resolver problemas na forma de algoritmos utilizando uma linguagem de programação.
- Compreender os conceitos fundamentais de algoritmos como forma de solução de problemas;
- Elaborar e programas algoritmos utilizando linguagens de programação;

BIBLIOGRAFIA

Bibliografia Básica:

1. BORGES, L. E. **Python para Desenvolvedores**. 1 Ed. São Paulo - SP: NOVATEC, 2014.
2. DOWNEY, A. **Pense em Python**; São Paulo - SP: NOVATEC, 2016.
3. MENEZES, N. N. C. **Introdução à Programação com Python**; São Paulo - SP: NOVATEC, 2014.

Bibliografia Complementar:

1. BEAZLEY, D.; JONES, B.K. **Python Cookbook**. 3 Ed. NOVATEC, 2013.
2. CORMEN, T. H. ET AL. **Algoritmos: Teoria e Prática**. Elsevier Editora LTDA., 2017.

3. CORMEN, T. H. **Desmistificando Algoritmos**. Editora Elsevier Academic, 2017.
4. KINSLEY, H.; MCGUGAN, W. **Introdução ao Desenvolvimento de Jogos em Python com PyGame**. São Paulo: NOVATEC, 2015.
5. KNUTH, D. E.. **Art of Computer Programming**, Volume 1: Fundamental Algorithms. 2nd Edition. Addison-Wesley Professional. 1997.

PLANO DE DISCIPLINA			
IDENTIFICAÇÃO			
CURSO: Superior de Tecnologia em Sistemas para Internet			
DISCIPLINA: Fundamentos de Metodologia Científica		CÓDIGO DA DISCIPLINA: 204	
PRÉ-REQUISITO:			
UNIDADE CURRICULAR: Obrigatória [x] Optativa [] Eletiva []			SEMESTRE: 2º
CARGA HORÁRIA			
TEÓRICA: 20 h/r	PRÁTICA: 13 h/r	EaD:	EXTENSÃO:
CARGA HORÁRIA SEMANAL: 2 aulas			
CARGA HORÁRIA TOTAL: 33 horas (40 aulas)			
DOCENTE RESPONSÁVEL: Cynthia de Lima Campos			

EMENTA

Tipos de Conhecimento: senso comum, conhecimento mitológico, conhecimento filosófico, conhecimento científico. Ciência. O Método científico. História do Método científico. Pesquisa científica. Tipos de pesquisa científica. Fontes de pesquisa. Tipos de trabalhos acadêmicos: Elaboração de trabalhos acadêmicos. Resumo, resenha, fichamento. Plágio. NBR 6023 (elaboração de referências bibliográficas). NBR 10520 (citações). NBR 14724 (formatação de trabalhos acadêmicos).

OBJETIVOS

- Diferenciar conhecimento científico dos diversos tipos de conhecimento;
- Compreender o que é ciência e sua relação com o método científico;
- Diferenciar pesquisa científica dos demais tipos de pesquisa;
- Identificar fontes de pesquisa confiáveis;
- Diferenciar os diversos tipos de trabalho acadêmico;
- Desenvolver técnicas de leitura e produção de textos técnicos e científicos;
- Elaborar trabalhos acadêmicos conforme normas da ABNT.

BIBLIOGRAFIA

Bibliografia Básica:

1. LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina. **Fundamentos de metodologia científica**. 7. Ed. São Paulo: Atlas, 2010.
2. MATTAS, Joao. **Metodologia científica na era da informática**. 3. Ed. São Paulo: Saraiva, 2008.

3. MEDEIROS, João Bosco. **Redação científica**: a prática de fichamentos, resumos, resenhas. 11. Ed. São Paulo: Atlas, 2009.

Bibliografia Complementar:

1. ABNT. **NBR 6923**: Informação e documentação: referências. Rio de Janeiro: ABNT, 2018.
2. ABNT. **NBR 10520**: Informação e documentação: citações. Rio de Janeiro: ABNT, 2002.
3. ABNT. **NBR 14724**: Informação e documentação: formatação de trabalhos acadêmicos. Rio de Janeiro: ABNT, 2011.
4. JOHNSON, Steven. **De onde vêm as boas ideias**. Rio de Janeiro: Cortez, 2010.
5. SILVA, Claudio Nei Nascimento da. **Metodologia científica descomplicada**: prática científica para iniciantes. Brasília: IFB, 2015.

PLANO DE DISCIPLINA			
IDENTIFICAÇÃO			
CURSO: Superior de Tecnologia em Sistemas para Internet			
DISCIPLINA: Linguagens de Script		CÓDIGO DA DISCIPLINA: 205	
PRÉ-REQUISITO: Introdução a Algoritmos (101) e Introdução à Programação Web(104)			
UNIDADE CURRICULAR: Obrigatória [x] Optativa [] Eletiva []			SEMESTRE: 2º
CARGA HORÁRIA			
TEÓRICA: 30 h/r	PRÁTICA: 37 h/r	EaD:	EXTENSÃO:
CARGA HORÁRIA SEMANAL: 4 aulas			
CARGA HORÁRIA TOTAL: 67 horas (80 aulas)			
DOCENTE RESPONSÁVEL: Antonio Dias dos Santos Júnior			

EMENTA

Linguagens de programação para desenvolvimento de aplicações web (JavaScript e PHP); construção de Web sites dinâmicos baseados em tecnologias modernas; métodos de desenvolvimento de aplicações para a Web; arquitetura cliente-servidor.

OBJETIVOS

Geral:

- Apresentar as melhores práticas para desenvolvimento de aplicações Web.

Específicos:

- Mostrar a estrutura básica de uma aplicação Web.
- Introduzir o funcionamento da arquitetura cliente-servidor
- Apresentar as linguagens JavaScript e PHP, enfatizando seus papéis no funcionamento de sites estáticos e dinâmicos.

BIBLIOGRAFIA

Bibliografia Básica:

1. LOUDON, K. **Desenvolvimento de Grandes Aplicações Web**. Novatec, 2010.
2. PUREWAL, S. **Aprendendo a Desenvolver Aplicações Web**. Novatec, 2014.
3. NIEDERAUER, J. **Desenvolvendo Websites com PHP: Aprenda a Criar Websites Dinâmicos e Interativos com PHP e Bancos de Dados**. Novatec, 2016.
4. FLANAGAN, D.; TORTELLO, J. E. N.; NEDEL, L. **JavaScript: O Guia Definitivo**. Bookman, 2012.

Bibliografia Complementar:

1. BENTO, E. J. **Desenvolvimento Web com PHP e MySQL**. Casa do Código, 2013.

2. KAWANO, W. **Crie Aplicativos Web. Com HTML, CSS, Javascript, PHP, PostgreSQL, Bootstrap, AngularJS e Laravel.** Moderna, 2016.
3. SKLAR, D.; SILVA, A. J. C. C. da. **Aprendendo PHP: Introdução Amigável à Linguagem Mais Popular da web.** Novatec, 2016.
4. DUCKETT, J. **Javascript e JQuery desenvolvimento.** Alta Books, 2016.
5. MILETTO, E. M.; BERTAGNOLLI, S. de C. **Desenvolvimento de Software II: Introdução ao Desenvolvimento Web com HTML, CSS, JavaScript e PHP.** Bookman, 2014.

PLANO DE DISCIPLINA			
IDENTIFICAÇÃO			
CURSO: Superior de Tecnologia em Sistemas para Internet			
DISCIPLINA: Ética e Direitos Humanos		CÓDIGO DA DISCIPLINA: 206	
PRÉ-REQUISITO:			
UNIDADE CURRICULAR: Obrigatória [x] Optativa [] Eletiva []			SEMESTRE: 2º
CARGA HORÁRIA			
TEÓRICA: 33 h/r	PRÁTICA:	EaD:	EXTENSÃO:
CARGA HORÁRIA SEMANAL: 2 aulas			
CARGA HORÁRIA TOTAL: 33 horas (40 aulas)			
DOCENTE RESPONSÁVEL: Raphael Brasileiro Braga			

EMENTA

Conceituação de ética, cidadania e sua relação com os direitos humanos. Implicações culturais associadas à ética e aos direitos humanos. Exigências individuais e sociais da cidadania. Panorama nacional e regional da realidade sobre a questão dos direitos humanos. Diferenciação entre ética e moral. Análise dos principais problemas relacionados à ética e aos direitos humanos no campo tecnológico, social, político, econômico e cultural.

OBJETIVOS

Geral:

Fazer uma análise filosófica sobre o que é Ética, Política e Direitos Humanos e refletir sobre como isso afeta a vida humana nos seus mais diversos aspectos.

Específicos:

- Levar o aluno a entender conceitos básicos de Filosofia e Ética;

BIBLIOGRAFIA

Bibliografia Básica:

1. ARISTÓTELES. **Ética a Nicômaco**. Tradução de Leonel Vallandro e Gerd Bornheim da versão inglesa de W. D. Ross In: Os Pensadores. São Paulo: Nova Cultural, 1973, v.4.
2. HOBBS, Thomas. **Leviatã**. (Tradução de João Paulo Monteiro, Maria Beatriz Nizza da Silva e Cláudia Berliner.) 1. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2003.

3. KANT, Immanuel. **Fundamentação da metafísica dos costumes.** Tradução: Paulo Quintela. Lisboa: Edições 70, 2005.
4. LOCKE, J. **Dois tratados sobre o governo civil.** São Paulo, Martins Fontes, 2001.
5. PLATÃO, **República.** Tradução Maria Helena da Rocha Pereira. 9. ed. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2001.
6. ROUSSEAU, J.J. **Do contrato social.** Coleção Os pensadores. São Paulo: Abril cultural, 1978.

Bibliografia Complementar:

1. HOBBS, Thomas. **Leviatã. Matéria, forma e poder de um Estado eclesiástico e civil.** (Tradução de João Paulo Monteiro e Maria Beatriz Nizza da Silva). 3. Ed. São Paulo: Abril Cultural, 1983. Col. Os Pensadores.
2. LOCKE, John. **Segundo Tratado sobre o Governo.** Trad. Alex Marins. São Paulo: Martin Claret, 2006.
3. KANT, Immanuel. **Crítica da razão prática.** (Tradução de Valerio Rohden). 2ª. ed. – São Paulo: Martins Fontes, 2008.
4. JONAS, Hans. **O Princípio Responsabilidade: ensaios de uma ética para a civilização tecnológica.** Rio de Janeiro: Contraponto; Ed. PUC-Rio, 2006.
5. RAWLS, John. Uma Teoria da Justiça. (trad. Almiro Pisetta, Lenita Esteves). São Paulo: Martins Fontes, 2000.
6. NOZICK, Robert. Anarquia, Estado e Utopia. Trad. Fernando Santos. São Paulo: Martins Fontes, 2011.
7. MARCONDES, Danilo. **Iniciação à História da Filosofia: dos pré-socráticos a Wittgenstein.** 6ª ed. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed., 2001.

PLANO DE DISCIPLINA			
IDENTIFICAÇÃO			
CURSO: Superior de Tecnologia em Sistemas para Internet			
DISCIPLINA: Sistemas Operacionais		CÓDIGO DA DISCIPLINA: 207	
PRÉ-REQUISITO: Fundamentos da Computação(102), Introdução à Informática (106)			
UNIDADE CURRICULAR: Obrigatória [x] Optativa [] Eletiva []			SEMESTRE: 2º
CARGA HORÁRIA			
TEÓRICA: 50 h/r	PRÁTICA: 17 h/r	EaD:	EXTENSÃO:
CARGA HORÁRIA SEMANAL: 4 aulas			
CARGA HORÁRIA TOTAL: 67 horas (80 aulas)			
DOCENTE RESPONSÁVEL: João Ricardo Freire de Melo			

EMENTA

Conceitos de Sistemas Operacionais; Gerências de Processos; Sincronização de Comunicação entre Processos; Gerência de Memória; Sistema de Arquivos; Estudo de Casos.

OBJETIVOS

- Apresentar os conceitos básicos de sistemas operacionais, analisando os principais componentes de um sistema operacional convencional: gerência de processador, gerência de memória, gerência de entrada e saída e sistemas de arquivos.
- Apresentar os conceitos relacionados ao projeto e implementação de sistemas operacionais, incluindo aspectos técnicos de suas implementações junto aos sistemas comerciais de código aberto e código proprietário.
- Apresentar as arquiteturas e o gerenciamento envolvidos nos projetos e implementações dos sistemas operacionais modernos;
- Apresentar as características presentes nos sistemas operacionais de código aberto e código proprietário.
- Identificar sistemas de arquivo, caracterizando sua função e especificidades
- Apresentar os tipos de sistemas operacionais.

BIBLIOGRAFIA

Bibliografia Básica:

1. SILBERSCHATZ, P.; GAGNE, G. **Fundamentos de Sistemas Operacionais**. 8a. ed. Editora LTC, 2010.
2. TANENBAUM, A. S. **Sistemas Operacionais Modernos**. 3a. ed. Editora Prentice-Hall, 2010.
3. DEITEL, H. M. **Sistemas Operacionais**. 3a ed. Editora Prentice-Hall, 2005.

Bibliografia Complementar:

1. MACHADO F. B. e MAIA, L. P. **Arquitetura de Sistemas Operacionais**. 2a Ed. LTC – Livros Técnicos e Científicos Editora, 1996.
2. SILBERSCHATZ, Abraham; GALVIN, Peter; GAGNE, Greg. **Sistemas operacionais: conceitos e aplicações**. Rio de Janeiro: Campus, 2000.

PLANO DE DISCIPLINA			
IDENTIFICAÇÃO			
CURSO: Curso Tecnológico em Sistemas para Internet			
DISCIPLINA: Fundamentos de Redes de Computadores		CÓDIGO DA DISCIPLINA: 301	
PRÉ-REQUISITO:			
UNIDADE CURRICULAR: Obrigatória [x] Optativa [] Eletiva []			SEMESTRE: 3º
CARGA HORÁRIA			
TEÓRICA: 50 h/r	PRÁTICA: 17 h/r	EaD:	EXTENSÃO:
CARGA HORÁRIA SEMANAL: 4 aulas			
CARGA HORÁRIA TOTAL: 67 horas (80 aulas)			
DOCENTE RESPONSÁVEL: José Hermano Cavalcanti Filho			

EMENTA

Introdução: Histórico, definição e conceitos básicos de redes de computadores. Modelo de referência OSI: Funções, meio de transmissão, protocolos, padrões e dispositivos da camada física, de rede e enlace. Arquitetura TCP/IP: Conceitos, camadas e encapsulamentos. Padrões de redes locais.

OBJETIVOS

Apresentar conceitos básicos inerentes à redes de computadores. Conhecer dispositivos de interconexão, padrões e protocolos de redes sem fio e cabeadas.

BIBLIOGRAFIA

Bibliografia Básica:

1. TANENBAUM, Andrew S; WETHERALL, David . Redes de computadores 5. ed. São Paulo:
2. Pearson, 2011. 582 p. il. KUROSE, James F; ROSS, Keith W . Redes de computadores e a Internet: uma abordagem top-down. 3. ed. São Paulo: Pearson Addison Wesley, 2006. 634 p. il.
3. COMER, Douglas E. Redes de computadores e Internet. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2007. 632p. il. ISBN 9788560031368.

Bibliografia Complementar:

1. TORRES, Gabriel. Redes de computadores versão revisada e atualizada. 2. ed. limitada. Rio de Janeiro: Novaterra, 2016. 765 p. il.
2. ALENCAR, Marcelo Sampaio de. Engenharia de redes de computadores 1. ed. São Paulo: Érica, 2012. 286 p. ISBN 9788536504117.
3. FOROUZAN, Behrouz A; MOSHARRAF, Firouz. Redes de computadores uma abordagem top-down. Porto Alegre: AMGH, 2013. 896 p. il. ISBN 9788580551686.

4. BARRET, Diane; KING, Todd. Redes de computadores Rio de Janeiro: LTC, 2010. 478 p. il. ISBN 9788521617440.
5. LIMA, Valter. Telefonía e cabeamento de dados. 3. ed. São Paulo: Érica, 2004. 196 p. il.

PLANO DE DISCIPLINA			
IDENTIFICAÇÃO			
CURSO: Superior de Tecnologia em Sistemas para Internet			
DISCIPLINA: Programação para a Web I		CÓDIGO DA DISCIPLINA: 302	
PRÉ-REQUISITO:			
UNIDADE CURRICULAR: Obrigatória [x] Optativa [] Eletiva []			SEMESTRE: 3º
CARGA HORÁRIA			
TEÓRICA: 37 h/r	PRÁTICA: 30 h/r	EaD:	EXTENSÃO:
CARGA HORÁRIA SEMANAL: 4 aulas			
CARGA HORÁRIA TOTAL: 67 horas (80 aulas)			
DOCENTE RESPONSÁVEL: Antonio Dias dos Santos Júnior			

EMENTA

Conhecer frameworks JavaScript e CSS para desenvolvimento de aplicações web; construir web sites dinâmicos baseados em novas tecnologias e com acesso a banco de dados relacionais; identificar soluções na otimização e melhoria do desempenho de aplicações Web; compreender a administração de servidores Web.

OBJETIVOS

Geral:

- Desenvolver aplicações Web com acesso a bancos de dados relacionais.

Específicos:

- Apresentar frameworks JavaScript e CSS consolidados para o desenvolvimento Web.
- Interligar aplicações Web com bancos de dados relacionais.
- Compreender o impacto de escolhas no desenvolvimento sobre o desempenho de aplicações Web.
- Configurar opções avançadas em servidores Web.

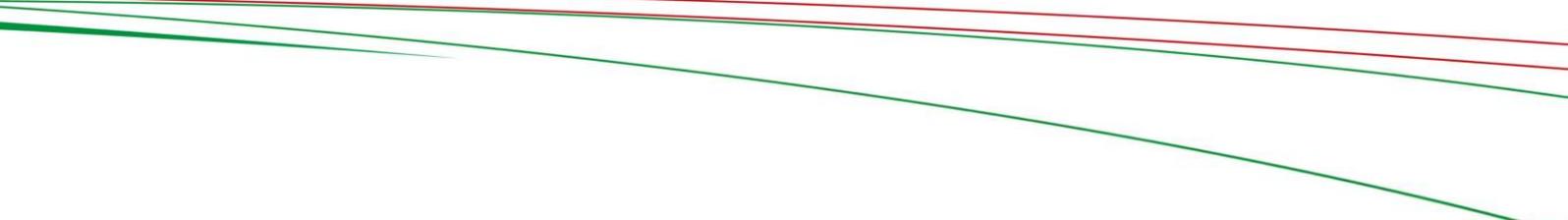
BIBLIOGRAFIA

Bibliografia Básica:

1. POWERS, S.; ULBRICH, H. C. **Aprendendo Node: Usando JavaScript no Servidor**. Novatec, 2017.
2. STEFANOV, S.; KINOSHITA, L. A. **Primeiros Passos com React: Construindo Aplicações web**. Novatec, 2016.
3. PUREWAL, S. **Aprendendo a Desenvolver Aplicações Web**. Novatec, 2014.

Bibliografia Complementar:

1. BELL, P.; BEER, B. **Introdução ao GitHub**. Novatec, 2014.

- 
2. IHRIG, C. J. **Pro Node. Js Para Desenvolvedores**. Ciência Moderna, 2014.
 3. LECHETA, R. R. **Node Essencial**. Novatec, 2018.
 4. MORAES, W. B. **Construindo Aplicações com Nodejs**. Novatec, 2018.
 5. ZAKAS, N. C. **Princípios de Orientação a Objetos em JavaScript**. Novatec, 2014.

PLANO DE DISCIPLINA			
IDENTIFICAÇÃO			
CURSO: Superior de Tecnologia em Sistemas para Internet			
DISCIPLINA: Banco de Dados I		CÓDIGO DA DISCIPLINA: 303	
PRÉ-REQUISITO:			
UNIDADE CURRICULAR: Obrigatória [x] Optativa [] Eletiva []			SEMESTRE: 3º
CARGA HORÁRIA			
TEÓRICA: 40 h/r	PRÁTICA: 27 h/r	EaD:	EXTENSÃO:
CARGA HORÁRIA SEMANAL: 4 aulas			
CARGA HORÁRIA TOTAL: 67 horas (80 aulas)			
DOCENTE RESPONSÁVEL: André Luiz Firmino Alves			

EMENTA

Conceitos Básicos. Evolução dos Bancos de Dados. Sistemas de Gerenciamento de Bancos de Dados (SGBD). Modelo Relacional: definições, restrições de integridade, álgebra relacional, linguagem de consulta SQL. Projeto de Banco de Dados Relacional: Modelo Conceitual Entidade-Relacionamento; Modelo Lógico e Físico; Derivação do Modelo Lógico a partir do Modelo Conceitual. Engenharia Reversa. Dependências funcionais e o processo de normalização. A Linguagem SQL: Linguagens de Manipulação, Definição e Controle de Dados (DML, DDL, DCL). Projeto de banco de dados relacional. Otimização de Consultas. Visões, Índices e Tipos de Índices: criação e utilização. Processamento de Transações e Controle de Concorrência Procedimentos e Funções Armazenados, Gatilhos: criação e utilização.

OBJETIVOS

Projetar, criar e manipular banco de dados utilizando modelo relacional.

BIBLIOGRAFIA

Bibliografia Básica:

1. ELMASRI, Ramez E.; NAVATHE, Shamkant B., Sistemas de Banco de Dados, Pearson Addison Wesley Bra, 2019.
2. DATE. C. J. Projeto de Banco de Dados e Teoria Relacional: formas normais e tudo o mais. São Paulo: Novatec, 2015.
3. BEIGHLEY, Lynn. Use a cabeça SQL. Rio de Janeiro: Alta Books, 2010.
4. HEUSER, Carlos Alberto. Projeto de Banco de Dados. Editora Sagra-Luzzatto - 6ª Edição, 2009.

Bibliografia Complementar:

1. ELMASRI, Ramez; Navathe, Shamkant B. – Sistemas de Banco de Dados – Pearson/Addison Wesley Pub Co Inc – 4a Edição, 2005.
2. SILBERSCHATZ, Abraham; KORTH, Henry F.;SUDARSHAN, S. Sistema de Banco de Dados - 3ª edição, São Paulo: Makron Books, 1999.
3. BEAULIEU, Alan. Aprendendo SQL. São Paulo Novatec, 2010.
4. KLINE, Kevin E; KLINE, Daniel; HUNT, Brand. SQL: o guia essencial. Rio de Janeiro: Alta Books, 2010.
5. DAMAS, Luís. SQL, structured query language. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2007.

PLANO DE DISCIPLINA			
IDENTIFICAÇÃO			
CURSO: Superior de Tecnologia em Sistemas para Internet			
DISCIPLINA: Programação Orientada a Objetos		CÓDIGO DA DISCIPLINA: 304	
PRÉ-REQUISITO:			
UNIDADE CURRICULAR: Obrigatória[x] Optativa[] Eletiva []			SEMESTRE: 3º
CARGA HORÁRIA			
TEÓRICA: 34 h/r	PRÁTICA: 33 h/r	EaD:	EXTENSÃO: 33h/r
CARGA HORÁRIA SEMANAL: 6 aulas			
CARGA HORÁRIA TOTAL: 100 horas (120 aulas)			
DOCENTE RESPONSÁVEL: Rômulo Costa de Menezes Júnior			

EMENTA

Estudos dos conceitos básicos da linguagem de programação orientada a objeto utilizada. Estudo do paradigma de programação orientada a objetos. Estudo de estrutura de dados. Desenvolvimento de software orientado a objetos.

OBJETIVOS

- Capacitar o aluno a resolver problemas através de soluções utilizando os conceitos de orientação a objetos.
- Compreender os conceitos fundamentais da linguagem utilizada, compreender os conceitos de orientação a objetos e implementar software utilizando o paradigma de orientação a objetos.

BIBLIOGRAFIA

Bibliografia Básica:

1. DEITEL, P.; DEITEL, H. **Java® Como Programar**. 8ª. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2010.
2. HORSTMANN, C. S.; CORNELL, G. **Core Java@ - Fundamentos**. 8ª. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, v. 1, 2010.
3. SIERRA, K.; BERT, B. **Use a Cabeça! Java**. 2ª. ed. Rio de Janeiro: Alta Books, 2005.
4. TURINI, R. **Desbravando Java e Orientação a Objetos: Um guia para o iniciante da linguagem**. 1ª. ed. São Paulo: Casa do Código, 2014.

Bibliografia Complementar:

1. BLOCH, J. **Effective Java**. 2^a. ed. Londres: Pearson Education Limited, 2008.
2. DOS SANTOS, R. R. Programação de Computadores em Java. 2^a. ed. Rio de Janeiro: Nova Terra, 2014.
3. GUERRA, E. **Design Patterns com Java: Projeto orientado a objetos guiado por padrões**. 1^a. ed. São Paulo: Casa do Código, 2012.
4. HORSTMANN, C. **Core Java for the Impatient**. 1^a. ed. Londres: Pearson Education Limited, 2015.
5. HORSTMANN, C.; CORNELL, G. **Core Java - Advanced Features**. 9^a. ed. Londres: Pearson Education Limited, v. 2, 2013.

PLANO DE DISCIPLINA			
IDENTIFICAÇÃO			
CURSO: Superior de Tecnologia em Sistemas para Internet			
DISCIPLINA: Gerenciamento de Projetos		CÓDIGO DA DISCIPLINA: 305	
PRÉ-REQUISITO:			
UNIDADE CURRICULAR: Obrigatória[x] Optativa[] Eletiva[]			SEMESTRE: 3º
CARGA HORÁRIA			
TEÓRICA: 30 h/r	PRÁTICA:	EaD:	EXTENSÃO: 20h/r
CARGA HORÁRIA SEMANAL: 3 aulas			
CARGA HORÁRIA TOTAL: 50 horas (60 aulas)			
DOCENTE RESPONSÁVEL: Alberto Gustavo Paashaus Junior			

EMENTA

Fundamentos em gestão de projetos; Evolução dos estudos em gerenciamento de projetos; Estruturas organizacionais; Conceito de projeto; Ciclo de Vida do Projeto; *Project Management Institute* – PMI; *Project Management Body of Knowledge* - PMBOK; Áreas de Conhecimento do PMBOK; Gerente de projetos; Objetivos da Gerência de Projetos; Planejamento do Projeto; O termo de abertura e a definição de escopo; Análise das necessidades dos clientes do projeto. Análise de requisitos; Softwares de Gestão e Controle; Iniciação de projetos; Planejamento de projetos; Execução de projetos; Monitoramento e Controle de projetos; Encerramento de projetos; Ativos de projeto; Gerenciamento da Integração; Gerenciamento de escopo; Gerenciamento de tempo; Gerenciamento de custo; Gerenciamento de qualidade; Gerenciamento de risco; Gerenciamento de comunicação; Gerenciamento de recursos humanos; Gerenciamento de aquisições; Gerenciamento de *stakeholders*; Escritório de Projetos; Maturidade em Gerenciamento de Projetos.

OBJETIVOS

1. Objetivo geral:
 - a. Apresentar os conceitos e as melhores práticas relacionadas à Gestão de Projetos aplicadas a área de Informática na Internet.
2. Objetivos específicos:
 - a. Entender a importância da utilização das melhores práticas da gestão de projetos em uma empresa.
 - b. Apresentar os padrões definidos pelo PMI para gerenciamento de projetos, apresentando os 5 grupos de processos e as 9 áreas de conhecimento descritas no PMBOK.
 - c. Desenvolver um plano de gerenciamento de projeto.
 - d. Preparar o estudante para a certificação em gerenciamento de projetos.

BIBLIOGRAFIA

Bibliografia Básica:

1. CARVALHO, Marly Monteiro de; RABECHINI JÚNIOR, Roque. **Fundamentos em gestão de projetos**: construindo competências para gerenciar projetos. 3 ed. São Paulo: Atlas, 2011.
2. MAXIMIANO, Antônio Cesar Amaru. **Administração de Projetos**: Como transformar ideias em resultados. 4 ed. São Paulo: Atlas, 2010.
3. PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE [PMI]. **Um Guia do Conhecimento em Gerenciamento de Projetos** – Guia Pmbok®. 6 ed. PMI, 2017.

Bibliografia Complementar:

1. CARVALHO, Marly Monteiro de; RABECHINI JÚNIOR, Roque (orgs.) **Gerenciamento de projetos na prática**: casos brasileiros. São Paulo: Atlas, 2009.
2. KERZNER, Harold. **Gestão de Projetos**: as melhores práticas. New York: John Wiley & Sons, 2009.
3. PRADO, Darci. **Maturidade em gerenciamento de projetos**. Nova Lima: INDG, 2008.
4. _____. **Gerenciamento de Portfólios, Programas e Projetos nas Organizações**. 5. ed. Belo Horizonte: INDG, 2009.
5. RABECHINI JÚNIOR, Roque. **O Gerente de Projetos na Empresa**. São Paulo: Atlas, 2005.
6. ROCHA, Alan C.; VARGAS, Ricardo Viana. **Microsoft Project 2013**: Standard, Professional & Pro para Office 365. Rio de Janeiro: Brasport, 2013.
7. VARGAS, Ricardo Viana. **Manual prático do plano do projeto**. 4 ed. – Rio de Janeiro: Brasport, 2009.

PLANO DE DISCIPLINA			
IDENTIFICAÇÃO			
CURSO: Superior de Tecnologia em Sistemas para Internet			
DISCIPLINA: Protocolos de Interconexões de Redes de Computadores		CÓDIGO DA DISCIPLINA: 401	
PRÉ-REQUISITO: Fundamentos de Rede de Computadores (301)			
UNIDADE CURRICULAR: Obrigatória [x] Optativa [] Eletiva []			SEMESTRE: 4º
CARGA HORÁRIA			
TEÓRICA: 50 h/r	PRÁTICA: 17 h/r	EaD:	EXTENSÃO:
CARGA HORÁRIA SEMANAL: 4 aulas			
CARGA HORÁRIA TOTAL: 67 horas (80 aulas)			
DOCENTE RESPONSÁVEL: José Hermano Cavalcanti Filho			

EMENTA

Camada de rede: Conexão, controle de fluxo, congestionamento. TCP e UDP: transmissão de dados, aplicações e pilha TCP/IP. Sockets: aplicações em redes. Protocolos de aplicação: DNS, DHCP, SMTP, POP3, HTTP.

OBJETIVOS

Conhecer conceitos básicos relacionados a interconexão de redes de computadores. Detalhes dos protocolos TCP e UDP, bem como protocolos da camada de aplicação.

BIBLIOGRAFIA

Bibliografia Básica:

1. Andrew S. Tanenbaum, David J. Wetherall, Computer Networks (5th Edition), Pearson; (October 7,2010).
2. KUROSE, James F. e ROSS, Keith W. Redes de Computadores e a Internet: Uma Nova Abordagem. Addison Wesley Bra, 3a Edição – 2005.
3. COMER, Douglas E. Interligação em redes com TCP/IP – Vol. 1. 5a Edição. Editora Campus. Rio de Janeiro. 2006.

Bibliografia Complementar:

1. P. V. Mockapetris. Domain Names - Implementation and Specification. Internet RFC1035, November 1987. Disponível em <https://www.ietf.org/rfc/rfc1035.txt>
2. P. Vixie. Extension Mechanisms for DNS (EDNS0). Internet RFC 2671, August 1997. Disponível em <https://www.ietf.org/rfc/rfc2671.txt>
3. J. Postel, "User Datagram Protocol", Internet RFC768, USC/Information Sciences Institute, August 1980. Disponível em <https://www.ietf.org/rfc/rfc768.txt>
4. J. Postel, "Transmission Control Protocol", Internet RFC793,USC/Information Sciences Institute, September 1981. Disponível em <https://www.ietf.org/rfc/rfc793.txt>
5. John C. Klensin, Simple Mail Transfer Protocol, Internet RFC5321, October 2008. Disponível em <https://www.ietf.org/rfc/rfc5321.txt>

PLANO DE DISCIPLINA			
IDENTIFICAÇÃO			
CURSO: Superior de Tecnologia em Sistemas para Internet			
DISCIPLINA: Marketing Digital		CÓDIGO DA DISCIPLINA: 402	
PRÉ-REQUISITO:			
UNIDADE CURRICULAR: Obrigatória [x] Optativa [] Eletiva []			SEMESTRE: 4º
CARGA HORÁRIA			
TEÓRICA: 33 h/r	PRÁTICA:	EaD:	EXTENSÃO:
CARGA HORÁRIA SEMANAL: 2 aulas			
CARGA HORÁRIA TOTAL: 33 horas (40 aulas)			
DOCENTE RESPONSÁVEL: Alberto Gustavo Paashaus Junior			

EMENTA

Conceitos do marketing; Marketing Digital; Gestão estratégica de preços; Pesquisa Mercadológica; A mídia digital; Comunidades e Relacionamento; Conteúdo Gerado pelo Usuário; E-commerce; Planejamento de marketing para atividades online e implementações; O conceito de loja virtual no marketing de produtos e serviços; As ferramentas do marketing digital; *Marketplace*; Marketing de Relacionamento Online; *Consumer experience*; Otimização em Mecanismos de Busca; Webdesign e a Marca na internet; Planejamento de Marketing Digital; Métricas; Conteúdos digitais.

OBJETIVOS

1. Geral
 - a. Apresentar os principais conceitos da função do marketing digital para as empresas.
2. Específicos
 - a. Entender a conceituação de marketing digital no processo de criação de valor do produto;
 - b. Compreender as dinâmicas de mercado e comportamento do consumidor no ambiente digital;
 - c. Desenvolver um Plano de Marketing Digital.

BIBLIOGRAFIA

Bibliografia Básica:

1. KOTLER, P., KARTAJAYA, H., SETIWAN, I. **Marketing 3.0: As forças que estão definindo o novo marketing centrado no ser humano**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.
2. KOTLER, Philip. **Marketing de A a Z: Conceitos que todo profissional precisa saber**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2003.

3. KOTLER, Philip; ARMSTRONG, Gary. **Princípios de Marketing**. 12 ed. São Paulo. Pearson Prentice Hall, 2014.
4. TORRES, Claudio. **A bíblia do marketing digital**. São Paulo: Novatec, 2009.]
5. TURCHI, Sandra R. **Estratégias de marketing digital e e-commerce**. 2 ed. São Paulo: Atlas, 2018.

Bibliografia Complementar:

1. CIPRIANI, Fábio. **Estratégia em mídias sociais**. 2 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014.
2. COSTA, Camila G. A. **Gestão de mídias sociais**. Curitiba: InterSaberes, 2017.
3. FALLS, Jason. **Guia definitivo de e-mail marketing**. São Paulo: Novatec, 2013.
4. FARRIS, P. W. et al. **Métricas de Marketing: o guia definitivo de avaliação de desempenho em marketing**. 2 ed. Porto Alegre: Bookman, 2012.
5. GABRIEL, Martha. **Marketing na era digital: conceitos, plataformas e estratégias**. São Paulo, Novatec, 2010.
6. GRAY, Dave. **A empresa conectada**. São Paulo, Novatec, 2013.
7. KIM, W. Chan; MAUBORGNE, Renée. **A estratégia do oceano azul: Como criar novos mercados e tornar a concorrência irrelevante**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2015.
8. KOTLER, P., KARTAJAYA, H., SETIWAN, I. **Marketing 4.0: do tradicional ao digital**. Rio de Janeiro: Sextante, 2017.
9. MALHOTRA, Naresh K. **Pesquisa de Marketing: uma orientação aplicada**. 7 ed. São Paulo: Bookman, 2019.
10. NAGLE, Thomas. T.; HOGAN, John E. **Estratégia e táticas de preço: Um guia para crescer com lucratividade**. 4 ed. São Paulo: Pearson Prentice-Hall, 2007.

PLANO DE DISCIPLINA			
IDENTIFICAÇÃO			
CURSO: Superior de Tecnologia em Sistemas para Internet			
DISCIPLINA: Programação para a Web II		CÓDIGO DA DISCIPLINA: 403	
PRÉ-REQUISITO: Programação para Web I (302)			
UNIDADE CURRICULAR: Obrigatória[x] Optativa[] Eletiva []			SEMESTRE: 4º
CARGA HORÁRIA			
TEÓRICA: 55 h/r	PRÁTICA: 18 h/r	EaD:	EXTENSÃO: 27h/r
CARGA HORÁRIA SEMANAL: 6 aulas			
CARGA HORÁRIA TOTAL: 100 horas (120 aulas)			
DOCENTE RESPONSÁVEL: Antonio Dias dos Santos Júnior			

EMENTA

Desenvolver Web services; utilizar Web services de terceiros; conectar aplicações com bancos de dados não-relacionais; usar armazenamento no navegador; aplicações Web em tempo real.

OBJETIVOS

Geral:

- Desenvolver aplicações Web avançadas e reusar recursos de aplicações existentes.

Específicos:

- Apresentar frameworks para desenvolvimento de Web services.
- Usar Web services de terceiros para compor novas aplicações.
- Conectar aplicações a bancos de dados não-relacionais.
- Desenvolver aplicações para funcionamento em tempo real.

BIBLIOGRAFIA

Bibliografia Básica:

1. POWERS, S.; ULBRICH, H. C. **Aprendendo Node: Usando JavaScript no Servidor**. Novatec, 2017.
2. PUREWAL, S. **Aprendendo a Desenvolver Aplicações Web**. Novatec, 2014.
3. HOLMES, S.; ULBRICH, H. C. **Mean Definitivo: com Mongo, Express, Angular e Node**. Novatec, 2016.

Bibliografia Complementar:

1. RICHARDSON, L.; RUBY, S. **Restful Serviços Web**. Alta Books, 2006.
2. IHRIG, C. J. **Pro Node. Js Para Desenvolvedores**. Ciência Moderna, 2014.
3. LECHETA, R. R. **Node Essencial**. Novatec, 2018.
4. MORAES, W. B. **Construindo Aplicações com Nodejs**. Novatec, 2018.
5. ZAKAS, N. C. **Princípios de Orientação a Objetos em JavaScript**. Novatec, 2014.

PLANO DE DISCIPLINA			
IDENTIFICAÇÃO			
CURSO: Superior de Tecnologia em Sistemas para Internet			
DISCIPLINA: Estrutura de Dados		CÓDIGO DA DISCIPLINA: 404	
PRÉ-REQUISITO: Programação Orientada a Objetos (304)			
UNIDADE CURRICULAR: Obrigatória [x] Optativa [] Eletiva []			SEMESTRE: 4º
CARGA HORÁRIA			
TEÓRICA: 30 h/r	PRÁTICA: 37 h/r	EaD:	EXTENSÃO:
CARGA HORÁRIA SEMANAL: 4 aulas			
CARGA HORÁRIA TOTAL: 67 horas (80 aulas)			
DOCENTE RESPONSÁVEL: Rômulo Costa de Menezes Júnior			

EMENTA

Estudo do comportamento e complexidade dos algoritmos e estruturas de dados, assim como sua manipulação e aplicações.

OBJETIVOS

- Capacitar o aluno compreender o funcionamento e operações de diversas estruturas de dados para utilizar corretamente de acordo com a aplicação;
- Tornar o aluno apto a analisar a complexidade de algoritmos de busca e classificação.

BIBLIOGRAFIA

Bibliografia Básica:

1. CELES, W.; CERQUEIRA, R., RANGEL, J. L. **Introdução a estruturas de dados – com técnicas de programação em C**. Rio de Janeiro: Ed. Campus, 2004.
2. CORMEN, T. H. **Algoritmos: teoria e prática**. 2. ed. Rio de Janeiro: Ed. Campus/Elsevier, 2002.
3. TANENBAUM, A. M.; LANGSAM, Y.; AUGENSTEIN, M. J. **Estruturas de dados usando C**. São Paulo: Makron Books, 1995.

Bibliografia Complementar:

1. FEOFILOFF, P. **Algoritmos em linguagem C**. Rio de Janeiro: Ed. Campus/Elsevier,
2. 2009.
3. GOODRICH, M. T.; TAMASSIA, R. **Estruturas de dados e algoritmos em Java**. 2. Ed. São Paulo: Bookman, 2007.
4. PREISS, B. R. **Estruturas de dados e algoritmos**. Rio de Janeiro: Ed. Campus, 2001.
5. RANGEL, J. L.; CERQUEIRA, R.; CELES, W. **Introdução a estruturas de dados**. Rio de Janeiro: Ed. Campus, 2004.
6. SILVA, O. Q. da. **Estrutura de Dados e Algoritmos Usando C: fundamentos e aplicações**. 1a edição. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2007.
- 7.

PLANO DE DISCIPLINA			
IDENTIFICAÇÃO			
CURSO: Superior de Tecnologia em Sistemas para Internet			
DISCIPLINA: Banco de Dados II		CÓDIGO DA DISCIPLINA: 405	
PRÉ-REQUISITO: Banco de Dados I (303)			
UNIDADE CURRICULAR: Obrigatória[x] Optativa[] Eletiva[]			SEMESTRE: 4º
CARGA HORÁRIA			
TEÓRICA: 30 h/r	PRÁTICA: 19 h/r	EaD:	EXTENSÃO: 18 h/r
CARGA HORÁRIA SEMANAL: 4 aulas			
CARGA HORÁRIA TOTAL: 67 horas (80 aulas)			
DOCENTE RESPONSÁVEL: André Luiz Firmino Alves			

EMENTA

Modelos de dados orientados a objetos. Modelos de dados objeto-relacionais. SGBDs orientados a objetos. SGBDs objeto-relacionais. Projeto de bancos de dados objeto-relacionais. Data Warehouse e OLAP. Sistemas NoSQL.

OBJETIVOS

Apresentar e aplicar conceitos avançados de Bancos de Dados não relacionais e desenvolver ferramentas para o auxílio na tomada de decisões.

BIBLIOGRAFIA

Bibliografia Básica:

1. ELMASRI, Ramez E.; NAVATHE, Shamkant B., Sistemas de Banco de Dados, Pearson Addison Wesley Bra, 2019
2. MACHADO, Felipe Nery Rodrigues. Tecnologia e projeto de Data Warehouse: uma visão multidimensional , Érica-Sariava, 6ª Ed, 2013.
3. DATE. C. J. Projeto de Banco de Dados e Teoria Relacional: formas normais e tudo o mais. São Paulo: Novatec, 2015.

Bibliografia Complementar:

1. MCLAUGHLIN, Michael. Oracle Database 11g PL/SQL programação. Rio de Janeiro: Alta Books, 2009. 830 p.
2. DATE. C. J. Projeto de Banco de Dados e Teoria Relacional: formas normais e tudo o mais. São Paulo: Novatec, 2015.
3. Garcia-Molina, H., Ullman, J. D., & Widom, J. D. Database Systems: The Complete Book. Prentice Hall, 2nd Edition, 2008.
4. Elmasri, R. & Navathe, S. Fundamentals of Database Systems. Addison-Wesley, 5a Edição, 2006.

5. Silberschatz, A., Korth, H. F. & Sudarshan, S. Sistema de Banco de Dados. Editora Campus, 5a Edição, 2006.
6. Ramakrishnan, R. & Gehrke, J. Database Management Systems. McGraw Hill Higher Education, 3rd Edition, 2002.

PLANO DE DISCIPLINA			
IDENTIFICAÇÃO			
CURSO: Superior de Tecnologia em Sistemas para Internet			
DISCIPLINA: Métodos e Técnicas de Pesquisa		CÓDIGO DA DISCIPLINA: 501	
PRÉ-REQUISITO:			
UNIDADE CURRICULAR: Obrigatória [x] Optativa [] Eletiva []			SEMESTRE: 5º
CARGA HORÁRIA			
TEÓRICA: 30 h/r	PRÁTICA: 20 h/r	EaD:	EXTENSÃO:
CARGA HORÁRIA SEMANAL: 3 aulas			
CARGA HORÁRIA TOTAL: 50 horas (60 aulas)			
DOCENTE RESPONSÁVEL: Cynthia de Lima Campos			

EMENTA

Teoria e Epistemologia. Diferença entre método e técnica. O objeto de pesquisa. Problema de pesquisa. Hipótese. Variáveis. Metodologia qualitativa. Metodologia quantitativa. Técnicas de coleta de dados. Técnicas de análise de dados. Projeto de pesquisa.

OBJETIVOS

- Elaborar problemas e hipóteses de pesquisa.

BIBLIOGRAFIA

Bibliografia Básica:

1. GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 2017.
2. KOCHÉ, José Carlos. **Fundamentos de metodologia científica**: teoria da ciência e iniciação à pesquisa . 28. Ed. Petrópolis: Vozes, 2009.
3. RUDIO, Franz Victor. **Introdução ao projeto de pesquisa científica**. 43. Ed. Petrópolis: Vozes, 2015.

Bibliografia Complementar:

1. ECHEVERRIA, Javier. Introdução à metodologia da ciência: a filosofia da ciência no Séc. XX. Coimbra, Arco de Almeida, 2003.
2. LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina. Técnicas de pesquisa. São Paulo: Atlas, 2010.
3. ABNT. NBR 14724: Informação e documentação: projeto de pesquisa. Rio de Janeiro: ABNT, 2011.

PLANO DE DISCIPLINA			
IDENTIFICAÇÃO			
CURSO: Superior de Tecnologia em Sistemas para Internet			
DISCIPLINA: Legislação aplicada à Informática		CÓDIGO DA DISCIPLINA: 502	
PRÉ-REQUISITO:			
UNIDADE CURRICULAR: Obrigatória [x] Optativa [] Eletiva []			SEMESTRE: 5º
CARGA HORÁRIA			
TEÓRICA: 33 h/r	PRÁTICA:	EaD:	EXTENSÃO:
CARGA HORÁRIA SEMANAL: 2 aulas			
CARGA HORÁRIA TOTAL: 33 horas (40 aulas)			
DOCENTE RESPONSÁVEL: Alberto Gustavo Paashaus Junior			

EMENTA

Conceito de direito; Direito, estado e sociedade; Sujeitos do direito; Fontes do direito e hierarquia das leis; Direitos e garantias fundamentais; Crimes informáticos; Ilícito civil; Consequências do ilícito civil; O ilícito penal; Crimes digitais; Documentos eletrônicos; Responsabilidade Civil; Direito autoral e propriedade intelectual; Lei de Software; Tipos de licença de software; Licenças públicas e *Creative Commons*; Copyright; Pirataria de software; Licitação de software; Registros e Patentes; Teoria Geral dos Contratos; Direitos do Consumidor; O Profissional de informática.

OBJETIVOS

1. Geral
 - a. Apresentar ao estudante os conceitos legais diretamente relacionados ao uso da informática na sua atuação profissional.
2. Específico
 - a. Introduzir o aluno aos conceitos gerais do Direito;
 - b. Apresentar o conjunto de normas jurídicas vinculadas à Informática;
 - c. Proporcionar uma contextualização do Direito de Informática através dos tempos e na atualidade;
 - d. Promover o debate crítico em relação à aplicabilidade e uso das leis relacionadas à informática.

BIBLIOGRAFIA

Bibliografia Básica:

1. CASTILHO, José Roberto Fernandes; GOMES, Pedro Henrique de Andrade. **Legislação Básica de Direito da Informática**. 2 ed. São Paulo: Pillares, 2019.

2. LUCCA, Newton de. SIMÃO FILHO, Adalberto. **Direito & Internet - Aspectos Jurídicos Relevantes**. São Paulo: Edipro, 2000.
3. ROVER A. **Direito, Sociedade e Informática**. Florianópolis: Fundação Boiteux, 2000.
4. VENOSA, Sílvio de Salvo. **Introdução ao Estudo do Direito: primeiras linhas**. 5 ed. São Paulo: Atlas, 2016.

Bibliografia Complementar:

1. ALBUQUERQUE, Roberto Chacon de. **A Propriedade Informática**. Campinas: Russell, 2014.
2. BARROSO, Luis Roberto; HABERLE, Peter. **Direitos Fundamentais: Informática e Comunicação Algumas Aproximações**. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2014
3. BITTENCOURT, Sidney. Licitação de Tecnologia da Informação. **Contratações de Bens e Serviços de Informática e Automação**. Leme: Jh Mizuno, 2015.
4. CORRÊA, Gustavo Testa. **Aspectos Jurídicos da Internet**. 5 ed. São Paulo: Saraiva, 2010.
5. FILHO R.; RAMOS D. **Direito da Informática: Temas Polêmicos**. São Paulo: Edipro, 2002.
6. GOMES, Orlando. **Responsabilidade Civil**. Rio de Janeiro: Forense, 2011.
7. JESUS, Damásio de; MILAGRE, José Antônio. **Marco Civil da Internet: Comentários à Lei n. 12.965/14**. São Paulo: Saraiva, 2014.
8. NADER, Paulo. **Introdução ao Estudo do Direito**. 39 ed. São Paulo: Forense, 2017.
9. NOGUEIRA, Sandro D' Amato. **Crimes de Informática**. Campinas: BH, 2014.
10. PAESANI, Liliana Minardi. **Direito de Informática: Comercialização e Desenvolvimento Internacional do Software**. 9 ed. São Paulo: Atlas, 2014.
11. PECK, Patrícia. **Direito Digital**. 6 ed. São Paulo: Saraiva, 2016.
12. SARLET, Ingo Wolfgang. **Dignidade da pessoa humana e direitos fundamentais**. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2002.
13. SYDOW, Spencer Toth. **Crimes Informáticos e Suas Vítimas**. São Paulo: Saraiva, 2014.

PLANO DE DISCIPLINA			
IDENTIFICAÇÃO			
CURSO: Superior de Tecnologia em Sistemas para Internet			
DISCIPLINA: Segurança de Dados		CÓDIGO DA DISCIPLINA: 503	
PRÉ-REQUISITO: Protocolo de Interconexão de Redes (401)			
UNIDADE CURRICULAR: Obrigatória [x] Optativa [] Eletiva []			SEMESTRE: 5º
CARGA HORÁRIA			
TEÓRICA: 40 h/r	PRÁTICA: 10 h/r	EaD:	EXTENSÃO:
CARGA HORÁRIA SEMANAL: 3 aulas			
CARGA HORÁRIA TOTAL: 50 horas (60 aulas)			
DOCENTE RESPONSÁVEL: José Hermano Cavalcanti Filho			

EMENTA

Segurança da informação: Conceitos básicos de vulnerabilidades, autenticação, criptografia, funções de hash, certificado digital. Segurança em rede TCP/IP: Firewalls, IPSEC, TLS e políticas de segurança.

OBJETIVOS

Conhecer conceitos básicos de segurança de dados e de rede de computadores.

BIBLIOGRAFIA

Bibliografia Básica:

1. Steve Suehring, Linux Firewalls: Enhancing Security with nftables and Beyond (4th Edition), Addison-Wesley Professional; 4 edition (February 8, 2015)
2. Andrew S. Tanenbaum, David J. Wetherall, Computer Networks (5th Edition), Pearson; (October 7, 2010)
3. Toxen, B. Real World Linux Security. 2nd ed., Prentice Hall PTR, 2002.

Bibliografia Complementar:

1. T. Dierks, E. Rescorla, The Transport Layer Security (TLS) Protocol Version 1.2. RFC 5246. IETF. 2008. Disponível em <https://www.ietf.org/rfc/rfc5246.txt>
2. Garfinkel, S. and Spafford, G. Practical UNIX & Internet Security. Sebastopol, CA., O'Reilly & Associates, 1991.
3. "SSL/TLS in Windows Server 2003" white paper at <http://www.microsoft.com/downloads/details.aspx?displaylang=en&familyid=a9c6b790-050c-4ac8-b065-b166e8f7db0b>.
4. Agathoklis Prodromou, TLS/SSL explained – a brief history of TLS/SSL, part 1, posted on january 17, 2017. Disponível em <http://www.acunetix.com/blog/articles/what-is-tls-ssl-part-1/>

5. Agathoklis Prodromou, TLS/SSL explained – a brief history of TLS/SSL, part 2, posted on January 24, 2017. Disponível em <https://www.acunetix.com/blog/articles/history-of-tls-ssl-part-2/>
6. Tutorias sobre segurança em redes de computadores. Disponíveis em <http://www.cert.org>

PLANO DE DISCIPLINA			
IDENTIFICAÇÃO			
CURSO: Superior de Tecnologia em Sistemas para Internet			
DISCIPLINA: Padrões de Projeto de Software		CÓDIGO DA DISCIPLINA: 504	
PRÉ-REQUISITO: Programação Orientada a Objetos (304)			
UNIDADE CURRICULAR: Obrigatória [x] Optativa [] Eletiva []			SEMESTRE: 5º
CARGA HORÁRIA			
TEÓRICA: 34 h/r	PRÁTICA: 33 h/r	EaD:	EXTENSÃO:
CARGA HORÁRIA SEMANAL: 4 aulas			
CARGA HORÁRIA TOTAL: 67 horas (80 aulas)			
DOCENTE RESPONSÁVEL: Rômulo Costa de Menezes Júnior			

EMENTA

Estudo e caracterização dos padrões de projeto. Padrões para reusabilidade. Refatoramento de software. Aplicação de padrões de GRASP e GoF no desenvolvimento de software orientado a objetos. Frameworks. Estudos de caso. Aulas teórico-expositivas, atividades práticas individuais e em grupo realizadas em laboratório.

OBJETIVOS

- Fornecer técnicas necessárias para desenvolver projeto de software empregando padrões que produzam soluções modulares, reutilizáveis e de acordo com os padrões.
- Compreender conceitos e princípios em padrões de arquitetura, padrões de projeto GRASP e padrões GoF.

BIBLIOGRAFIA

Bibliografia Básica:

1. LARMAN, C. **Utilizando UML e Padrões - Uma Introdução à Análise e ao Projeto Orientados a Objetos**. Bookman, 2000.
2. GAMMA, E.; HELM, R.; JOHNSON, R.; VLISSIDES, J. **Padrões de Projeto: Soluções Reutilizáveis de Software Orientado a Objetos**. Bookman, 2000.
3. GUEDES, G. T. A. **UML 2: Uma Abordagem Prática**. São Paulo: NOVATEC, 2009. 485 P. IL.

Bibliografia Complementar:

1. FREEMAN, E.; FREEMAN, E.. **Use a Cabeça: Padrões e Projetos**. 2. Ed. Rio de Janeiro: Alta Books, 2009. 478 P. IL.
2. SOMMERVILLE, I. **Engenharia de Software**. 9. Ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2012. 544 P. IL.
3. SBROCCO, J. H. T. De C. **UML 2.5 com Enterprise Architect 10: Modelagem Visual de Projetos Orientada a Objetos**. São Paulo: Érica, 2014. 320 P. IL.
4. CRUPI, J.; MALKS, D.; ALUR, D. **Core J2EE Patterns: As Melhores Práticas e Estratégias de Design**. Editora Campus, 2004.

PLANO DE DISCIPLINA			
IDENTIFICAÇÃO			
CURSO: Superior de Tecnologia em Sistemas para Internet			
DISCIPLINA: Programação para Dispositivos Móveis		CÓDIGO DA DISCIPLINA: 505	
PRÉ-REQUISITO:			
UNIDADE CURRICULAR: Obrigatória[x] Optativa[] Eletiva[]			SEMESTRE: 5º
CARGA HORÁRIA			
TEÓRICA: 27 h/r	PRÁTICA: 27 h/r	EaD:	EXTENSÃO: 13h/r
CARGA HORÁRIA SEMANAL: 4 aulas			
CARGA HORÁRIA TOTAL: 67 horas (80 aulas)			
DOCENTE RESPONSÁVEL: Antonio Dias dos Santos Júnior			

EMENTA

Introdução ao estudo dos dispositivos móveis; ambientes de programação para dispositivos móveis; uso de emuladores; componentes de interface com o usuário; padrões de programação para dispositivos móveis; persistência em dispositivos móveis; acesso à rede; utilização de APIs nativas.

OBJETIVOS

Geral:

- Desenvolver aplicações básicas para dispositivos móveis.

Específicos:

- Apresentar plataformas para desenvolvimento de aplicações para dispositivos móveis.
- Gerenciar permissões do dispositivo para o funcionamento esperado de aplicações
- Gerenciar e utilizar o espaço de armazenamento interno.
- Acessar a rede através de aplicações em dispositivos móveis.

BIBLIOGRAFIA

Bibliografia Básica:

1. GRIFFITHS, D., GRIFFITHS, D. **Use a Cabeça!: Desenvolvendo para Android**. Alta Books, 2019.
2. LECHETA, R. R. **Android Essencial: Edição Resumida do Livro Google Android**. Novatec, 2016.
3. DEITEL, H.; DEITEL, P. DEITEL, A. **Android: Como programar**. Bookman, 2015.

Bibliografia Complementar:

1. FILHO, L. C. Q. **Desenvolvendo Seu Primeiro Aplicativo Android**. Novatec, 2017.
2. GLAUBER, N. **Dominando O Android Com Kotlin**. Novatec, 2019.
3. QUEIRÓS, R. **Android Professional. Desenvolvimento Moderno de Aplicações**. FCA, 2018.
4. DEITEL, P.; DEITEL, H.; WALD, A. **Android 6 para Programadores: Uma Abordagem Baseada em Aplicativos**. Bookman, 2016.
5. NIELSEN, J. **Usabilidade móvel**. ELSEVIER, 2013.

PLANO DE DISCIPLINA			
IDENTIFICAÇÃO			
CURSO: Superior de Tecnologia em Sistemas para Internet			
DISCIPLINA: Práticas Curriculares de Extensão I		CÓDIGO DA DISCIPLINA: 506	
PRÉ-REQUISITO:			
UNIDADE CURRICULAR: Obrigatória [x] Optativa [] Eletiva []			SEMESTRE: 5º
CARGA HORÁRIA			
TEÓRICA:	PRÁTICA:	EaD:	EXTENSÃO: 67 h/r
CARGA HORÁRIA SEMANAL: 4 aulas			
CARGA HORÁRIA TOTAL: 67 horas (80 aulas)			

EMENTA

Abordagens para a Extensão Universitária. Construção de projetos de extensão. Soluções de TI enquanto ações extensionistas. Análise e Desenvolvimento de Sistemas enquanto forma de intervenção em áreas relacionadas: aos arranjos produtivos locais e regionais, às novas demandas do processo de consumo e prestação de serviços, aos processos de ensino-aprendizagem, às tecnologias assistivas, à inclusão digital, à melhoria das redes de sociabilidade, ou da visibilidade, transparência e eficiência dos processos institucionais.

OBJETIVOS

Geral:

- Compreender a realização das atividades de Extensão através do desenvolvimento de soluções computacionais para melhoria da sociedade.

Específicos:

- Entender a Extensão como princípio educativo.
- Capacitar o aluno para uma análise crítica das demandas da sociedade com propositura de melhorias através da tecnologia.

BIBLIOGRAFIA

Bibliografia Básica:

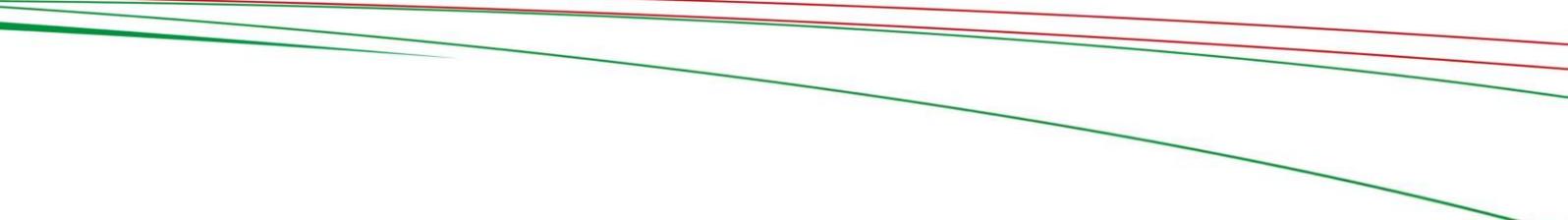
NOGUEIRA, M. D. P. **Políticas da Extensão Universitária Brasileira**. Belo Horizonte: Ed. UFMG, 2005.

OLIVEIRA, I. B. (org.) **Alternativas emancipatórias em currículo**. São Paulo: Cortez, 2004.

UNESCO - Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura. **Conferência mundial sobre educação superior**. v. 14. Paris: UNESCO, 1998. Relatório final

Bibliografia Complementar:

BOTOMÉ, P. S. **Pesquisa alienada e ensino alienante o equívoco da extensão universitária**. Petrópolis, RJ: Vozes, EDUCS, EDUFSCAR, 1996.



PERNALETE, M. T.; ORTEGA, M. T. **Responsabilidad social de la universidad: retos y perspectivas.** Buenos Aires: Paidós, 2010.

ROCHA, R. M. Gurgel. **A construção do conceito de extensão universitária na América Latina.** In: FARIA, Doris Santos de (Org.). **Construção conceitual da extensão na América Latina.** Brasília: Editora UnB, 2001.

PLANO DE DISCIPLINA			
IDENTIFICAÇÃO			
CURSO: Superior de Tecnologia em Sistemas para Internet			
DISCIPLINA: Empreendedorismo		CÓDIGO DA DISCIPLINA: 601	
PRÉ-REQUISITO:			
UNIDADE CURRICULAR: Obrigatória[x] Optativa[] Eletiva []			SEMESTRE: 6°
CARGA HORÁRIA			
TEÓRICA: 27 h/r	PRÁTICA: 15 h/r	EaD:	EXTENSÃO: 25h/r
CARGA HORÁRIA SEMANAL: 4 aulas			
CARGA HORÁRIA TOTAL: 67 horas (80 aulas)			
DOCENTE RESPONSÁVEL: Alberto Gustavo Paashaus Junior			

EMENTA

Conceitos e história do empreendedorismo; Conceito de empreendedor; Tipos de empreendedor; Perfil e comportamento empreendedor; Intra Empreendedorismo; Responsabilidade social; Contextualização do empreendedorismo no Brasil; Identificando oportunidades de negócio; Pesquisa de Mercado; Oportunidades e tendências de mercado; Inovação; Ambientes de desenvolvimento da inovação (startups, aceleradoras e incubadoras); *Minimum Viable Product*; Plano de Negócios; Gestão de Negócios; Conceitos básicos de Marketing; Mix de marketing; Planejamento de Marketing; Comportamento do Consumidor; Definição do público-alvo; Pesquisa de mercado; Planejamento Estratégico; Planejamento Financeiro; Análise de viabilidade; Planejamento operacional; Gestão de pessoas; Órgãos de apoio à Micro e Pequenas Empresas; Fontes de financiamento para a abertura do negócio; Questões jurídicas para a abertura do negócio.

OBJETIVOS

1. Geral:
 - a. Apresentar os principais assuntos relativos ao Empreendedorismo e a Gestão de Negócios aplicados à área de informática.
2. Específicos:
 - a. Despertar no estudante a percepção de suas potencialidades empreendedoras;
 - b. Desenvolver competências e habilidades para a gestão de negócios;
 - c. Preparar o estudante para a escrita de um Plano de Negócios.

BIBLIOGRAFIA

Bibliografia Básica:

1. BIAGIO, L. A.; BATOCCHIO, A. **Plano de negócios: estratégia para micro e pequenas empresas**. São Paulo: Manole, 2005.

2. DORNELAS, J. C. A. **Empreendedorismo na prática: mitos e verdades dos empreendedores de sucesso.** Rio de Janeiro: LTC, 2007.
3. DORNELAS, J.C.A. **Empreendedorismo para visionários.** Rio de Janeiro: LTC/Empreende, 2014.
4. DORNELAS, J.C.A. **Empreendedorismo: transformando ideias em negócios.** 4 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012.
5. DORNELAS, J.C.A. **Plano de negócios: seu guia definitivo.** Rio de Janeiro: Elsevier, 2011.
6. DRUCKER, P. **Inovação e espírito empreendedor.** São Paulo: Cengage Learning, 2011.
7. FERRARI, Roberto. **Empreendedorismo para computação: criando negócios em tecnologia.** Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.

Bibliografia Complementar

1. BARSANO, P. R.; CAMPOS, Alexandre. **Administração: Guia prático e didático.** São Paulo: Érica, 2013.
2. BERNARDI, L. A. **Manual de Plano de Negócios: fundamentos, processos e estruturação.** Atlas, 2006.
3. BIAGIO, L. A.; BATOCCHIO, A. **Plano de negócios: estratégia para micro e pequenas empresas.** São Paulo: Manole, 2005.
4. BRITTO, F.; WEVER, L. **Empreendedores brasileiros: vivendo e aprendendo com grandes nomes.** 2. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2003.
5. DOLABELA, F. **O segredo de Luísa – uma ideia, uma paixão e um plano de negócios: como nasce um empreendedor e se cria uma empresa.** Rio de Janeiro: Sextante, 2008.
6. DOLABELA, F. **Pedagogia Empreendedora. Revista de Negócios,** Blumenau, v. 9, n. 2, p. 127-130, abril/junho 2004.
7. DORNELAS, J. C. A. **Empreendedorismo na prática: mitos e verdades dos empreendedores de sucesso.** Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.
8. HARVARD BUSINESS REVIEW. **Empreendedorismo e estratégia.** Tradução de Fábio Fernandes. Rio de Janeiro: Campus, 2002.
9. LOPES, Rose Mary A. [organizadora]. **Educação empreendedora: conceitos, modelos e práticas.** Rio de Janeiro: Sebrae, 2010.
10. MAXIMIANO, A. C. A. **Administração para empreendedores: fundamentos da criação e da gestão de novos negócios.** São Paulo: Prentice-Hall, 2006.
11. MIRSHAWKA, V. **Empreender é a solução.** São Paulo: DVS, 2014.
12. ORGANIZAÇÃO PARA COOPERAÇÃO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO [OCDE]. **Manual de Oslo: Diretrizes para a coleta e interpretação de dados sobre inovação.** 3 ed. Paris: OCDE, 2005.
13. SALIM, C. S. **Introdução ao empreendedorismo: despertando a atitude empreendedora.** Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.
14. TAJRA, Sanmya Feitosa. **Empreendedorismo: conceitos e práticas inovadoras.** São Paulo: Érica, 2014.

PLANO DE DISCIPLINA			
IDENTIFICAÇÃO			
CURSO: Superior de Tecnologia em Sistemas para Internet			
DISCIPLINA: Gerência de Projetos de Software		CÓDIGO DA DISCIPLINA: 602	
PRÉ-REQUISITO:			
UNIDADE CURRICULAR: Obrigatória [x] Optativa [] Eletiva []			SEMESTRE: 6º
CARGA HORÁRIA			
TEÓRICA: 33 h/r	PRÁTICA: 34 h/r	EaD:	EXTENSÃO:
CARGA HORÁRIA SEMANAL: 4 aulas			
CARGA HORÁRIA TOTAL: 67 horas (80 aulas)			
DOCENTE RESPONSÁVEL: Rômulo Costa de Menezes Júnior			

EMENTA

Conceitos básicos de gerência de projetos de software. Processos de software. Metodologia de gerenciamento de projetos. Gerência de projetos segundo PMBOK. Gerência de projeto ágil (SCRUM). Ferramentas de gerenciamento de projetos.

OBJETIVOS

- Fornecer técnicas necessárias para desenvolver projeto de software empregando padrões que produzam soluções modulares, reutilizáveis e de acordo com os padrões adotados.
- Compreender conceitos e princípios em padrões de arquitetura, padrões de projeto GRASP e padrões GoF.

BIBLIOGRAFIA

Bibliografia Básica:

1. PRESSMAN, ROGER S. **ENGENHARIA DE SOFTWARE: UMA ABORDAGEM PROFISSIONAL**. 8. ED. PORTO ALEGRE: AMGH, 2016. 968 P. IL.
2. PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE. **UM GUIA DO CONHECIMENTO EM GERENCIAMENTO DE PROJETOS**. 5. ED. PHILADELPHIA, USA: GLOBAL STANDARD, 2013. 595 P. IL.
3. VARGAS, RICARDO VIANA. **MANUAL PRÁTICO DO PLANO DE PROJETO: UTILIZANDO O PMBOK GUIDE**. 6. ED. RIO DE JANEIRO: BRASPORT, 2018. 280 P. IL

Bibliografia Complementar:

1. KERZNER, HAROLD. **GERENCIAMENTO DE PROJETOS: UMA ABORDAGEM SISTÊMICA PARA PLANEJAMENTO, PROGRAMAÇÃO E CONTROLE**. SÃO PAULO: BLUCHER, 2011. 657 P. IL.
2. NOKES, SEBASTIAN; KELLY, SEAN . **O GUIA DEFINITIVO DO GERENCIAMENTO DE PROJETOS: COMO ALCANÇAR RESULTADOS DENTRO DO PRAZO E DO ORÇAMENTO**. 2. ED. PORTO ALEGRE: BOOKMAN, 2012. 357 P. IL.
3. SANTOS, CARLOS FERNANDO DA ROCHA. **GERENCIAMENTO DE PROJETOS: CONCEITOS E REPRESENTAÇÕES**. 1. ED. RIO DE JANEIRO: LTC, 2014. 135 P. IL.
4. SBROCCO, JOSÉ HENRIQUE TEIXEIRA DE CARVALHO. **METODOLOGIAS ÁGEIS: ENGENHARIA DE SOFTWARE SOB MEDIDA**. SÃO PAULO: ÉRICA, 2012. 254 P. IL.
5. SOMMERVILLE, IAN. **ENGENHARIA DE SOFTWARE**. 9. ED. SÃO PAULO: PEARSON PRENTICE HALL, 2011. 544 P. IL

PLANO DE DISCIPLINA			
IDENTIFICAÇÃO			
CURSO: Superior de Tecnologia em Sistemas para Internet			
DISCIPLINA: Desenvolvimento e Execução de Projeto de Software		CÓDIGO DA DISCIPLINA: 603	
PRÉ-REQUISITO: Programação para Web II (403)			
UNIDADE CURRICULAR: Obrigatória [x] Optativa[] Eletiva[]			SEMESTRE: 6º
CARGA HORÁRIA			
TEÓRICA: 22 h/r	PRÁTICA: 22 h/r	EaD:	EXTENSÃO: 23h/r
CARGA HORÁRIA SEMANAL: 4 aulas			
CARGA HORÁRIA TOTAL: 67 horas (80 aulas)			
DOCENTE RESPONSÁVEL: Rômulo Costa de Menezes Júnior			

EMENTA

Conceitos de engenharia de software e análise e desenvolvimento de sistemas; Definição e implantação de processo/metodologia de desenvolvimento de software; Aplicação de um processo/metodologia de desenvolvimento de software completo (a), desde o planejamento até o encerramento do projeto; Estudo de ambientes reais para especificação, desenvolvimento e implantação de sistemas de software; Aplicação de Ferramentas e desenvolvimento de projetos reais em grupo.

OBJETIVOS

- Fornecer conceitos para a especificação, desenvolvimento, implantação e validação de projetos de software.
- Aplicar processos e/ou metodologias de desenvolvimento de projetos reais para implantar software a partir do trabalho realizado por equipes.

BIBLIOGRAFIA

Bibliografia Básica:

1. FILHO, P.; PÁDUA, W. de. **Engenharia de Software: Fundamentos, Métodos e Padrões**. 3. Ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009. 1248 P.
2. PRESSMAN, R. S. **Engenharia de Software: Uma abordagem Profissional**. 8. Ed. Porto Alegre: AMGH, 2016. 968 P. IL.
3. SBROCCO, J. H. T. de C. **Metodologias Ágeis: Engenharia de Software Sob Medida**. São Paulo: Érica, 2012. 254 P.

Bibliografia Complementar:

1. FURGERI, S. **Modelagem de Sistemas Orientados a Objetos: Ensino Didático**. 1. Ed. São Paulo: Érica, 2013. 304 P.
2. LARMAN, C. **Utilizando UML e Padrões - Uma Introdução à Análise e ao Projeto Orientados a Objetos**. Bookman, 2000.

3. LIMA, A. da S. **Especificações Técnicas de Software**. 1. Ed. São Paulo: Érica, 2012. 384 P.
4. SOMMERVILLE, I. **Engenharia de Software**. 9. Ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2012. 544 P. IL.

PLANO DE DISCIPLINA			
IDENTIFICAÇÃO			
CURSO: Superior de Tecnologia em Sistemas para Internet			
DISCIPLINA: Tópicos especiais em Sistemas para Internet		CÓDIGO DA DISCIPLINA: 605	
PRÉ-REQUISITO: Sistemas Operacionais e Protocolos de Interconexões de Redes de Computadores.			
UNIDADE CURRICULAR: Obrigatória [x] Optativa [] Eletiva []			SEMESTRE: 6°
CARGA HORÁRIA			
TEÓRICA: 25 h/r	PRÁTICA: 25 h/r	EaD:	EXTENSÃO:
CARGA HORÁRIA SEMANAL: 3 aulas			
CARGA HORÁRIA TOTAL: 50 horas (60 aulas)			
DOCENTE RESPONSÁVEL: Antonio Dias dos Santos Júnior			

EMENTA

Visão geral de computação em nuvem; sistemas em nuvem; sistemas de armazenamento distribuídos; processamento paralelo na nuvem; segurança na nuvem; soluções para computação em nuvem: Google, Amazon, Microsoft, Yahoo, VMWare.

OBJETIVOS

Geral:

- Apresentar uma visão geral de computação em nuvem: de aplicações e administração a programação e infraestrutura.

Específicos:

- Analisar *trade-offs* entre fazer *deploy* de aplicações na nuvem ou em infraestrutura local.
- Comparar vantagens e desvantagens de várias plataformas de computação na nuvem.
- Fazer *deploy* de aplicações em infraestruturas de computação em nuvem como Amazon Web Services, Windows Azure e Google AppEngine.
- Identificar problemas de segurança e privacidade relacionados à computação em nuvem.

BIBLIOGRAFIA

Bibliografia Básica:

1. FERREIRA, M. F. **Introdução ao Cloud Computing. IaaS, PaaS, SaaS, Tecnologia, Conceito e Modelos de Negócio.** FCA, 2014.
2. LECHETA, R. R. **Web Services Restful: Aprenda a Criar web Services RESTful em Java na Nuvem do Google.** Novatec, 2015.

3. FOWLER, S. J. **Microserviços Prontos Para a Produção: Construindo Sistemas Padronizados em uma Organização de Engenharia de Software**. Novatec, 2017.

Bibliografia Complementar:

1. WITTIG, A., WITTIG, M. **Amazon Web Services em Ação**. Novatec, 2016.
2. RICHARDSON, L.; RUBY, S. **Restful Serviços Web**. Alta Books, 2006.
3. LECHETA, R. R. **Node Essencial**. Novatec, 2018.
4. MORAES, W. B. **Construindo Aplicações com Nodejs**. Novatec, 2018.
5. LECHETA, R. R. **AWS Para Desenvolvedores**. Novatec, 2014.

PLANO DE DISCIPLINA			
IDENTIFICAÇÃO			
CURSO: Superior de Tecnologia em Sistemas para Internet			
DISCIPLINA: Gerência e Projetos de Redes		CÓDIGO DA DISCIPLINA: 701	
PRÉ-REQUISITO: Análise e Projeto de Sistemas; Programação para Web I			
UNIDADE CURRICULAR: Obrigatória [] Optativa [x] Eletiva []			SEMESTRE:
CARGA HORÁRIA			
TEÓRICA: 37 h/r	PRÁTICA: 30 h/r	EaD:	EXTENSÃO:
CARGA HORÁRIA SEMANAL: 4 aulas			
CARGA HORÁRIA TOTAL: 67 horas (80 aulas)			
DOCENTE RESPONSÁVEL: José Hermano Cavalcanti Filho			

EMENTA

Redes de computadores: Projeto de redes cabeadas e wireless, instalação e configuração de serviços. Estudo de caso: Projeto, instalação e configuração de rede local.

OBJETIVOS

Projetar estrutura de rede de computadores cabeadas e wireless. Instalar e configurar serviços em rede de computadores.

BIBLIOGRAFIA

Bibliografia Básica:

1. FOROUZAN, B.. Comunicação de Dados e Redes de Computadores. Porto Alegre: Bookman, 2006.
2. OLSEN, D. R.; LAUREANO, M. A.P.. Redes de computadores. Curitiba: Livro Técnico, 2010.
3. TANENBAUM, A. S. Organização estruturada de computadores. 5. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.

Bibliografia Complementar:

1. KUROSE, J. F.; ROSS, K. W. Redes de computadores e a internet: uma abordagem top-down. 5. ed. São Paulo: Pearson, 2009.
2. STALLINGS, W.. Redes e sistemas de comunicação de dados. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005.
3. SOUSA, L. B. de. Redes de Computadores: Dados, Voz e Imagem. São Paulo: Érica, 2009.
4. COMER, D. E. Interligação de redes com TCP / IP: princípios, protocolos e arquitetura. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006.
5. TANENBAUM, A. S.; WETHERALL, D. Redes de computadores. 5. ed. São Paulo: Pearson, 2011.

PLANO DE DISCIPLINA			
IDENTIFICAÇÃO			
CURSO: Superior de Tecnologia em Sistemas para Internet			
DISCIPLINA: Análise e Projeto de Sistemas		CÓDIGO DA DISCIPLINA: 702	
PRÉ-REQUISITO: Programação Orientada a Objetos			
UNIDADE CURRICULAR: Obrigatória [] Optativa [x] Eletiva []			SEMESTRE:
CARGA HORÁRIA			
TEÓRICA: 27 h/r	PRÁTICA: 40 h/r	EaD:	EXTENSÃO:
CARGA HORÁRIA SEMANAL: 4 aulas			
CARGA HORÁRIA TOTAL: 67 horas (80 aulas)			
DOCENTE RESPONSÁVEL: Rômulo Costa de Menezes Júnior			

EMENTA

Noções de Engenharia de Software; Processos/Metodologias de desenvolvimento de software prescritivas e ágeis; Projetos de software: linguagem visual de modelagem, negócio, requisitos, análise e projeto de sistemas, testes de requisitos funcionais; Especificação e documentação textual e visual; Ferramentas e desenvolvimento de projetos reais em grupo.

OBJETIVOS

- Fornecer conceitos e técnicas fundamentais necessárias para a análise e projeto de sistemas.
- Apresentar fundamentos da engenharia de software, análise de requisitos e modelagem conceitual.
- Tornar o aluno apto a aplicar uma metodologia de análise e projeto de software orientado a objetos utilizando linguagem UML e ferramentas CASE.
- Analisar e entender um projeto arquitetural.

BIBLIOGRAFIA

Bibliografia Básica:

1. SOMMERVILLE, IAN. **ENGENHARIA DE SOFTWARE**. 9. ED. SÃO PAULO: PEARSON PRENTICE HALL, 2011. 544 P. IL
2. LARMAN CRAIG. **UTILIZANDO UML E PADRÕES: UMA INTRODUÇÃO À ANÁLISE E AO PROJETO ORIENTADOS A OBJETOS E AO PROCESSO UNIFICADO**. 2. ED. SÃO PAULO: BOOKMAN, 2004. 607 P.
3. MCLAUGHLIN, B.; ET AL. **USE A CABEÇA – ANÁLISE & PROJETO ORIENTADO A OBJETO**. SÃO PAULO: ALTA BOOKS, 2007.

Bibliografia Complementar:

1. PAULA FILHO, WILSON DE PÁDUA. **ENGENHARIA DE SOFTWARE FUNDAMENTOS, MÉTODOS E PADRÕES**. 3. ED. RIO DE JANEIRO: LTC, 2009. 1248 P.

2. **PRESSMAN, ROGER S. ENGENHARIA DE SOFTWARE: UMA ABORDAGEM PROFISSIONAL. 8. ED. PORTO ALEGRE: AMGH, 2016. 968 P. IL.**
3. **SBROCCO, JOSÉ HENRIQUE TEIXEIRA DE CARVALHO. METODOLOGIAS ÁGEIS: ENGENHARIA DE SOFTWARE SOB MEDIDA. SÃO PAULO: ÉRICA, 2012. 254 P**

PLANO DE DISCIPLINA			
IDENTIFICAÇÃO			
CURSO: Superior de Tecnologia em Sistemas para Internet			
DISCIPLINA: Persistência de Objetos		CÓDIGO DA DISCIPLINA: 703	
PRÉ-REQUISITO:			
UNIDADE CURRICULAR: Obrigatória [] Optativa [x] Eletiva []			SEMESTRE:
CARGA HORÁRIA			
TEÓRICA: 30 h/r	PRÁTICA: 37 h/r	EaD:	EXTENSÃO:
CARGA HORÁRIA SEMANAL: 04 aulas			
CARGA HORÁRIA TOTAL: 67 horas (80 aulas)			
DOCENTE RESPONSÁVEL: Rômulo Costa de Menezes Júnior			

EMENTA

Conceitos da persistência transparente de objetos; Persistência de objetos com banco de dados cliente/servidor; Ciclo de vida de objetos persistentes. Padrões de projeto para persistência de objetos; Consultas (queries) ao grafo de objetos persistentes; Mapeamento do modelo de objetos para modelos de dados relacional e semiestruturado; Padrão JPA e frameworks; Desenvolvimento de aplicações com persistência de objetos.

OBJETIVOS

- Fornecer conceitos persistência de objetos em banco de dados.
- Tornar o aluno apto a aplicar padrões e ferramentas para desenvolver aplicações com persistência de objetos em bancos de dados.

BIBLIOGRAFIA

Bibliografia Básica:

1. BAUER, C.; KING, G. **JAVA PERSISTENCE COM HIBERNATE**. RIO DE JANEIRO: CIÊNCIA MODERNA, 2007. 844 P. IL.
2. KEITH, M.; SCHINCARIOL, M. **PRO JPA 2: MASTERING THE JAVA PERSISTENCE API**. LEXINGTON, KY: APRESS, 2012. 503 P. IL.
3. MIHALCEA, V. **HIGH-PERFORMANCE JAVA PERSISTENCE**. VLAD MIHALCEA. 2016. 448 P.

Bibliografia Complementar:

1. MECENAS, I. **JAVA 6: FUNDAMENTOS, SWING, BLUEJ E JDBC**. RIO DE JANEIRO: ALTA BOOKS, 2008. 348 P. IL.
2. SANTOS, C. M. **DESENVOLVIMENTO DE APLICAÇÕES COMERCIAIS COM JAVA E NETBEANS**. RIO DE JANEIRO: CIÊNCIA MODERNA, 2010. 190 P. IL.
3. KEITH, M., SCHINCARIOL, M. **EJB3 PROFESSIONAL – JAVA PERSISTENCE API**. CIÊNCIA MODERNA. 2008.
4. K19. **PERSISTÊNCIA COM JPA 2.1 E HIBERNATE**. K-19. 2012.

PLANO DE DISCIPLINA			
IDENTIFICAÇÃO			
CURSO: Superior de Tecnologia em Sistemas para Internet			
DISCIPLINA: Sistemas Embarcados		CÓDIGO DA DISCIPLINA: 704	
PRÉ-REQUISITO: Sistemas Operacionais, Programação			
UNIDADE CURRICULAR: Obrigatória [] Optativa [x] Eletiva []			SEMESTRE:
CARGA HORÁRIA			
TEÓRICA: 40 h/r	PRÁTICA: 27 h/r	EaD:	EXTENSÃO:
CARGA HORÁRIA SEMANAL: 4 aulas			
CARGA HORÁRIA TOTAL: 67 horas (80 aulas)			
DOCENTE RESPONSÁVEL: Antônio Carlos Buriti da Costa Filho			

EMENTA

Introdução e histórico. Aplicações de sistemas embarcados. Microcontroladores. Sistemas de memória. Interfaces de comunicação. Sensores e atuadores. Dispositivos de entrada e saída. Programação de microcontroladores. Projeto de hardware/software.

OBJETIVOS

Gerais:

- Obter conhecimentos básicos sobre sistemas embarcados, e ser capaz de projetar e implementar sistemas embarcados utilizando ferramentas de desenvolvimento.

Específicos:

- Conhecer os principais componentes da arquitetura de microcontroladores;
- Familiarizar-se com linguagens e bibliotecas de ambientes de desenvolvimento de sistemas embarcados;
- Controlar sensores, atuadores e dispositivos de E/S a partir de microcontroladores;
- Projetar e programar sistemas embarcados baseados em microcontroladores.

BIBLIOGRAFIA

Bibliografia Básica:

1. Peckol, James K. Embedded Systems: a contemporary design tool. Hoboken, N.J.: John Wiley & Sons, 2008. 810 p. ISBN 978-0-471-72180-2.
2. Wilmshurst, T. Designing embedded systems with PIC microcontrollers: principles and applications. 2.ed. Inglaterra: newnes, 2010. 661 p. ISBN 978-1-85617-750-4.
3. Ganssle, Jack. The art of designing embedded systems. Burlington, MA: Elsevier, 2008. 298 p. ISBN 978-0-7506-8644-0.
4. Marilyn Wolf Computers as Components: Principles of Embedded Computing System Design; 3ª ed. EUA:Morgan Kaufmann, 2012. 528p. ISBN 9780123884367

5. Edward A. Lee, Sanjit A. Seshia Introduction to Embedded Systems - A Cyber-Physical Systems Approach; 1ª ed. EUA:Lulu.com, 2013. 516p. ISBN 9780557708574 (disponível on-line)
6. Christopher Hallinan Embedded Linux Primer: A Practical Real-World Approach; 2ª ed. EUA:Prentice Hall, 2010. 656p. ISBN 9780137017836

Bibliografia Complementar:

1. De Oliveira, A. S.; de Andrade, F. S. Sistemas Embarcados: Hardware e Firmware na prática. Editora Érica, 2006.
2. Lee, Edward Ashford; Seshia, Sanjit Arunkumar. Introduction to embedded systems: a cyberphysical systems approach. [s.l.]: LeeSeshia.org, 2011. 480 p. ISBN 978-0-557-70857-4.
3. De Souza, D. R.; de Souza, D. J. Desbravando o PIC24. Editora Érica. 2008.
4. LEE, Insup; LEUNG, Joseph Y-T; SON, Sang H. Handbook of real-time and embedded systems. [s.l.]: [s.n.], 2007. [p. irr.]. ISBN 978-1-584-88678-5.
5. Yaghmour, K.; Masters, J.; Ben-Yossef, G.; Gerum, P. Construindo Sistemas Linux Embarcados. Editora Alta Books, 2009. ISBN: 9788576083436.
6. Giorgio C Buttazzo Hard Real-Time Computing Systems: Predictable Scheduling Algorithms and Applications; 3ª ed. EUA:Springer, 2011. 547p. ISBN 9781461406754
7. David E. Simon An embedded software primer; 1ª ed. EUA:Addison Wesley, 1999. 448p. ISBN 9780201615692
8. SHAW, Alan C. Sistemas e Software de Tempo Real; 1ª ed. [S.I]:Bookman, 2003. 240p. ISBN 9788536301723

PLANO DE DISCIPLINA			
IDENTIFICAÇÃO			
CURSO: Superior de Tecnologia em Sistemas para Internet			
DISCIPLINA: Desenvolvimento Ágil com Ferramenta RAD		CÓDIGO DA DISCIPLINA: 705	
PRÉ-REQUISITO:			
UNIDADE CURRICULAR: Obrigatória [] Optativa [x] Eletiva []			SEMESTRE:
CARGA HORÁRIA			
TEÓRICA: 35 h/r	PRÁTICA: 32 h/r	EaD:	EXTENSÃO:
CARGA HORÁRIA SEMANAL: 4 aulas			
CARGA HORÁRIA TOTAL: 67 horas (80 aulas)			
DOCENTE RESPONSÁVEL: Antonio Dias dos Santos Júnior			

EMENTA

Princípios (Don't Repeat Yourself – DRY e Convention-over-Configuration – CoC); manipulação de dados; acesso via APIs; tratamento da visão usando templates; gerência de folhas de estilo e scripts; envio de email; internacionalização e localização; testes; URLs amigáveis e sistemas de administração. Desenvolver características de aplicações usando ferramentas de desenvolvimento ágil.

OBJETIVOS

Geral:

- Apresentar e praticar os conceitos de desenvolvimento ágil para a Web.

Específicos:

- Apresentar ferramentas de desenvolvimento ágil para a Web.
- Desenvolver características de aplicações usando ferramentas de desenvolvimento ágil.

BIBLIOGRAFIA

Bibliografia Básica:

1. ELMAN, J.; LAVIN, M. **Django Essencial: Usando REST, Websockets e Backbone**. Novatec, 2015.
2. VINCENT, W. S. **Django for Beginners: Build websites with Python and Django**. Publicado independentemente, 2018.
3. MATTHES, E. **Curso Intensivo de Python: Uma introdução prática e baseada em projetos à programação**. Novatec, 2016.

Bibliografia Complementar:

1. PERCIVAL, H. J. W. **Tdd com Python: Siga o Bode dos Testes: Usando Django, Selenium e JavaScript**. Novatec, 2017.
2. RAMALHO, L. **Python Fluente: Programação Clara, Concisa e Eficaz**. Novatec, 2015.
3. GIRIDHAR, C. **Aprendendo Padrões de Projeto em Python**. Novatec, 2016.
4. MORAES, W. B. **Pense em Python: Pense Como um Cientista da Computação**. Novatec, 2018.
5. SWEIGART, A. **Automatize Tarefas Maçantes com Python: Programação Prática Para Verdadeiros Iniciantes**. Novatec, 2015.

PLANO DE DISCIPLINA			
IDENTIFICAÇÃO			
CURSO: Superior de Tecnologia em Sistemas para Internet			
DISCIPLINA: Interação Humano-Computador		CÓDIGO DA DISCIPLINA: 706	
PRÉ-REQUISITO:			
UNIDADE CURRICULAR: Obrigatória [] Optativa [x] Eletiva []			SEMESTRE:
CARGA HORÁRIA			
TEÓRICA: 40 h/r	PRÁTICA: 27 h/r	EaD:	EXTENSÃO:
CARGA HORÁRIA SEMANAL: 4 aulas			
CARGA HORÁRIA TOTAL: 67 horas (80 aulas)			
DOCENTE RESPONSÁVEL: João Ricardo Freire de Melo			

EMENTA

Introdução a IHC; Conceitos Básicos; Processos de Design; Identificação de Necessidades de Usuários; Princípios de Design; Métodos e Planejamento de Avaliação e Prototipação em IHC.

OBJETIVOS

- Instrumentalizar o aluno através dos princípios e das técnicas para projetar interfaces de usuário.
- Identificar, descrever e comparar modelos, técnicas e ferramentas de Interação Humano Computador.
- Oportunizar ao aluno situações práticas de design para desenvolver habilidades para condução e avaliação de projetos em IHC.
- Permitir o aprendizado e a discussão sobre a concepção e construção de sistemas interativos centrados no humano.
- Tornar o aluno apto a projetar, desenvolver e avaliar interfaces levando em consideração a usabilidade e acessibilidade.

BIBLIOGRAFIA

Bibliografia Básica:

1. BARBOSA, S., SILVA, B. **Interação humano-computador**. Rio de Janeiro: Elsevier,
2. 2010. ^[1]_[SEP] BENYON, D. **Interação humano-Computador**. 2. ed. São Paulo: Pearson, 2011.
3. PREECE, J., ROGERS, Y., SHARP, H. **Design de interação: além da interação homem- máquina**. Porto Alegre: Bookman, 2005.

Bibliografia Complementar:

1. NIELSEN, J., LORANGER, H. **Usabilidade na web**: projetando websites com qualidade.
Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.
2. ROGERS, Y; SHARP, H.; PREECE, J. **Design de interação**: além da interação humano- computador. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2013.
3. SHNEIDERMAN, Ben. **Designing the user interface**: strategies for effective human- computer interaction. 4th ed. Boston: Addison-Wesley, 2004.

PLANO DE DISCIPLINA			
IDENTIFICAÇÃO			
CURSO: Superior de Tecnologia em Sistemas para Internet			
DISCIPLINA: Filosofia e Desenvolvimento Tecnológico		CÓDIGO DA DISCIPLINA: 707	
PRÉ-REQUISITO:			
UNIDADE CURRICULAR: Obrigatória [] Optativa [x] Eletiva []			SEMESTRE:
CARGA HORÁRIA			
TEÓRICA: 33 h/r	PRÁTICA:	EaD:	EXTENSÃO:
CARGA HORÁRIA SEMANAL: 2 aulas			
CARGA HORÁRIA TOTAL: 33 horas (40 aulas)			
DOCENTE RESPONSÁVEL: Raphael Brasileiro Braga			

EMENTA

Uma análise filosófica sobre como a Ética e a Tecnologia afetam a vida humana nos seus mais diversos aspectos.

OBJETIVOS

Levar o aluno a entender conceitos básicos de Filosofia, o que é Ética, como a noção de Ética direciona as nossas ações, a necessidade ou não de uma vida pautada em princípios éticos, quais os limites do desenvolvimento tecnológico diante das barreiras impostas pela Ética.

BIBLIOGRAFIA

Bibliografia Básica:

1. HEIDEGGER, M. **Ciência e pensamento do sentido**. In: Ensaio e Conferências. Petrópolis: Vozes, 2001.
2. JONAS, H. **O princípio da responsabilidade**. Rio de Janeiro: Contraponto Editora, 2015.
3. TEIXEIRA, J. F. **Mente, cérebro e cognição**. Petrópolis: Editora Vozes, 2000.

Bibliografia Complementar:

1. HOOFT, S. V. **Ética da Virtude**. Petrópolis: Editora Vozes, 2006.
2. KANT, I. **Fundamentação da Metafísica dos Costumes**. Lisboa: Edições 70, 2007.
3. MARCONDES, D. **Iniciação à História da Filosofia: de Platão a Wittgenstein**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2010.
4. MULGAN, T. **Utilitarismo**. Petrópolis: Editora Vozes, 2012.
5. TEIXEIRA, J. F. **O que é Filosofia da Mente?** Porto Alegre: Editora FI, 2016.

PLANO DE DISCIPLINA			
IDENTIFICAÇÃO			
CURSO: Superior de Tecnologia em Sistemas para Internet			
DISCIPLINA: Libras		CÓDIGO DA DISCIPLINA: 708	
PRÉ-REQUISITO:			
UNIDADE CURRICULAR: Obrigatória [] Optativa [x] Eletiva []			SEMESTRE:
CARGA HORÁRIA			
TEÓRICA: 33 h/r	PRÁTICA:	EaD:	EXTENSÃO:
CARGA HORÁRIA SEMANAL: 2 aulas			
CARGA HORÁRIA TOTAL: 33 h/r (40 aulas)			
DOCENTE RESPONSÁVEL: Cátia Monteiro Barbosa Maciel			

EMENTA

Concepções sobre surdez. Cultura e identidades surdas. Implicações sociais, linguísticas, cognitivas, e culturais da surdez. Surdez e Língua de Sinais: Noções básicas de fonologia, morfologia e de sintaxe da Libras. Práticas pedagógicas mediadas pela Libras. Prática de expressão e compreensão em Libras. Vocabulário da Libras em contextos diversos; Introdução à escrita de Sinais. A libras em contextos relacionados às temáticas da cultura Afro-Brasileira e Indígena, Meio Ambiente e Direitos Humanos.

OBJETIVOS

Geral:

Propiciar o aprendizado básico da Língua Brasileira de Sinais pela leitura e interpretação de textos de diferentes gêneros, levando o(a) discente a uma reflexão sobre as relações entre diferentes culturas e sobre a pluralidade de visões de mundo permitidas pela linguagem em seus contextos de uso, de modo a apresentar essa língua ao discente como uma ferramenta em sua área de atuação profissional.

Específicos:

- Aprender noções básicas de língua de sinais;
- Compreender as diferentes visões sobre surdez, surdos e língua de sinais que foram construídas ao longo da história e como isso repercutiu na educação dos surdos;
- Adensar os saberes da língua de sinais no seu uso e sua importância na atuação profissional do discente;
- Refletir sobre a prática pedagógica bilíngue em contexto inclusivo.
- Ampliar a fluência na Língua Brasileira de Sinais;

- Compreender como se dá a inclusão socioeducacional de sujeitos surdos, respeitando a sua cultura, os traços e níveis linguísticos dessa língua viso-espacial;
- Conhecer minimamente aspectos linguísticos estruturais (fonologia, morfologia e sintaxe) e da escrita da Libras;
- Entender a natureza bilíngue do surdo a partir de sua relação com a língua de sinais e a língua portuguesa;
- Refletir propositivamente sobre a prática pedagógica bilíngue em contexto inclusivo.

BIBLIOGRAFIA

Bibliografia Básica:

1. BARRETO, Madson, BARRETO, Raquel. **Escrita de Sinais sem mistérios**. Belo Horizonte: Ed. do autor, 2012.
2. QUADROS, Ronice Muller, KARNOPP, Lodenir Becker. **Língua de Sinais Brasileira: estudos linguísticos**. Porto Alegre: Artmed, 2004.
3. SKLIAR, Carlos. (org). **Atualidade da educação bilíngue para surdos: interfaces entre pedagogia e linguística**. v. 2. Porto Alegre: Mediação, 1999.

Bibliografia Complementar:

1. CAPOVILLA, F. C.; RAPHAEL, W. D. **Dicionário Enciclopédico ilustrado trilíngue da língua de sinais brasileira**. São Paulo: USP/Imprensa Oficial do Estado, 2001. 2 v.
2. GESSER, A. **LIBRAS? Que língua é essa?: crenças e preconceitos em torno da língua de sinais e da realidade surda**. São Paulo: Parábola, 2009.
3. GÓES, Maria Cecília Rafael. **Linguagem, surdez e educação**. Campinas, SP: Autores Associados, 1996.
4. MACHADO, P. C. **A política educacional de integração/inclusão: um olhar do egresso surdo**. Florianópolis: Editora da UFSC, 2008.
5. STROBEL, K. **As imagens do outro sobre a cultura surda**. Florianópolis: Ed. da UFSC, 2008.

PLANO DE DISCIPLINA			
IDENTIFICAÇÃO			
CURSO: Superior de Tecnologia em Sistemas para Internet			
DISCIPLINA: Espanhol		CÓDIGO DA DISCIPLINA: 709	
PRÉ-REQUISITO:			
UNIDADE CURRICULAR: Obrigatória [] Optativa [x] Eletiva []			SEMESTRE:
CARGA HORÁRIA			
TEÓRICA: 67 h/r	PRÁTICA:	EaD:	EXTENSÃO:
CARGA HORÁRIA SEMANAL: 4 aulas			
CARGA HORÁRIA TOTAL: 67 horas (80 aulas)			
DOCENTE RESPONSÁVEL: Ana Angélica de Lucena Tavares Rocha			

EMENTA

Estudo da língua espanhola, através da leitura de diferentes gêneros textuais. Habilidades de leitura e interpretação de textos pertinentes ao curso. Noções de termos técnicos e ampliação de vocabulário. Analisar e interpretar textos vinculados às temáticas da cultura Afro-Brasileira e Indígena, Meio Ambiente e Direitos Humanos.

OBJETIVOS

Geral:

Propiciar o aumento do repertório vocabular pela leitura e interpretação de textos de diferentes gêneros, levando o(a) discente a uma reflexão sobre as relações entre diferentes culturas e sobre a pluralidade de visões de mundo permitidas pela linguagem em seus contextos de uso. Estimular o(a) discente a usar a língua espanhola como ferramenta em sua área de atuação profissional.

Específicos:

- Desenvolver habilidades de leitura na língua espanhola;
- Mobilizar interpretação textual com e sem uso de dicionário;
- Compreender textos em espanhol, através de estratégias cognitivas e estruturas básicas da língua;
- Utilizar vocabulário da língua espanhola nas áreas de computação;
- Desenvolver projetos multidisciplinares, interdisciplinares utilizando a língua espanhola como fonte de pesquisa;
- Habilitar o aluno a ler, interpretar e compreender textos acadêmicos e técnicos da área de computação através da utilização de estratégias de leitura;

- Compreender e/ou interpretar ideias/informações veiculadas em textos diversos da área de Sistemas de Internet;
- Reconhecer e usar estratégias de inferência a partir de cognatos, aspectos tipográficos, diagramação, jargão da área, palavras-chave, entre outros;
- Utilizar recursos linguístico-estruturais: grupos nominais, estrutura frasal, verbos auxiliares e modais, tempos verbais, marcadores textuais, referências textuais, inferência lexical e textual, conectivos;
- Resumir em português textos lidos em espanhol.

BIBLIOGRAFIA

Bibliografia Básica:

1. MARTIN, Ivan Rodrigues. **Espanhol**. São Paulo: Ática, 2006.
2. MORENO, C.; ERES FERNÁNDEZ, G. **Gramática contrastiva del español para brasileños**. España: SGEL, 2007.
3. SEÑAS. **Diccionario para la Enseñanza de la Lengua Española para Brasileños**. Universidad de Alcalá, SP: Martins Fontes, 2002.

Bibliografia Complementar:

1. FERNÁNDEZ, Gretel Eres. **Gêneros textuais e produção escrita: teoria e prática nas aulas de espanhol como língua estrangeira**. 1. ed. São Paulo: IBEP, 2012.
2. MILANI, Esther Maria. **Gramática de espanhol para brasileiros**. 3. ed. São Paulo: Saraiva, 2006.
3. SOUZA, Jair de Oliveira. **Por supuesto!:** espanhol para brasileiros. São Paulo: FTD, 2003.
4. MILANI, Esther Maria. **Listo:** espanhol através de textos. São Paulo: Moderna, 2006.
5. WALD, Susana; BERLITZ. **Espanhol Para Leigos**. Rio de Janeiro: Alta Books, 2014.

PLANO DE DISCIPLINA			
IDENTIFICAÇÃO			
CURSO: Superior de Tecnologia em Sistemas para Internet			
DISCIPLINA: Teoria do Conhecimento		CÓDIGO DA DISCIPLINA: 710	
PRÉ-REQUISITO:			
UNIDADE CURRICULAR: Obrigatória [] Optativa [x] Eletiva []			SEMESTRE:
CARGA HORÁRIA			
TEÓRICA: 33 h/r	PRÁTICA:	EaD:	EXTENSÃO:
CARGA HORÁRIA SEMANAL: 2 aulas			
CARGA HORÁRIA TOTAL: 33 horas (40 aulas)			
DOCENTE RESPONSÁVEL: Raphael Brasileiro Braga			

EMENTA

Uma análise filosófica sobre como o conhecimento da realidade acontece a partir do enfoque das principais correntes do pensamento, desde a antiguidade até o período contemporâneo.

OBJETIVOS

Levar o aluno a entender conceitos básicos de Filosofia, História da Teoria do Conhecimento, Racionalismo, Inatismo, Metafísica, Empirismo, Idealismo, Linguagem, e perceber os aspectos filosóficos centrais a respeito do conhecimento.

BIBLIOGRAFIA

Bibliografia Básica:

1. DESCARTES, R. **Meditações Metafísicas**. São Paulo: Martins Fontes, 2000.
2. HUME, D. **Investigação acerca do entendimento humano**. São Paulo: Abril Cultural, 1973. Coleção Os Pensadores
3. KANT, I. **Crítica da Razão Pura**. São Paulo: Abril Cultural, 1980. Coleção Os Pensadores.
4. WITTGENSTEIN, L. **Investigações Filosóficas**. São Paulo: Abril Cultural, 1984.

Bibliografia Complementar:

1. HUENEMANN, C. **Racionalismo**. Petrópolis: Editora Vozes, 2008.
2. LEIBNIZ, W. G. **Discurso de metafísica**. São Paulo: Nova Cultural, 1983. Coleção Os Pensadores
3. LOCKE, J. **Ensaio sobre o entendimento humano**. São Paulo: Abril Cultural, 1979. Coleção Os Pensadores
4. MARCONDES, D. **Iniciação à História da Filosofia: dos pré-socráticos a Wittgenstein**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2010.
5. MEYERS, R. G. **Empirismo**. Petrópolis: Editora Vozes, 2017.

PLANO DE DISCIPLINA			
IDENTIFICAÇÃO			
CURSO: Superior de Tecnologia em Sistemas para Internet			
DISCIPLINA: Ética Profissional		CÓDIGO DA DISCIPLINA: 711	
PRÉ-REQUISITO:			
UNIDADE CURRICULAR: Obrigatória [] Optativa [x] Eletiva []			SEMESTRE:
CARGA HORÁRIA			
TEÓRICA: 33 h/r	PRÁTICA:	EaD:	EXTENSÃO:
CARGA HORÁRIA SEMANAL: 2 aulas			
CARGA HORÁRIA TOTAL: 33 horas (40 aulas)			
DOCENTE RESPONSÁVEL: Alberto Gustavo Paashaus Junior			

EMENTA

Conceito de Ética; Evolução do pensamento e estudo da Ética; Dimensões da Ética; Ética pessoal, profissional e pública na área da informática. Dilemas éticos do profissional da informática; Privacidade, vírus, *hacking*, uso da internet, direitos autorais; Desemprego e informatização; Responsabilidade social; O profissional e o mercado de trabalho; Trabalho e relações humanas; Legislação: Política nacional e tendências atuais referentes à regulamentação da profissão.

OBJETIVOS

1. Geral:
 - a. Favorecer o desenvolvimento da consciência crítica e da consciência profissional na formação de profissionais da área de informática.
2. Específicos:
 - a. Apresentar o arcabouço teórico da Ética como campo de estudo;
 - b. Promover o desenvolvimento de uma consciência crítica com respeito à formação tecnológica e a atuação social;
 - c. Complementar a formação técnica-profissional do estudante com competências de formação social;
 - d. Estimular a reflexão ética sobre o uso da tecnologia e sobre a atuação profissional.

BIBLIOGRAFIA

Bibliografia Básica:

1. MASIERO, P. C. **Ética em Computação**. São Paulo: EDUSP, 2008.
2. MATTAR, J. **Filosofia da Computação e da Informação**. São Paulo: LCTE, 2009.
3. MELO NETO, F. P. de; FRÓES, César. **Gestão da Responsabilidade Social Corporativa e o Caso Brasileiro**. 2 ed. Rio de Janeiro: Qualitymark Editora, 2004.

Bibliografia Complementar:

1. AGUILAR, F. J. **A ética nas empresas**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1996.
2. AMOÊDO, S. **Ética do trabalho**. Rio de Janeiro: Qualitymark, 1997.
3. ASSUNCAO, M. F. A. **Segredos do Hacker Ético**. 5 ed. Visual Books. 2014.
4. BARSANO, Paulo Roberto. **Ética profissional**. São Paulo: Érica, 2014.
5. GALLO, Sílvio [Coordenador]. **Ética e cidadania**. Campinas: Papirus, 2014.
6. JONAS; Hans. **O princípio da responsabilidade: ensaio de uma ética para a civilização tecnológica**. Rio de Janeiro: Contraponto, 2006.
7. LUCCA, Newton de. SIMÃO FILHO, Adalberto. **Direito & Internet - Aspectos Jurídicos Relevantes**. São Paulo: Edipro, 2000.
8. MARCONDES, D. **Textos Básicos de Ética: De Platão a Foucault**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2007.
9. ROVER, A. **Direito, Sociedade e Informática**. Florianópolis: Fundação Boiteux, 2000.
10. SÁ, A. L. de. **Ética Profissional**. 9 ed. Atlas. São Paulo, 2009.

PLANO DE DISCIPLINA			
IDENTIFICAÇÃO			
CURSO: Superior de Tecnologia em Sistemas para Internet			
DISCIPLINA: Governança em Tecnologia da Informação		CÓDIGO DA DISCIPLINA: 712	
PRÉ-REQUISITO:			
UNIDADE CURRICULAR: Obrigatória [] Optativa [x] Eletiva []			SEMESTRE:
CARGA HORÁRIA			
TEÓRICA: 33 h/r	PRÁTICA:	EaD:	EXTENSÃO:
CARGA HORÁRIA SEMANAL: 2 aulas			
CARGA HORÁRIA TOTAL: 33 horas (40 aulas)			
DOCENTE RESPONSÁVEL: José Hermano Cavalcanti Filho			

EMENTA

Conceitos básicos de governança em TI, Alinhamento estratégico com os interesses da organização. Gestão de conflitos e os modelos de governança em TI.

OBJETIVOS

Conhecer os conceitos básicos de governança em TI. Conhecer os principais modelos e padrões de governança em TI. Desenvolver projetos de governança em TI.

BIBLIOGRAFIA

Bibliografia Básica:

1. ABREU, V. F., Fernandes, A. A. Implantando a governança de TI: da estratégia à gestão dos processos e serviços. Rio de Janeiro: Brasport, 2012.
2. MOLINARO, L. F. R.; RAMOS, K.H.C. Gestão da tecnologia da informação: Governança de TI: Arquitetura e Alinhamento entre Sistemas de Informação e o Negócio. Rio de Janeiro: LTC, 2015.
3. WEILL P., Ross J. W. Governança em TI. São Paulo: Makron Books, 2005.

Bibliografia Complementar:

1. AKABANE, G. K. Gestão estratégica da tecnologia da informação: conceitos, metodologias, planejamento e avaliações. São Paulo: Atlas, 2012.
2. CAIÇARA JUNIOR, C. Sistemas integrados de gestão – ERP: uma abordagem gerencial. Curitiba: Editora Intersaberes, 2012.
3. CAMPOS, Carmen Lucia; CARNEIRO, Sueli; VILHENA, Vera. A cor do preconceito. 2ed. São Paulo: Ática, 2007.

4. COVRE, Maria de Lourdes Manzini. O que é cidadania. 4ed. Coleção Primeiros Passos. São Paulo: Brasiliense, 2006.
5. FITZSIMMONS, J. A. Administração de serviços. São Paulo: Bookman, 2005.
6. MATTOS, João Roberto Loureiro. Gestão da tecnologia e da inovação: uma abordagem prática. 2ª ed. São Paulo: Saraiva. 2012.
7. SILVA, M. G. R., GOMEZ T. A. M. P., MIRANDA, Z. C. TI mudar e inovar: resolvendo conflitos com ITIL. Brasília: SENAC DF, 2013.
8. PIOVESAN, Flávia. Temas de direitos humanos. 8ed. São Paulo: Saraiva, 2015.

PLANO DE DISCIPLINA			
IDENTIFICAÇÃO			
CURSO: Superior de Tecnologia em Sistemas para Internet			
DISCIPLINA: Teste de Software		CÓDIGO DA DISCIPLINA: 713	
PRÉ-REQUISITO:			
UNIDADE CURRICULAR: Obrigatória [] Optativa [x] Eletiva []			SEMESTRE:
CARGA HORÁRIA			
TEÓRICA: 33 h/r	PRÁTICA: 34 h/r	EaD:	EXTENSÃO:
CARGA HORÁRIA SEMANAL: 4 aulas			
CARGA HORÁRIA TOTAL: 67 horas (80 aulas)			
DOCENTE RESPONSÁVEL: João Ricardo Freire de Melo			

EMENTA

Importância dos Testes; Fundamentos; Verificação; Validação; Tipos; Estágios de Testes; Práticas e Ferramentas de Testes.

OBJETIVOS

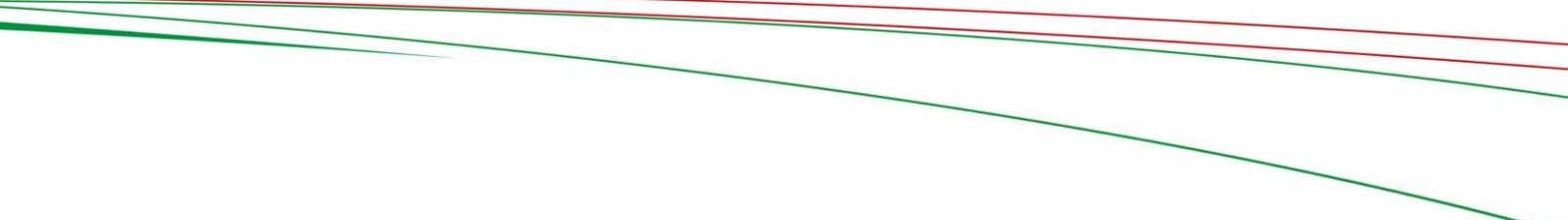
- Apresentar os conceitos fundamentais relacionados a testes de software.
- Discutir os principais métodos, técnicas e ferramentas disponíveis para auxiliar na validação e verificação de softwares.
- Apresentar as principais técnicas estáticas e dinâmicas de teste.
- Apresentar as habilidades necessárias para execução das atividades de teste.
- Apresentar as principais ferramentas de suporte para o teste e para alcançar a qualidade no processo.
- Capacitar o aluno na utilização de métricas para verificar de forma concreta a qualidade do produto que está sendo desenvolvido.
- Apresentar técnicas e ferramentas para alcançar a qualidade do produto de software.

BIBLIOGRAFIA

Bibliografia Básica:

1. KOSCIANSKI, A., SOARES, M. S. **Qualidade de Software**. 2a ed. São Paulo: Novatec, 2007.
2. DELAMARO, M. E.; MALDONADO, J. C.; JINO, M. **Introdução ao Teste de Software**. Rio de Janeiro: Campus, 2007.
3. PEZZE, M.; YOUNG, M. **Teste e Análise de Software**. Porto Alegre: Bookman, 2008.

Bibliografia Complementar:

- 
1. WAGNER, S. **Software Product Quality Control**. Springer, 2013.
 2. KANER, C.; FALK, J.; NGUYEN, H. Q. **Testing Computer Software**. International Thompson Computer Press, 1993.
 3. SINGH, Yogesh. **Software Testing**. Cambridge, 2011.

PLANO DE DISCIPLINA			
IDENTIFICAÇÃO			
CURSO: Superior de Tecnologia em Sistemas para Internet			
DISCIPLINA: Eletrônica para Informática		CÓDIGO DA DISCIPLINA: 714	
PRÉ-REQUISITO:			
UNIDADE CURRICULAR: Obrigatória [] Optativa [x] Eletiva []			SEMESTRE:
CARGA HORÁRIA			
TEÓRICA: 45 h/r	PRÁTICA: 22 h/r	EaD:	EXTENSÃO:
CARGA HORÁRIA SEMANAL: 4 aulas			
CARGA HORÁRIA TOTAL: 67 horas (80 aulas)			
DOCENTE RESPONSÁVEL: Antônio de Paula Dias Queiróz			

EMENTA

Introdução a Eletrônica, Componentes passivos, Componentes ativos, Componentes lógicos, Circuitos combinacionais, Simplificação de circuitos combinacionais Circuitos sequenciais, Famílias lógicas e Integração de circuitos eletrônicos.

OBJETIVOS

Gerais:

- Obter conhecimentos básicos relacionados a eletrônica analógica e digital, que auxiliem na utilização de dispositivos eletrônicos e no desenvolvimento de aplicações.

Específicos:

- Conhecer e caracterizar os principais componentes eletrônicos;
- Familiarizar-se com os circuitos encontrados nos dispositivos eletrônicos;
- Analisar circuitos sensores, atuadores e dispositivos de E/S de sistemas microcontroladores;
- Modelar e projetar circuitos.

BIBLIOGRAFIA

Bibliografia Básica:

1. TOCCI, Ronald J.; WIDMER, Neal S.; MOSS, Gregory L..Sistemas Digitais: Princípios e Aplicações. 10ª ed. São Paulo: Pearson, 2007. 830 p.
2. MALVINO, Albert Paul. Eletrônica - Vol. 1 e 2. 4ª ed. São Paulo: Pearson.
3. BOYLESTAD, Robert L.; NASHELKY, Louis. Dispositivos Eletrônicos e Teoria de Circuitos. 8ª ed. São Paulo: Pearson. 696 p.
4. BOYLESTAD, Robert L.. Introdução à Análise de Circuitos. 10ª ed. São Paulo: Pearson. 848 p.

Bibliografia Complementar:

1. CAPUANO, Francisco G.; IDOETA, Ivan Valeije. Elementos de Eletrônica Digital. 40ª ed. São Paulo: Érica. 544 p.
2. FLOYD, Thomas. Sistemas Digitais: Fundamentos e Aplicações. 9ª ed. São Paulo: Artmed, 2007. 888 p.
3. COSTA, Cesar da. Projetos de Circuitos Digitais com FPGA. 1ª ed. São Paulo: Érica. 208 p.
4. MARQUES, Angelo Eduardo B.; CRUZ, Eduardo Cesar A.; CHOUERI JÚNIOR, Salomão. Dispositivos Semicondutores: Diodos e Transistores - Estude e Use. 12ª ed. São Paulo: Érica. 408 p.
5. PERTENCE JÚNIOR, Antonio. Amplificadores Operacionais e Filtros Ativos. 6ª ed. São Paulo: Artmed. 304 p.
6. ALMEIDA, José Luiz Antunes de. Dispositivos Semicondutores - Tiristores. 12ª ed. São Paulo: Érica. 168 p.

PLANO DE DISCIPLINA			
IDENTIFICAÇÃO			
CURSO: Superior de Tecnologia em Sistemas para Internet			
DISCIPLINA: Internet das Coisas		CÓDIGO DA DISCIPLINA: 715	
PRÉ-REQUISITO:			
UNIDADE CURRICULAR: Obrigatória [] Optativa [x] Eletiva []			SEMESTRE:
CARGA HORÁRIA			
TEÓRICA: 33 h/r	PRÁTICA:	EaD:	EXTENSÃO:
CARGA HORÁRIA SEMANAL: 2 aulas			
CARGA HORÁRIA TOTAL: 33 horas (40 aulas)			
DOCENTE RESPONSÁVEL: Antonio Dias dos Santos Júnior			

EMENTA

Conceito; histórico e evolução; topologia; tecnologias para suporte ao IoT (Internet of Things), protocolos IPv4 e IPv6; interoperabilidade de sistemas; conexão de equipamentos: computadores, celulares, objetos, equipamentos, eletrodomésticos, sensores, dispositivos diversos; impactos no Big Data; desenvolvimento de soluções e tendências de mercado na IoT.

OBJETIVOS

Geral:

- Apresentar conceitos e fundamentos de Internet das Coisas.

Específicos:

- Aprender fundamentos e tecnologias para implementações de projetos de Internet das Coisas.
- Apresentar aplicações de Internet das Coisas.
- Estudar implementações de projetos de Internet das Coisas.

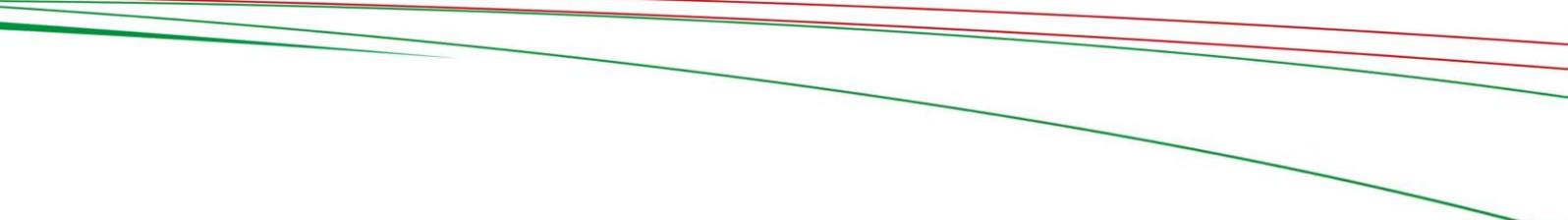
BIBLIOGRAFIA

Bibliografia Básica:

1. OLIVEIRA, S. de. **Internet das Coisas com Esp8266, Arduino e Raspberry Pi**. Novatec, 2017.
2. MAGRANI, E. **A Internet das Coisas**. FGV, 2018.
3. STEVAN JR., S. L. **IoT. Internet das Coisas. Fundamentos e Aplicações em Arduino e NodeMCU**. Érica, 2018.

Bibliografia Complementar:

1. JAVED, A. **Criando Projetos com Arduino Para a Internet das Coisas**. Novatec, 2017.

- 
2. OGLIARO, R. da S. **Internet das Coisas para Desenvolvedores**. Novatec, 2019.
 3. COELHO, P. **Internet das Coisas. Introdução Prática**. FCA, 2017.
 4. ALCANTARA, L. K. **Big Data e IoT: Desafios da Privacidade e da Proteção de Dados no Direito Digital**. Independente, 2017.
 5. BATRINU, C. **Projetos de Automação Residencial com Esp8266**. Novatec, 2018.

PLANO DE DISCIPLINA			
IDENTIFICAÇÃO			
CURSO: Superior de Tecnologia em Sistemas para Internet			
DISCIPLINA: Qualidade de Software		CÓDIGO DA DISCIPLINA: 716	
PRÉ-REQUISITO: Programação Orientada a Objetos			
UNIDADE CURRICULAR: Obrigatória [] Optativa [x] Eletiva []			SEMESTRE:
CARGA HORÁRIA			
TEÓRICA: 33 h/r	PRÁTICA:	EaD:	EXTENSÃO:
CARGA HORÁRIA SEMANAL: 2 aulas			
CARGA HORÁRIA TOTAL: 33 horas (40 aulas)			
DOCENTE RESPONSÁVEL: Rômulo Costa de Menezes Júnior			

EMENTA

Princípios e técnicas de testes de software: teste de unidade, teste de integração e teste de sistema; testes caixa branca e caixa preta, teste de regressão, desenvolvimento dirigido a testes, teste orientado a objetos, automação dos testes. Geração de casos de teste, testes alfas, beta e de aceitação, ferramentas de testes, planos de testes; Automação de testes e integração contínua; Gerenciamento do processo de testes, registro e acompanhamento dos defeitos, modelos de referencia para qualidade de software: MPS.BR e CMM.

OBJETIVOS

- Apresentar a necessidade e benefícios da aplicação dos conceitos de qualidade de software;
- Apresentar conceitos fundamentais relacionados a testes de software;
- Apresentar as habilidades, técnicas, ferramentas e execução das atividades de teste.

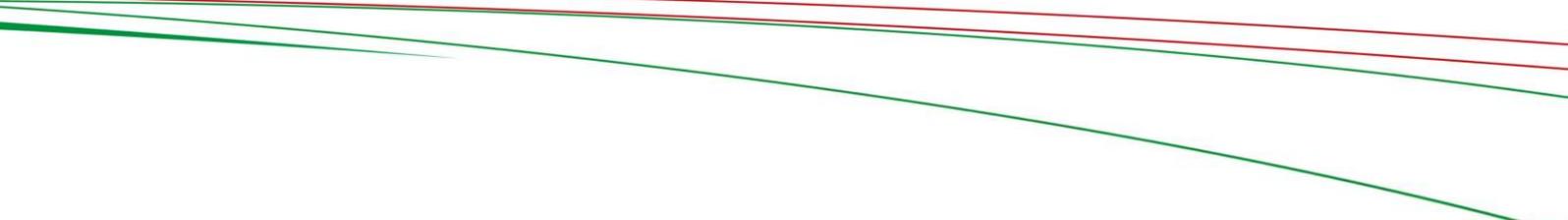
BIBLIOGRAFIA

Bibliografia Básica:

1. JINO, M., Maldonado, J. C., Delamaro, M. **Introdução Ao Teste De Software**. Rio De Janeiro: Editora Elsevier, 2007.
2. MOLINARI, L. **Testes De Software - Produzindo Sistemas Melhores E Mais Confiáveis**. São Paulo: Editora Érica, 2013.
3. RIOS, E.; Moreira, T. **Teste De Software**. Rio De Janeiro: Editora Alta Books, 2013.

Bibliografia Complementar:

1. BECK, K. **Test-Driven Development By Example**. Boston: Addison Wesley, 2002.
2. PRYCE, N., Freeman, S. **Desenvolvimento De Software Orientado A Objetos Guiado Por Testes**. Rio De Janeiro: Editora Alta Books, 2012.

- 
3. ROCHA, A. R. C.; Maldonado, J. C.; Weber, K. **Qualidade De Software – Teoria E Prática**. São Paulo: Prentice Hall, 2001.

PLANO DE DISCIPLINA			
IDENTIFICAÇÃO			
CURSO: Superior de Tecnologia em Sistemas para Internet			
DISCIPLINA: Sistemas Distribuídos		CÓDIGO DA DISCIPLINA: 717	
PRÉ-REQUISITO:			
UNIDADE CURRICULAR: Obrigatória [] Optativa [x] Eletiva []			SEMESTRE:
CARGA HORÁRIA			
TEÓRICA: 40 h/r	PRÁTICA: 27 h/r	EaD:	EXTENSÃO:
CARGA HORÁRIA SEMANAL: 4 aulas			
CARGA HORÁRIA TOTAL: 67 horas (80 aulas)			
DOCENTE RESPONSÁVEL: Marcos José do Nascimento Junior			

EMENTA

Conceitos, arquiteturas e motivação para sistemas distribuídos. Estudo de processos, sincronização e comunicação em sistemas distribuídos. Programação, *web services* e orquestração em sistemas distribuídos. Estudo sobre virtualização, computação em nuvens e Internet das Coisas nas empresas. Desafios e possibilidades de pesquisa.

OBJETIVOS

- Apresentar uma visão geral sobre conceitos de sistemas distribuídos.
- Introduzir os conceitos básicos de sistemas distribuídos.
- Propiciar ao aluno meios para implementar aplicações distribuídas.
- Conhecer aspectos de projeto pertinentes a diversas classes de sistemas operacionais e sistemas distribuídos.
- Apresentar as características que um sistema operacional deve possuir, suas formas de organização, algoritmos envolvidos e formas de implementação.

BIBLIOGRAFIA

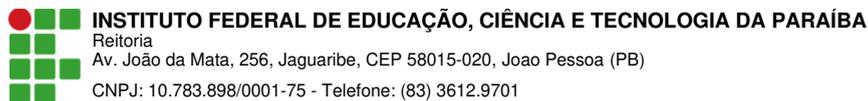
Bibliografia Básica:

1. TANENBAUM, A.S. and M. v. S. **Distributed Systems**. 3a ed. 2017.
2. KUROSE, James F.; ROSS, Keith W. **Redes de Computadores e a Internet**: uma abordagem top-down. 3. ed., Pearson Addison Wesley, 2006.
3. HWANG, K., DONGARRA, J., FOX, G. C. Fox **Distributed and Cloud Computing**: From Parallel Processing to the Internet of Things. ISBN: 0123858801. 2011.

Bibliografia Complementar:

1. GOASGUEN, S. D. **Cookbook**: Solutions and Examples for Building Distributed Applications. O'REILLY. ISBN: 149191971X. 2015

2. KUMARAN, S. **Practical LXC and LXD**: Linux Containers for Virtualization and Orchestration. ISBN: 148423023X. Apress. 2017
3. YIGITOGLU, E. and LIU, L. and LOOPER, M. and PU, C. **Distributed Orchestration in Large- Scale IoT Systems**, IEEE International Congress on Internet of Things (ICIOT), doi: 10.1109/IEEE.ICIOT.2017.16. 2017



Documento Digitalizado Ostensivo (Público)

PPC - Novembro - Correções.

Assunto: PPC - Novembro - Correções.
Assinado por: Jose Hermano
Tipo do Documento: Plano
Situação: Finalizado
Nível de Acesso: Ostensivo (Público)
Tipo do Conferência: Documento Original

Documento assinado eletronicamente por:

- **Jose Hermano Cavalcanti Filho, DIRETOR(A) GERAL - CD2 - DG-PC**, em 03/11/2022 18:35:57.

Este documento foi armazenado no SUAP em 03/11/2022. Para comprovar sua integridade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifpb.edu.br/verificar-documento-externo/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 663447

Código de Autenticação: 3e263037e7





DESPACHO 9/2022 - DES/PRE/REITORIA/IFPB

Em 17 de novembro de 2022.

Referência: Processo Nº 23167.001434.2021-64

Interessado: José Hermano Cavalcanti Filho

Assunto: Atendimento das orientações dadas no **DESPACHO 5/2022 - DES/PRE/REITORIA/IFPB** sobre o PPC de criação do Curso Superior de Tecnologia em Sistemas para Internet

Destinatário: Diretoria de Articulação Pedagógica

Senhora Diretora,

O Campus Picuí, por meio do Diretor José Hermano Cavalcanti Filho, em observância à Resolução 55/2017-CS/IFPB que regulamenta o processo de criação, alteração e extinção de cursos, encaminhou à Diretoria de Educação Superior - DES a última versão do PPC de criação do **Curso Superior de Tecnologia em Sistema para Internet**, após as observações feitas no **DESPACHO 5/2022 - DES/PRE/REITORIA/IFPB**, em 22/09/2022, constante nos autos do Processo em tela.

A DES analisou a proposta de PPC corrigida e constatou que as observações feitas foram atendidas a contento.

Documento assinado eletronicamente por:

- **Andrea Garcia de Souza**, TECNICO EM ASSUNTOS EDUCACIONAIS, em 17/11/2022 17:33:48.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 17/11/2022. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifpb.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código 358404
Verificador: fa4bfd0dd3
Código de Autenticação:



NOSSA MISSÃO: 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.

VALORES E PRINCÍPIOS: Ética, Desenvolvimento Humano, Inovação, Qualidade e Excelência, Transparência, Respeito, Compromisso Social e Ambiental.



PARECER 20/2022 - DAPE/PRE/REITORIA/IFPB

Em 2 de dezembro de 2022.

PARECER PEDAGÓGICO

Processo nº: 23167.001434.2021-62

Interessado: IFPB - Campus *Picuí*

Assunto: Plano Pedagógico do Curso de Curso Superior de Tecnologia em Sistemas de Internet

1. HISTÓRICO PROCESSUAL DO PPC

O presente processo trata da proposta de Criação do Curso Superior de Tecnologia em Sistemas para Internet, ofertado pelo Campus Picuí, conforme Processo Eletrônico Nº 23167.001434.2021-62. Portaria No 124/2019 - DG/PC/REITORIA/IFPB, de 18 de junho de 2019 e aprovação AR RESOLUÇÃO AR 2/2021 - DG/PC/REITORIA/IFPB, de 10 de setembro de 2021.

1 – O processo em tela no que se refere a documentação exigida pela Nota Técnica Nº 01/2017 – DAPE/PRE foi instruído com os documentos conforme a Resolução CS nº 55/2017 que dispõe sobre Regulamento para criação, alteração e extinção de cursos Técnicos de Nível Médio e de Graduação no âmbito do IFPB. A Diretoria de Educação Superior - DES registra no parecer/despacho final, anexo 37 do processo - DESPACHO 9/2022 – DES/PRE/REITORIA/IFPB, em relação a última versão do PPC de criação do Curso Superior de Tecnologia em Sistema para Internet, anexo 36- Plano: PPC - Novembro - Correções (Incluído em 03/11/2022), que foram atendidas todas as observações sugeridas quando considerados todos os documentos necessários para o prosseguimento do processo.

2 – A proposta de Criação do Curso Superior de Tecnologia em Sistemas para Internet está contemplada no subitem 4.1.2.2 Do Cronograma de Implantação e Desenvolvimento da Instituição e dos Cursos (Presencial e a EaD) do PDI 2020-2024 (páginas 255 e 258).

3 – Destacamos que o documento considerado para este PARECER FINAL foi o anexo de número 36 - Plano: PPC - Novembro - Correções (Incluído em 03/11/2022), considerando que no processo temos outros anexos com versões anteriores.

2. ASPECTOS PEDAGÓGICOS ANALISADOS

A análise desse relatório se baseia nos aspectos didático-pedagógicos considerados pela DAPE/PRE tendo por fundamento o Art. 13 da Resolução CS/IFPB n. 55/2017, que orientará o **Parecer Final da DAPE**. assim como o atendimento a todas as recomendações pedagógicas emitidas nos documentos anexos 24 e 31 - Relatório: Recomendações ao PPC (Incluído em 06/07/2022) e Parecer 14/2022 - DAPE/PRE/REITORIA/IFPB (Incluído em 17/10/2022).

Na análise final, destacamos que todas as recomendações emitidas pela DAPE foram atendidas no documento anexo de número 36- Plano: PPC - Novembro -Correções (Incluído em 03/11/2022). Um ponto observado foi que no sumário do referido PPC - versão final, não apresenta um item específico para a Biblioteca como orientado no modelo recomendado, porém, o item Biblioteca está contemplado no sub item 4.2.1 do item 4. Instalações equipamentos fato que não compromete o destaque para a biblioteca.

3. PARECER

Após reanálise do PPC e o atendimento às recomendações solicitadas em consonância com a legislação vigente, a Diretoria de Articulação Pedagógica – DAPE, emite PARECER FAVORÁVEL sobre a proposta de Criação do Curso Superior de Tecnologia em Sistemas para Internet na modalidade presencial.

É nosso parecer s.m.j.

João Pessoa PB, 02 de dezembro de 2022.

Maize Sousa Virgulino de Araújo
Pedagoga responsável pela análise DAPE/RE
Mat. 1673819 - PRE/IFPB

Lucrecia Teresa Gonçalves Petrucci
Diretora de Articulação Pedagógica
Mat. 1554065 - PRE/IFPB

Documento assinado eletronicamente por:

- **Lucrecia Teresa Goncalves Petrucci** DIRETOR - CD3 - DAPE-RE, em 02/12/2022 09:52:39.
- **Maize Sousa Virgulino de Araujo**, PEDAGOGO-AREA, em 02/12/2022 09:54:02.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 02/12/2022. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifpb.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código 362952
Verificador: c3fe227aa7
Código de Autenticação:



NOSSA MISSÃO: 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.

VALORES E PRINCÍPIOS: Ética, Desenvolvimento Humano, Inovação, Qualidade e Excelência, Transparência, Respeito, Compromisso Social e Ambiental.