



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

Avenida Professor Luiz Freire, 500, Cidade Universitária – CEP: 50740-540 – Recife-PE  
(81) 2125-1607/1608 – conselho.superior@reitoria.ifpe.edu.br – www.ifpe.edu.br

**RESOLUÇÃO Nº 55 DE 27 DE NOVEMBRO DE 2018**

Aprova a reformulação integral do Projeto Pedagógico do Curso Técnico em Informática para Internet Subsequente - *Campus* Jaboatão dos Guararapes.

**A PRESIDENTE DO CONSELHO SUPERIOR DO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO**, no uso das atribuições previstas no Regimento Interno do Conselho e considerando

- I - o Processo nº 23294.006563.2018-96;
- II - o Memorando 274/2018-PRODEN;
- III - o Parecer Técnico nº 09/2018 – Coordenação do SIBI-IFPE;
- IV - o Parecer Pedagógico nº 129/2018 – Assessoria Pedagógica PRODEN-IFPE;
- V - a Resolução Consup/IFPE nº 86/2013;
- VI - a 4ª Reunião Ordinária de 26/11/2018,

**RESOLVE:**

Art. 1º. Aprovar a reformulação integral do Projeto Pedagógico do Curso Técnico em Informática para Internet Subsequente do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Pernambuco (IFPE), *Campus* Jaboatão dos Guararapes, na forma do seu Anexo.

Art. 2º. Revogadas as disposições em contrário, esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação no sítio do IFPE na internet e/ou no Boletim de Serviços do IFPE.

  
ANÁLIA KEILA RODRIGUES RIBEIRO

ANEXO – RESOLUÇÃO Nº 55/2018

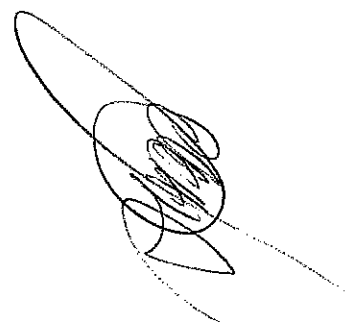


SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO  
CAMPUS JABOATÃO DOS GUARARAPES

PROJETO PEDAGÓGICO  
CURSO TÉCNICO EM INFORMÁTICA PARA  
INTERNET SUBSEQUENTE

A handwritten signature in black ink, consisting of several loops and a long horizontal stroke extending to the left.

**PROJETO PEDAGÓGICO  
CURSO TÉCNICO EM INFORMÁTICA PARA  
INTERNET SUBSEQUENTE**

A handwritten signature in black ink, consisting of several overlapping loops and a long horizontal stroke extending to the right.

2018.2

**Reitora**

Anália Keila Rodrigues Ribeiro

**Pró-Reitoria de Ensino**

Assis Leão da Silva

**Pró-Reitoria de Pesquisa**

Mário Antônio Alves Monteiro

**Pró-Reitoria de Extensão**

Ana Patrícia Siqueira Tavares Falcão

**Pró-Reitoria de Administração e Planejamento**

Dayanne Rousei de Oliveira Amaral

**Pró-Reitoria de Articulação e Desenvolvimento Institucional**

André Meneses da Silva

**Diretoria de Gestão de Pessoas**

Maria do Socorro Moreira de Azevedo

**Diretoria de Desenvolvimento de Tecnologias**

Marco Eugênio Araújo

**Diretoria de Assistência ao Estudante**

Lucas Dantas

**Assessoria de Comunicação**

Natasha Bezerra

**Direção Geral do *Campus* Jaboatão dos Guararapes**

Iran José Oliveira da Silva

**Direção de Ensino do *Campus* Jaboatão dos Guararapes**

Andréia Matos Brito Pereira

**Direção de Administração e Planejamento do *Campus* Jaboatão dos Guararapes**

Janderson Emmanuel de Sousa Santos

**Chefia de Pesquisa e Extensão do *Campus* Jaboatão dos Guararapes**

Viviane Cristina Oliveira Aureliano

**Comissão de Elaboração do PPC – Portaria nº 82/2015 – DG CJG e nº 14/2017 - DG CJG**

Luciano de Souza Cabral - Presidente Diego

César Florêncio de Queiroz - Membro Havana

Diogo Alves - Membro

Nilson Cândido de Oliveira Júnior - Membro

Roberto Luiz Sena de Alencar - Membro

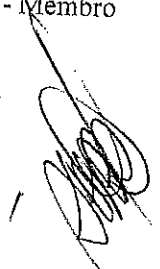
Francisco do Nascimento Júnior - Membro

**Assessoria Pedagógica**

Fernanda Maria Lira de Menezes

**Revisão Textual**

Luciano de Souza Cabral



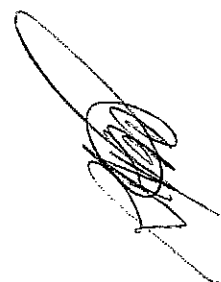
## SUMÁRIO

<b>DADOS DE IDENTIFICAÇÃO</b> .....	9
<b>CAPÍTULO 1 - ORGANIZAÇÃO DIDÁTICO-PEDAGÓGICA</b> .....	11
1.1. <b>HISTÓRICO</b> .....	11
1.1.1. Histórico da instituição.....	13
1.1.2. Histórico do curso .....	14
1.2. <b>JUSTIFICATIVA</b> .....	16
1.3. <b>OBJETIVOS</b> .....	16
1.3.1. Objetivo geral.....	16
1.3.2. Objetivos Específicos.....	17
1.4. <b>REQUISITOS E FORMAS DE ACESSO</b> .....	17
1.5. <b>FUNDAMENTAÇÃO LEGAL</b> .....	17
<b>LEIS</b> .....	18
<b>DECRETOS</b> .....	18
<b>PARECERES</b> .....	18
<b>RESOLUÇÕES</b> .....	19
<b>OUTROS DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA DO MEC</b> .....	19
<b>SITES DE REFERÊNCIA</b> .....	19
1.6. <b>PERFIL PROFISSIONAL DE CONCLUSÃO DO CURSO</b> .....	20
1.6.1. Competências .....	20
1.7. <b>CAMPO DE ATUAÇÃO</b> .....	21
1.8. <b>ORGANIZAÇÃO CURRICULAR</b> .....	22
1.8.1. Estrutura Curricular.....	24
1.8.2. Desenho Curricular.....	25
1.8.3. Fluxograma.....	26
1.8.4. Matriz Curricular.....	27
1.8.5. Orientações Metodológicas.....	28
1.8.6. Atividades de pesquisa e extensão.....	29
1.8.7. Atividades de monitoria .....	30
1.8.8. Prática Profissional.....	30
1.8.8.1. Estágio Profissional supervisionado não obrigatório .....	31
1.8.9. Ementas dos componentes curriculares.....	41
1.9. <b>ACESSIBILIDADE</b> .....	41
1.9.1. Acessibilidade pedagógica .....	42
1.9.2. Acessibilidade arquitetônica e urbanística .....	42
1.10. <b>CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE CONHECIMENTOS E EXPERIÊNCIAS ANTERIORES</b> .....	42

1.11.	<i>CRITÉRIOS E PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO</i> .....	43
1.11.1.	Da avaliação de aprendizagem.....	44
1.11.1.1.	Do Regime de Dependência.....	45
1.11.2.	Avaliações internas do curso.....	45
1.11.3.	Avaliações externas do curso.....	47
1.12.	Acompanhamento de egressos.....	47
1.13.	Certificados e Diplomas.....	47
<b>CAPÍTULO 2 - CORPO DOCENTE E TÉCNICO-ADMINISTRATIVO</b> .....		48
2.1.	<i>CORPO DOCENTE</i> .....	48
2.2.	<i>CORPO TÉCNICO E ADMINISTRATIVO</i> .....	49
2.3.	<i>POLÍTICA DE APERFEIÇOAMENTO, QUALIFICAÇÃO E ATUALIZAÇÃO DOS DOCENTES E TÉCNICO-ADMINISTRATIVOS</i> .....	50
<b>CAPÍTULO 3 - INFRAESTRUTURA</b> .....		50
3.1.	<i>BIBLIOTECA, INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS</i> .....	50
3.1.1.	Biblioteca.....	50
3.1.1.1.	Acervo Bibliográfico.....	51
3.1.1.2.	Política de atualização do acervo bibliográfico.....	57
3.2.	<i>INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS</i> .....	58
3.2.1.	Infraestrutura Física e Recursos Materiais.....	58
3.2.2.	Infraestrutura da Biblioteca: Mobiliário e Equipamento.....	60
3.2.3.	Laboratórios de Informática.....	61
3.2.4.	Política de manutenção dos laboratórios e equipamentos.....	61
<b>REFERÊNCIAS</b> .....		61
<b>APÊNDICES</b> .....		63
<i>A – PROGRAMAS DOS COMPONENTES CURRICULARES</i> .....		63
<i>B – QUADRO DE EQUIVALÊNCIA</i> .....		114
<b>ANEXOS</b> .....		115
<i>A – PORTARIA DE ELABORAÇÃO DO PPC</i> .....		115

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - Desenho curricular do curso .....	24
Figura 2 - Fluxograma curricular do curso.....	25



## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Identificação da Instituição .....	9
Quadro 2 - Identificação da Mantenedora .....	9
Quadro 3 - Identificação do Curso .....	9
Quadro 4 - Situação do Curso .....	10
Quadro 5 - Status do Curso .....	10
<i>Quadro 6 - Cursos Técnicos e Superiores ofertados no mesmo eixo tecnológico</i> .....	10
Quadro 7 - Especificidades do Curso .....	10
Quadro 8 - Matriz Curricular do curso .....	26
Quadro 9 - Atividades de pesquisa ligadas ao curso .....	28
Quadro 10 - Atividades de extensão ligadas ao curso .....	29
Quadro 11 - Lista do corpo docente do curso .....	48
Quadro 12 - Equipe pedagógica e administrativa .....	49
Quadro 13 - Acervo atual da biblioteca .....	51
Quadro 14 - Acervo futuro da biblioteca (após compras e licitações) .....	54
Quadro 15 - Dependências do campus .....	58
Quadro 16 - Especificação dos equipamentos nas dependências do campus .....	58
Quadro 17 - Especificação dos equipamentos da biblioteca .....	60
Quadro 18 - Especificação dos equipamentos em laboratório .....	61





## **LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS**

CBO - Classificação Brasileira de Ocupações

CEB - Câmara de Educação Básica

CETIC.br - Centro de Estudos sobre as Tecnologias da Informação e da Comunicação

CNCT - Catálogo Nacional de Cursos Técnicos

CNCTNM - Catálogo Nacional de Curso Técnicos de Nível Médio

CNE - Conselho Nacional de Educação

IFPE - Instituto Federal Educação Ciência e Tecnologia de Pernambuco

LDB - Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional

MEC - Ministério da Educação

MTE - Ministério do Trabalho e Emprego

OAI - Organização Acadêmica Institucional

PDI - Projeto de Desenvolvimento Institucional

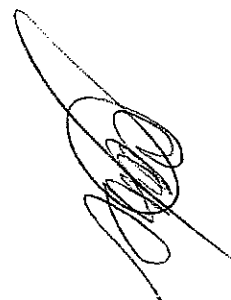
PPPI - Projeto Político Pedagógico Institucional

RAE - Regulamento de Acompanhamento de Egressos do IFPE

RPMI - Regulamento do Programa de Monitoria do IFPE

SETEC - Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica

TIC - Tecnologia da Informação e Comunicação



## DADOS DE IDENTIFICAÇÃO

Quadro 1 - Identificação da Instituição

DA INSTITUIÇÃO PROPONENTE	
Instituição	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Pernambuco
Razão Social	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Pernambuco
Sigla	IFPE
Campus	Jaboatão dos Guararapes
CNPJ	10.767.239/0012-06
Categoria administrativa	Pública Federal
Organização acadêmica	Instituto Federal
Ato legal de criação	Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008, publicada no Diário Oficial da União em 30.12.2008
Endereço (Rua, Nº)	Sede Provisória (Av. Barão de Lucena, 252, Centro)
Cidade/UF/CEP	Jaboatão dos Guararapes / PE / 54.110-005
Telefone/Fax	+55 81 98193.4994
E-mail de contato	<a href="mailto:cipi@jaboatao.ifpe.edu.br">cipi@jaboatao.ifpe.edu.br</a>
Sítio do campus	<a href="http://www.ifpe.edu.br/campus/jaboatao">http://www.ifpe.edu.br/campus/jaboatao</a>

Quadro 2 - Identificação da Mantenedora

DA MANTENEDORA	
Mantenedora	Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Razão social	Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Sigla	SETEC
Natureza Jurídica	Órgão público do poder executivo federal
CNPJ	00.394.445/0532-13
Endereço (Rua, Nº)	Esplanada dos Ministérios, Bloco L
Cidade/UF/CEP	Brasília / DF / 70.047-900
Telefone	(61) 2022 8581/ 8582/ 8597
E-mail de contato	<a href="mailto:setec@mec.gov.br">setec@mec.gov.br</a>
Sítio	<a href="http://portal.mec.gov.br">http://portal.mec.gov.br</a>

Quadro 3 - Identificação do Curso

DO CURSO		
1	Denominação	Curso Técnico em Informática para Internet
2	Forma de oferta	Subsequente
3	Eixo Tecnológico	Informação e Comunicação
4	Nível	Técnico de Nível Médio
5	Modalidade	Curso presencial
6	Titulação/ Certificação	Técnico em Informática para Internet
7	Carga Horária do Curso	1.005 horas/relógio (h/r)
8	Total horas-aula	1.340 horas/aula (h/a)
9	Duração da hora/aula	45 min
10	CH prática profissional	120 (h/r) / 160 (h/a)
11	CH total do curso com prática profissional	1.340 (h/a)
12	Período de Integralização Mínima	1,5 anos – 03 Semestres
13	Período de Integralização Máxima	5 (cinco) anos – 10 Semestres

14	Formas de acesso	Processo seletivo anual ou semestral - vestibular; transferência e outras formas previstas em lei.
15	Pré-requisito para ingresso	Ensino médio concluído
16	Turnos	Vespertino e Noturno
17	Número de turmas por turno de oferta	1
18	Vagas por turma	40
19	Número de vagas por turno de oferta	40
20	Número de vagas por semestre	80
21	Vagas anuais	160
22	Regime de Matrícula	Período
23	Periodicidade Letiva	Semestral
24	Número de Semanas Letivas	20
25	Início do curso/ Matriz Curricular	2014.1
26	Reformulação do curso/Matriz alterada	2018.2

\*\* Na Prática Profissional serão somadas 160 h/a (120 h/r) dos componentes curriculares Projeto e Prática Profissional 1 e 2.

Quadro 4 - Situação do Curso

SITUAÇÃO DO CURSO	
Trata-se de: (De acordo com a Resolução IFPE/CONSUP nº 29/2015)	<input type="checkbox"/> Apresentação Inicial do PPC <input checked="" type="checkbox"/> Reformulação Integral do PPC ( <input type="checkbox"/> Reformulação Parcial do PPC

Quadro 5 - Status do Curso

STATUS DO CURSO
<input type="checkbox"/> Aguardando autorização do Conselho Superior
<input checked="" type="checkbox"/> Autorizado pelo Conselho Superior – Resolução CS Nº 086 de 09/12/2013
<input type="checkbox"/> Aguardando reconhecimento do MEC
<input type="checkbox"/> Reconhecido pelo MEC
<input type="checkbox"/> Cadastrado no SISTEC

Quadro 6 - Cursos Técnicos e Superiores ofertados no mesmo eixo tecnológico

CURSOS TÉCNICOS E SUPERIORES OFERTADOS NO MESMO EIXO TECNOLÓGICO
Não são oferecidos cursos técnicos e superiores do mesmo eixo tecnológico no campus Jaboatão dos Guararapes

Quadro 7 - Especificidades do Curso

HABILITAÇÃO, QUALIFICAÇÕES E ESPECIALIZAÇÕES				
HABILITAÇÃO: Técnico em Informática para Internet				
Período	Carga horária	Estágio	Qualificação	Especialização
1º	330h/r	*	Sem qualificação	Sem especialização
2º	345h/r		Desenhista de Produtos Gráficos Web	Sem especialização
3º	330h/r		Programador Web	Sem especialização

\* Estágio Supervisionado Não Obrigatório – A partir do 1º Período, tendo-se integralizado 30% das disciplinas do curso.

## CAPÍTULO 1 - ORGANIZAÇÃO DIDÁTICO-PEDAGÓGICA

### 1.1. HISTÓRICO

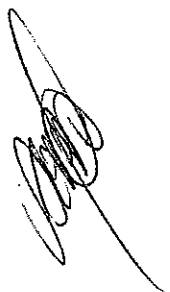
Desde 1909, esta instituição vem construindo experiência de ensino na formação profissional técnica e de nível superior, com um potencial bastante promissor no âmbito da pesquisa científica e aplicada, aliando-se a isso uma enorme capacidade de desenvolvimento de ações de extensão. O IFPE tem como função também contribuir com o desenvolvimento educacional e socioeconômico do estado de Pernambuco, a partir do conhecimento de um público historicamente colocado à margem das políticas de formação para o trabalho, da pesquisa aplicada destinada à elevação do potencial das atividades produtivas locais e da democratização do conhecimento, considerando a comunidade em todas as suas representações.

#### 1.1.1. Histórico da instituição

Com a criação da Lei 11.892, de 29 de dezembro de 2008, foi instituída a Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica. Este modelo, dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, foi criado a partir do potencial instalado nos Centros Federais de Educação Tecnológica - CEFETs, Escolas Técnicas e Agrotécnicas Federais e Escolas vinculadas às universidades federais.

Em Pernambuco, o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia (IFPE) foi constituído por nove campi, a partir da adesão das antigas Escolas Agrotécnicas Federais de Barreiros, Belo Jardim e Vitória de Santo Antão e a construção dos campi de Afogados da Ingazeira, Caruaru e Garanhuns, que se uniram com as unidades do antigo CEFET-PE de Recife, Ipojuca e Pesqueira. O INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO - IFPE - hoje é constituído por um total de 16 *campi*, a saber: os *campi* de Belo Jardim, Barreiros e Vitória de Santo Antão (antigas EAFs); o *campi* de Ipojuca e Pesqueira (antigas UNEDs do CEFET-PE); os *campi* de Afogados da Ingazeira, Caruaru e Garanhuns implantados na Expansão II da Rede Federal de Educação Profissional; além de mais sete *campi* implantados pela Expansão III os quais estão funcionando em sedes provisórias - *Abreu e Lima, Cabo de Santo Agostinho, Jaboatão dos Guararapes, Palmares, Paulista, Olinda e Igarassu* e o *campus* Recife (antiga sede do CEFET-PE), todos em funcionamento, além de atuar na modalidade de Educação a Distância - EaD. A UNED Petrolina, por sua vez, passou a ser sede do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sertão Pernambucano.

O IFPE ainda conta com o curso de Pós-graduação *Stricto Sensu*, em nível de Mestrado Profissional em Gestão Ambiental (MPGA), vinculado à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) do Ministério da Educação (MEC), de acordo com as seguintes fundamentações legais: Resolução nº 35/2012-CONSUP (18/05/2012); Portaria nº 583/2012-GR (22/05/2012); Resolução nº 26/2013-CONSUP (27/03/2013); Portaria 271/2013-MEC (09/04/2013); Portaria Normativa nº 7 - CAPES (22/06/2009). Iniciado em 2014, formou no ano corrente (2016) sua primeira turma (2014), atualmente conta com uma turma em andamento (2015) e uma seleção aberta para a entrada de 2016. O Mestrado Profissional em Gestão Ambiental é dirigido aos profissionais que atuam diretamente e/ou indiretamente na área de Gestão Ambiental e Desenvolvimento Sustentável e/ou àqueles que queiram nela ingressar.



O IFPE tem a missão de promover a educação profissional, científica e tecnológica, em todos os seus níveis e modalidade, com base na indissociabilidade das ações de Ensino, Pesquisa e Extensão, comprometida com uma prática cidadã e inclusiva, de modo a contribuir para a formação integral do ser humano e o desenvolvimento sustentável da sociedade (INSTITUTO FEDERAL DE PERNAMBUCO / PDI, 2015, p. 28).

A função social do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Pernambuco é promover uma educação pública de qualidade, gratuita e transformadora, que atenda às demandas sociais e que impulse o desenvolvimento socioeconômico da região, considerando a formação para o trabalho a partir de uma relação sustentável com o meio ambiente. Para tanto, deve proporcionar condições igualitárias de êxito a todos os cidadãos que constituem a comunidade do IFPE, visando à inserção qualitativa no mundo socioambiental e profissional, fundamentado em valores que respeitem a formação, a ética, a diversidade, a dignidade humana e a cultura de paz (INSTITUTO FEDERAL DE PERNAMBUCO - PPPI).

Tem como visão ser uma Instituição de referência nacional em formação profissional que promove educação, ciência e tecnologia de forma sustentável e sempre em benefício da sociedade. (INSTITUTO FEDERAL DE PERNAMBUCO / PDI, 2015, p. 29). A função social do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Pernambuco é promover uma educação pública de qualidade

Observadas as finalidades da Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica, o IFPE atua na oferta de Educação Profissional técnica de nível médio, nas formas integradas, concomitante e subsequente e na modalidade PROEJA; Educação Superior: cursos de licenciatura, bacharelados e Superiores de Tecnologia, cursos de pós-graduação *lato sensu* (Especializações) e *stricto sensu* (Mestrado Interinstitucional - MINTER e Profissional; Doutorado Interinstitucional - DINTER).

Tais finalidades estão em consonância com as metas definidas pelo Plano Nacional de Educação (PNE) (Lei 13.005/2014), oriundo da Emenda Constitucional nº 59/2009 (EC nº 59/2009) que mudou a condição do Plano Nacional de Educação (PNE), que passou de uma disposição transitória da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei nº 9.394/1996) para uma exigência constitucional com periodicidade decenal, o que significa que planos plurianuais devem tomá-lo como referência. O plano também passou a ser considerado o articulador do Sistema Nacional de Educação, com previsão do percentual do Produto Interno Bruto (PIB) para o seu financiamento. Portanto, o PNE deve ser a base para a elaboração dos planos estaduais, distrital e municipais, que, ao serem aprovados em lei, devem prever recursos orçamentários para a sua execução.

O IFPE, também, desenvolve atividades de pesquisa incentivando a ampliação dos Grupos de Pesquisa e buscando parcerias com instituições de fomento, além de estimular trabalhos de pesquisa científica e tecnológica realizados por alunos e docentes.

No âmbito da Extensão, o IFPE pauta sua ação no Plano Nacional de Extensão Universitária (PNEUni), aprovado em 1999 pelo Fórum de Pró-Reitores de Extensão das Universidades Públicas Brasileiras, criado em 1987, no qual sinaliza a extensão como um processo educativo, cultural e científico que articula o ensino a pesquisa de forma indissociável a fim de viabilizar a transformação da sociedade.

Em consonância com a atual política do governo federal, o IFPE ainda atua em programas sociais e de qualificação profissional, como por exemplo, o Mulheres Mil, que objetiva a formação profissional e tecnológica de mulheres desfavorecidas socialmente; bem como, o Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico, buscando integrar a qualificação

profissional de trabalhadores e estudantes e constituindo-se em um instrumento de fomento ao desenvolvimento profissional.

Diante dessa experiência em que se encontra o IFPE e em consonância com a atual política do governo federal, o Instituto dispõe de um corpo docente, técnico, administrativo e pedagógico qualificado e infraestrutura física que lhe possibilitam oferecer um ensino diferenciado e refinado para a sociedade pernambucana.

Enfim, configura-se como uma importantíssima ferramenta do governo federal para promover a ascensão social daqueles que, através do conhecimento, buscam uma melhor qualidade de vida.

### 1.1.2. Histórico do curso

O presente documento trata da apresentação do Projeto Pedagógico do Curso Técnico em Informática para Internet Subsequente ao Ensino Médio desenvolvido na Modalidade Presencial. No Instituto Federal de Pernambuco há histórico de ocorrência deste curso nos *campi* Belo Jardim, Educação à Distância, Igarassu e Jaboatão dos Guararapes. Nestes dois últimos, os cursos iniciaram em meados de 2014, sendo os mais recentes na história da Instituição, devido aos referidos *campi* serem parte da Expansão III. O mais antigo curso deste tipo na Instituição na modalidade presencial foi inaugurado em 2012 no *campus* Belo Jardim, que existe desde 1958, passando por Escola Agrotécnica até ser efetivamente, em 2008, o IFPE *campus* Belo Jardim.

Na Educação a Distância foi lançado em 2010 sendo o mais antigo da instituição, amparado pela Rede Escola Técnica Aberta do Brasil (e-Tec Brasil), da Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica do Ministério da Educação (SETEC/MEC). Este projeto pedagógico de curso tem como subsídios a redação da Lei nº 9394/96, de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), o Catálogo Nacional de Cursos Técnicos e os Referenciais Curriculares Nacionais para a e-Tec Brasil. A e-Tec Brasil, lançada em 2007 pela SETEC/MEC, no âmbito da política de expansão da educação profissionalizante, constitui-se em uma das ações do Plano de Desenvolvimento da Educação em parceria com a Secretaria de Educação a Distância, hoje extinta, e com a SETEC/MEC. A Rede e-Tec Brasil visa à oferta de educação profissional e tecnológica a distância a fim de ampliar e democratizar o acesso a Cursos Técnicos de Nível Médio, públicos e gratuitos, em regime de colaboração entre União, Estados, Distrito Federal e Municípios. Tendo como objetivo central possibilitar o acesso dos cursos técnicos às regiões distantes das instituições de Ensino Técnico e à periferia das grandes cidades brasileiras, a e-Tec Brasil vem incentivando os jovens a concluírem o Ensino Médio com uma formação profissional que os habilite a ingressar no mundo do trabalho.

Inicialmente o *Campus* Jaboatão dos Guararapes ofereceu cursos no âmbito do Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego (PRONATEC) com os cursos de Auxiliar de Produtor Cultural (2014), Auxiliar Administrativo (Mulheres Mil - 2015), Operador de Computador (2015), Assistente Administrativo (Jovem Aprendiz - 2015). Também ofereceu os cursos de Técnico em Informática para Internet e Curso Técnico em Qualidade Subsequentes ao Ensino Médio, na modalidade Presencial, turnos Tarde e Noite. No dia 17/10/2014 realizou-se a aula inaugural das primeiras turmas regulares destes cursos técnicos subsequentes, tendo a participação de 144 estudantes. Em 2016, iniciou-se a 1ª turma do Curso de Pós-Graduação em Gestão e Qualidade em TIC em sua sede provisória.



Especificamente, o curso técnico de informática para internet no campus Jaboatão foi criado a partir de demandas locais que requeriam o perfil profissional associado ao curso proposto na cidade de Jaboatão dos Guararapes e circunvizinhanças, composta por um dos maiores parques tecnológicos do país (Porto Digital). Deste modo, o curso foi proposto pelo IFPE e autorizado através da resolução Conselho Superior Nº 086 de 09/12/2013. Já em 2014 o curso iniciava com aproximadamente 150 estudantes na sede provisória, e ao longo deste processo, registram-se avanços substanciais como discentes e docentes envolvidos em pesquisa e extensão, apresentando trabalhos científicos em eventos internacionais tanto no Recife, quanto em outros países como Chile e Áustria. Muitos alunos em estágios remunerados e até empregados, reforçam a demanda de mão de obra na região e a necessidade de continuidade do curso no campus. Após 2 anos de curso, inicia-se o processo de reformulação devido a grade atual necessitar se adequar às demandas das atualizações das tecnologias e as trazidas pelo mercado à Instituição através do acompanhamento dos bolsistas, estagiários e até em visitas técnicas, onde os docentes tomam nota das necessidades mais atuais das empresas de tecnologia da região. Tal necessidade denota-se na instauração da comissão de reformulação pela Direção Geral do campus, através das portarias nº 82/2015 – DGCJG e nº 14/2017 – DGCJG.

Assim a reformulação solicitada neste documento, faz-se necessária diante da atualização crescente das tecnologias a que o curso faz referência em seu currículo, tendo-se a necessidade da atualização do perfil profissional além da divulgação da 3ª edição do catálogo de cursos técnicos, em 2016.

## 1.2. JUSTIFICATIVA

O processo de globalização tem se caracterizado pela intensificação de relações sociais mundiais que unem localidades distantes e como fenômeno multifacetado, com dimensões econômicas, sociais, políticas, culturais, religiosas e jurídicas complexamente interligadas (GIDDENS,2005). A revolução da informática e das telecomunicações, entre outros aspectos, inscreve-se nesse cenário onde a internet vem constituindo-se como um marco importante nesse processo pela possibilidade de, em tempo real, promover a interação entre indivíduos de diferentes culturas e espaços geográficos. A internet, fenômeno incontestável do século XX, vem provocando uma verdadeira revolução no processo de comunicação e na disseminação da informação em escala global, a ponto de seu acesso ser considerado, atualmente, uma questão de inclusão social e de cidadania.

Nessa perspectiva, de acordo com a Pesquisa sobre o uso das Tecnologias de Informação e de Comunicação no Brasil<sup>1</sup> - TIC domicílios, realizada em 2008 pelo Centro de Estudos sobre as Tecnologias da Informação e da Comunicação - CETIC.br - responsável pela produção de indicadores e estatísticas sobre a disponibilidade e uso da Internet no Brasil, divulgando análises e informações periódicas sobre o desenvolvimento da rede no país, a disponibilidade de Internet passa também a figurar como um dos principais desafios para a inclusão digital em todo o país.

A pesquisa supracitada indicou que um quarto dos domicílios brasileiros (25%) possui computadores, independentemente do tipo de equipamento considerado. Desse percentual, 71% dos lares possuem acesso à internet, apresentando uma forte tendência de crescimento. No que tange as empresas, a mesma pesquisa aponta que, no Brasil, 94% utilizam computador e, considerando-se o total das empresas brasileiras, a utilização da Internet

<sup>1</sup> Disponível em <http://www.cetic.br/usuarios/tic/2008/analise-tic-domicilios2008.pdf>.

chega a 91%. Não por acaso, outra área que também vem ganhando importância não só pelo número de usuários envolvidos, mas também pelo montante financeiro movimentado, é a de comércio eletrônico (e-commerce). Segundo a Folha on-line o número de usuários únicos residenciais de comércio eletrônico subiu, evoluiu 3% sobre novembro, 14% sobre outubro e 23% sobre dezembro de 2005, atingindo 8.2 milhões em dezembro de 2006. A marca equivale a inéditos 56,7% do total de usuários ativos da Internet residencial brasileira, ou seja, pessoas que acessaram a web ao menos uma vez no mês em sua residência. Também cresceu a audiência de outros sites relacionados ao e-commerce, como os de telefonia móvel que aumentaram 18% no período de um ano e superaram os quatro milhões de usuários únicos em dezembro de 2006.

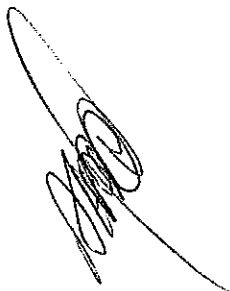
Em Pernambuco, segundo a Pesquisa Empresa & Empresários<sup>2</sup> realizada em 2009 pela TGI Consultoria em Gestão e o Instituto de Tecnologia em Gestão - INTG, o setor da tecnologia da informação e comunicação vem acompanhando essa tendência de expansão. Em se tratando do acesso à internet, esforços têm sido realizados, por empresas e pelo Estado, no sentido de viabilizar o acesso à Internet a um custo acessível para a população, estimulando a criação de provedores de acesso no interior, gerando empregos de alta tecnologia. Instituições como a Empresa Municipal de Informática - Emprel, FISEPE (atual Agência de Tecnologia da Informação no Estado - ATI), o Centro de Estudos e Sistemas Avançados do Recife - C.E.S.A.R, entre outras, além do Porto Digital, são reconhecidas como importantes iniciativas do Setor no Estado.

Ainda de acordo com essa pesquisa, atualmente, além de atender uma demanda proveniente especialmente de outros Estados do Nordeste, o setor vem se articulando de forma cada vez mais estreita com outros segmentos produtivos de Pernambuco, assim como apresentando tendência de se expandir em direção ao interior. Estudos revelam a presença de diversas empresas prestadoras de serviços de informática nos municípios pernambucanos. Nesse sentido, também vale salientar o funcionamento do PE Digital — a rede de comunicação de Internet do Estado de Pernambuco, que garante, atualmente, praticamente toda a cobertura da transmissão de dados digitais, fato que vem favorecendo o surgimento de alguns provedores de Internet no interior. Uma das conclusões dessa pesquisa é que os serviços voltados para o suporte na área de Internet e Intranet devem evoluir ainda mais.

Com efeito, a área de tecnologia da informação se tornou base para diversas outras áreas do conhecimento. O avanço tecnológico, crescimento e popularização da Internet fizeram desta uma ferramenta de trabalho indispensável para empresas privadas, instituições públicas e profissionais liberais. As diversas tecnologias existentes atualmente para acesso à internet em alta velocidade, as conhecidas Internet Banda Larga, contribuíram para o aumento da utilização da Internet mundialmente e permitiram a disseminação de diversos conteúdos multimídia de alta qualidade na Internet como músicas, páginas interativas, vídeo aulas, softwares educacionais e outros. A maior velocidade de transmissão de dados e maior disponibilidade do serviço de internet aumentaram a demanda para desenvolvimento de sistemas corporativos para Internet e desenvolvimento de portais para empresas, fornecendo diversos serviços aos seus clientes. Os sistemas para internet permitiram que os gestores de empresas pudessem gerenciar seu negócio a partir de qualquer computador conectado à Internet, facilitando a integração e gerenciamento de matrizes e filiais a partir de um único sistema.

---

<sup>2</sup> Pesquisa divulgada no livro Pernambuco Competitivo: saber olhar para saber fazer. Instituto de Tecnologia em Gestão. INTG, 2009.





O advento das tecnologias de internet móvel em alta velocidade e queda de preço destes serviços está aumentando mais ainda a demanda por sistemas corporativos para internet e portais que ofereçam serviços, pois, com estas tecnologias os gestores de instituições e empresas podem estar sempre conectados à rede mundial de computadores, acessando os sistemas corporativos da empresa, independentemente de onde estejam.

É nesse contexto que a internet vem se consolidando como um dos principais meios de informação, entretenimento, cultura, lazer, educação, publicidade e negócios, entre outros serviços que existem na rede. Em decorrência, tem aumentado exponencialmente a procura por qualificação profissional em internet, como forma de assegurar oportunidades de crescimento e de inserção no mundo do trabalho.

De fato, o uso da rede requer profissionais qualificados que dialoguem com facilidade com as mais diversas ferramentas especializadas inerentes à internet, associando preocupação ética e cidadã, mercadológica e empreendedora. Além disso, o estado de Pernambuco encontra-se em contínuo desenvolvimento e necessita de profissionais qualificados nesta área para atender a população interiorana, mediante a qualificação de profissionais para atender a demanda crescente na região.

Foi considerando esse cenário que o IFPE pensou a oferta do Curso Técnico em Informática para Internet, para o Campus Jaboatão dos Guararapes. Com isso, pretende contribuir para a expansão e ampliação do acesso e democratização do ensino e, conseqüentemente, para a consecução da sua função social e missão institucional, reafirmando o compromisso com a educação profissional, científica e tecnológica de qualidade, com formação humana, com a educação para a cidadania e com o desenvolvimento do país, tudo isto alinhado ao Projeto Político Pedagógico Institucional (PPPI, 2012) e o Catálogo Nacional de Cursos Técnicos (CNCT, 2016).

O IFPE elaborou este Projeto de Curso para atender à necessidade de formação de profissionais que possam transitar facilmente nessa realidade e com condições de adaptação às rápidas mudanças inerentes ao segmento. O foco é a formação do técnico de nível médio que deseja atuar com a Internet, abrangendo as principais necessidades do profissional desta área, garantindo uma formação básica que contemple conceitos fundamentais e o estudo aprofundado de diferentes tecnologias.

### *1.3. OBJETIVOS*

#### 1.3.1. Objetivo geral

Formar técnicos de nível médio para atuarem no planejamento, análise, desenvolvimento, avaliação e utilização de tecnologias empregadas no estabelecimento de aplicações para Internet, contribuindo para a sua inserção no mundo do trabalho e participação no desenvolvimento econômico, tecnológico e social da sua região e do Estado de Pernambuco.

#### 1.3.2. Objetivos Específicos

- Fomentar o espírito empreendedor, fortalecendo o desenvolvimento de conhecimentos e competências que permitam a identificação de oportunidades de negócio nos arranjos produtivos locais, o planejamento e gestão de pequenos negócios.

- Possibilitar a construção dos saberes necessários ao desenvolvimento de programas de sistemas para web e na elaboração, execução e implantação de projetos de web sites.
- Desenvolver competências e habilidades necessárias para especificar, instalar e utilizar computadores e os principais aplicativos e utilitários.
- Desenvolver competências profissionais que possibilitem atuar na especificação, análise, implementação e documentação de softwares e na interligação de sistemas de computadores.
- Proporcionar uma formação humana e profissional que conduzam ao desenvolvimento de uma postura ética e de habilidades comportamentais, técnicas e organizacionais constituintes do perfil de um profissional competente, com visão de futuro e responsabilidade social e ambiental.
- Promover a apropriação do saber científico e tecnológico que alicerça o exercício da prática profissional, contribuindo para a inserção crítica no mundo do trabalho.
- Desenvolver conhecimentos que favoreçam o domínio e a utilização de conceitos e ferramentas tecnológicas relativas ao campo de atuação, articulando teoria e prática na construção de soluções para sistemas de comunicação para a Internet.

#### *1.4. REQUISITOS E FORMAS DE ACESSO*

Para ingresso no curso Técnico em Informática para Internet, na forma subsequente, o candidato deverá ter concluído o Ensino Médio ou equivalente, e a admissão ocorrerá através de:

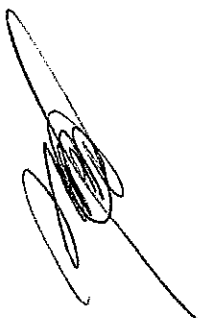
1. Exame de seleção aberto – vestibular conforme especificação expressa em Edital (OAI, 2015), onde os classificados serão matriculados compulsoriamente em todas disciplinas do primeiro período;
2. Transferência de alunos oriundos de outras instituições de ensino profissional, mediante a existência de vagas, salvo nos casos determinados por lei, respeitando-se as competências adquiridas na unidade de origem;
3. Outras formas de ingresso previstas em Lei (Art. 6, OAI, 2015).

O processo seletivo será anual e regulamentado através de edital próprio com indicação dos requisitos, condições e sistemática do processo, documentação exigida.

#### *1.5. FUNDAMENTAÇÃO LEGAL*

##### *LEIS*

- Lei Nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional.
- Lei Nº 11.741, de 16 julho de 2008. Altera dispositivos da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para redimensionar, institucionalizar e integrar as ações da educação profissional técnica de nível médio, da educação de jovens e adultos e da educação profissional e tecnológica.
- Lei Nº 10.639, de 9 de janeiro de 2003 - Altera a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, 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 dá outras providências.



- Lei Nº 11.161, de 5 de Agosto de 2005. Dispõe sobre o ensino de língua espanhola. (Aplicável aos cursos técnicos integrados).
- Lei Nº 11.788, de 25 de setembro de 2008. Dispõe sobre o estágio de estudantes; altera a redação do art. 428 da Consolidação das Leis do Trabalho – CLT, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943, e a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996; revoga as Leis nº 6.494, de 7 de dezembro de 1977, e 8.859, de 23 de março de 1994, o parágrafo único do art. 82 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, e o art. 6º da Medida Provisória nº 2.164-41, de 24 de agosto de 2001; e dá outras providências.
- 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.
- Lei Nº 11.769, de 18 de agosto de 2008. Altera a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, Lei de Diretrizes e Bases da Educação, para dispor sobre a obrigatoriedade do ensino da música na Educação Básica. (Aplicável aos cursos técnicos integrados).
- LEI Nº 13.005, DE 25 DE JUNHO DE 2014. Aprova o Plano Nacional de Educação - PNE e dá outras providências.

#### *DECRETOS*

- Decreto Nº 5.154 - de 23 de julho de 2004 - DOU de 26/7/2004. Regulamenta o § 2º do art. 36 e os arts. 39 a 41 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, e dá outras providências.
- Decreto Nº 5.840, de 13 de julho de 2006. Institui, no âmbito federal, o Programa Nacional de Integração da Educação Profissional com a Educação Básica na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos - PROEJA, e dá outras providências. (Aplicável aos cursos PROEJA).

#### *PARECERES*

- Parecer CNE/CP Nº 11, de 30 de junho de 2009. Proposta de experiência curricular inovadora do Ensino Médio.
- Parecer CNE/CEB Nº 11, de 12 de junho de 2008. Proposta de instituição do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos de Nível Médio.
- Parecer CNE/CEB Nº 40/2004. Trata das normas para execução de avaliação, reconhecimento e certificação de estudos previstos no Artigo 41 da Lei nº 9.394/96 (LDB).
- Parecer CNE/CEB Nº 39/2004. Aplicação do Decreto nº 5.154/2004 na Educação Profissional Técnica de nível médio e no Ensino Médio.
- Parecer CNE/CEB Nº 35 de 05 de novembro de 2003. Normas para a organização e realização de estágio de estudantes do Ensino Médio e da Educação Profissional.
- Parecer CNE/CEB Nº 17/97. Estabelece as Diretrizes Operacionais para a Educação Profissional em nível nacional.
- Parecer CNE/CEB Nº 15, de 01 de junho de 1998. Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais – Ensino Médio - DCNEM. (Aplicável aos cursos técnicos integrados).
- Parecer CNE/CEB Nº 38, de 07 de julho de 2006. Inclusão obrigatória das disciplinas de Filosofia e Sociologia no currículo do Ensino Médio. (Aplicável aos cursos técnicos integrados).

#### *RESOLUÇÕES*

- Resolução CNE/CEB Nº 3, de 9 de julho de 2008. Dispõe sobre a instituição e implantação do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos de Nível Médio.

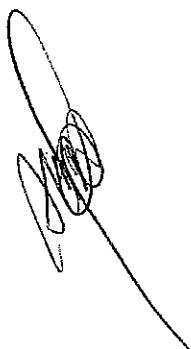
- Resolução do Conselho Nacional dos Direitos do Idoso no 16, de 20 de junho de 2008. Dispõe sobre a inserção nos currículos mínimos nos diversos níveis de ensino formal, de conteúdos voltados ao processo de envelhecimento, ao respeito e à valorização do idoso, de forma a eliminar o preconceito e a produzir conhecimentos sobre a matéria.
- Resolução CNE/CEB Nº 1, de 3 de Fevereiro de 2005. Atualiza as Diretrizes Curriculares Nacionais definidas pelo Conselho Nacional de Educação para o Ensino Médio e para a Educação Profissional Técnica de nível médio às disposições do Decreto no 5.154/2004.
- Resolução CNE/CEB Nº 1, de 21 de Janeiro de 2004. Estabelece Diretrizes Nacionais para a organização e a realização de Estágio de estudantes da Educação Profissional e do Ensino Médio, inclusive nas modalidades de Educação Especial e de Educação de Jovens e Adultos.
- Resolução CNE/CEB Nº 3, de 26 de junho de 1998. Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio. (Aplicável aos cursos técnicos integrados).
- Resolução CNE/CEB Nº 2, de 11 de setembro de 2001. Institui Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica.
- Resolução CNE/CEB Nº 6, de 20 de setembro de 2012. Define Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio.
- Resolução CNE/CEB nº 01/2014. Atualiza e define novos critérios para a composição do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos.

#### *OUTROS DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA DO MEC*

- Parâmetros Curriculares Nacionais – Ensino Médio (PCN's, 1999). (Aplicável aos cursos técnicos integrados).
- Cartilha Esclarecedora sobre a Lei do Estágio (Lei nº 11.788/2008).
- Programa Nacional de Integração da Educação Profissional com a Educação Básica na modalidade de Educação de Jovens e adultos PROEJA - Educação Profissional Técnica de Nível Médio Integrada ao Ensino Médio.
- Catálogo Nacional de Cursos Técnicos, 3ª edição, 2016.

#### *SITES DE REFERÊNCIA*

- [http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_content&view=article&id=286&Itemid=798](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=286&Itemid=798)
- [www.mec.gov.br/cne](http://www.mec.gov.br/cne)
- <http://pne.mec.gov.br/>
- <http://www.inep.gov.br/>
- <http://www.inep.gov.br/basica/censo/>
- <http://www.mtecbo.gov.br/>
- <http://sitesistec.mec.gov.br/>
- <http://simec.mec.gov.br/cte/relatoriopublico/principal.php>
- <http://www.addiper.pe.gov.br/>
- <http://www2.condepefidem.pe.gov.br/web/condepeFidem>
- [www.ibge.gov.br/](http://www.ibge.gov.br/)
- [www.ifpe.edu.br](http://www.ifpe.edu.br)



## 1.6. PERFIL PROFISSIONAL DE CONCLUSÃO DO CURSO<sup>3</sup>

O profissional egresso do curso Técnico em Informática para Internet deve ser capaz de processar as informações abstraídas de uma massa incontável e crescente de dados (aquelas que, pela sua natureza, interessam às organizações e/ou à sociedade como um todo), aplicando os conhecimentos científicos e tecnológicos acumulados historicamente nessa área. Deve, ainda, ter senso crítico e ser capaz de participar do desenvolvimento econômico da região, integrando a formação técnica à cidadania.

O Técnico em Informática para Internet desenvolve programas de computador para Internet, seguindo as especificações e paradigmas da lógica de programação e das linguagens de programação; utiliza ferramentas de desenvolvimento de sistemas para construir soluções que auxiliam o processo de criação de interfaces e aplicativos empregados no comércio e *marketing* eletrônicos; e desenvolve e realiza a manutenção de sítios e portais na Internet e na intranet. É o profissional com competência para planejar, criar, produzir e implementar aplicações web, desenvolvendo páginas estáticas, dinâmicas e interativas, sendo capaz de conceber, projetar e programar soluções envolvendo sistemas computacionais.

Além disso, estar apto a desenvolver sistemas e aplicações, determinando interface gráfica, critérios ergonômicos de navegação, montagem da estrutura de banco de dados e codificação de programas; projetar, implantar e realizar a manutenção de sistemas e aplicações; selecionar recursos de trabalho, tais como metodologias de desenvolvimento de sistemas, linguagem de programação e ferramentas de desenvolvimento, além de planejar etapas e ações de trabalho. Apresenta, ainda, habilidades de comunicação, gestão e trabalho em equipe, uma vez que seu nível de autonomia e responsabilidade vai depender do projeto, escopo e empresa no qual o profissional estará inserido. Podendo trabalhar de forma autônoma, produzindo e gerindo sistemas, ou ainda, como parte de uma equipe para sistemas de médio a grande porte.

Para tanto, deve possuir conhecimentos técnicos e habilidades intelectuais, raciocínio lógico e capacidade de abstração que lhe permitam absorver rapidamente novas tecnologias, acompanhando a inovação da área que é altamente exigente e passa por constantes mudanças.

### 1.6.1. Competências

Para atender às exigências de formação previstas no perfil de conclusão, o Técnico em Informática para Internet deverá mobilizar e articular com pertinência os saberes que permitam a sua atuação no desenvolvimento e na instalação e manutenção de sistemas computacionais, integrando suporte científico, tecnológico e valorativo que lhe permita:

- Especificar, instalar e configurar computadores, isolados ou em redes, periféricos e softwares;
- Utilizar softwares aplicativos e utilitários;
- Selecionar programas de aplicação a partir da avaliação das necessidades do usuário;
- Descrever componentes e sua função no processo de funcionamento de uma rede de computadores, instalando e configurando protocolos e softwares de redes;
- Instalar e configurar sistemas operacionais de redes de computadores;

<sup>3</sup> Perfil elaborado considerando o disposto no Catálogo Nacional de Cursos Técnicos e na Classificação Brasileira de Ocupações – CBO

- Aplicar conceitos de algoritmos e orientação a objetos;
- Compreender o funcionamento das estruturas de dados básicas;
- Aplicar técnicas de análise e projeto de sistemas orientados a objetos;
- Reconhecer o processo de desenvolvimento de software;
- Aplicar conceitos de projeto e implementação de banco de dados;
- Identificar processos e fluxo de informações dentro das organizações;
- Elaborar e executar projetos de sistemas para Web;
- Avaliar modelos de organização de empresas;
- Organizar a coleta e documentação de informações sobre o desenvolvimento de projetos;
- Avaliar a necessidade de suporte técnico de usuários;
- Estabelecer relações entre ética e cidadania, assumindo uma postura ética no trabalho e no convívio social;
- Reconhecer os diferentes processos de intervenção humana no meio ambiente, identificando as transformações, os riscos e as questões éticas daí decorrentes;
- Desenvolver a habilidade de trabalhar em equipe, relacionando-se adequadamente com os profissionais envolvidos no processo de trabalho;
- Investir no constante autoaperfeiçoamento de modo a acompanhar ou propor inovações, identificando e incorporando criticamente novos métodos, técnicas e tecnologias à sua prática profissional.

As descrições detalhadas das competências encontram-se explicitadas nas ementas das disciplinas que estão contidas na sessão 1.8.9 além do maior detalhamento provido pelos programas das disciplinas que estão contidos no Apêndice A deste documento.

### 1.7. CAMPO DE ATUAÇÃO

Com base no Catálogo Nacional de Curso Técnicos 3ª Edição, o Técnico em Informática para Internet poderá atuar em Empresas de desenvolvimento de sites para Internet. Indústrias em geral. Empresas comerciais. Empresas de consultoria. Empresas de telecomunicações. Empresas de automação industrial. Empresas de prestação de serviços. Empresas de desenvolvimento de software. Centros de pesquisa em qualquer área. Escolas e universidades. Empresas públicas. Empresas de desenvolvimento de jogos para consoles, celulares, *tablets* e computadores. Agências de publicidade e propaganda e Atividades de desenvolvimento de sistemas.

### 1.8. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

O desafio de formar profissionais competentes com foco na cidadania, na humanização dos sujeitos e formação técnica e científica requer como fundamento uma concepção de ensino que privilegie o (re) conhecimento da realidade, a análise reflexiva sobre essa realidade para, a partir daí, agir para transformá-la ou pelo menos indicar caminho para superação das dificuldades.

Nesse sentido, é de fundamental importância que o currículo contemple não apenas a formação em termos de saber acadêmico em si mesmo, mas que também seja pautado na perspectiva da formação do estudante como sujeito social, que busca compreender criticamente o Mundo e o Lugar onde vive como realidades inseparáveis. Além disso, intencionalidade e a direção do processo formativo não podem prescindir de uma práxis



pedagógica alicerçada no diálogo e numa metodologia orientada para abordagens teóricas e práticas, capaz de promover uma aprendizagem significativa, contribuindo efetivamente para a construção de saberes necessários aos profissionais em formação.

Tendo em vista essas premissas, o currículo foi elaborado contemplando as competências profissionais fundamentais da habilitação, com foco no perfil profissional de conclusão, prevendo situações que levem o participante a vivenciar o processo de ação- reflexão-ação, a mobilizar e articular com pertinência conhecimentos, habilidades e valores em níveis crescentes de complexidade.

Para tanto, a abordagem dos conhecimentos privilegia os princípios da contextualização, da interdisciplinaridade e da indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão, assegurando a construção das competências gerais, tais como ética, cidadania, meio ambiente, cultura, economia, política, diversidade, empreendedorismo, relações no trabalho, trabalhadas nos componentes teóricos, podendo ser tratadas de forma transversal por meio de eventos, debates e ações de extensão, assim como promovam competências específicas, a partir de estudos do processo produtivo que agreguem competências relacionadas às novas tecnologias, ao trabalho individual e em equipe e à autonomia para que, com reflexão e criatividade, possam enfrentar os diferentes desafios do mundo do trabalho e dos requisitos da cidadania.

#### 1.8.1. Estrutura Curricular

O curso Técnico em Informática para Internet é um curso técnico de nível médio, na forma subsequente. Está organizado em 03 (três) períodos verticalizados e sequenciais, sem saídas intermediárias de qualificação, apresentando uma carga horária total de 1.005 horas, distribuídas nos períodos e contemplando componentes de atividades práticas.

Cada período está organizado em 20 semanas letivas e contempla um conjunto de competências e habilidades, visando à construção paulatina do perfil do profissional. O primeiro período trata de aspectos introdutórios, está organizado de modo a promover a apropriação de conhecimento básicos, pois permitirá ao aluno a construção de uma base sólida para a continuidade dos seus estudos. O segundo e terceiro períodos objetivam a imersão do aluno nos aspectos de sua formação, onde são abordados e discutidos os requisitos necessários para o planejamento, construção e implementação de programas voltados a Internet. Além disso, os aspectos de gestão administrativa e empreendedora, aspectos do mundo do trabalho, também são abordados nestes períodos.

Os conteúdos tecnológicos estão organizados respeitando a sequência lógica, pedagógico e didaticamente recomendada e visando à formação integral do Técnico em Informática para Internet. Sendo assim, o I período apresenta uma carga horária de 330 horas, enaltecendo a formação geral e o embasamento necessário ao profissional de informática nas mais diferentes temáticas; o II período contém 345 horas, já contempla uma formação de competências para desenvolvimento de sistemas web simples, deste modo os diferentes componentes são lecionados e a disciplina de Projeto e Prática Profissional I trabalhará tais competências de forma integrada, simulando um desenvolvimento de um sistema real com apresentação e avaliação multidisciplinar ao final do semestre, e o III período apresenta uma carga horária de 330 horas, o qual finaliza o processo formativo, buscando, mediante a prática profissional, construir uma síntese dos conhecimentos teórico-práticos adquiridos neste e nos períodos anteriores.

A prática profissional será realizada dentro da carga horária do curso, com a utilização dos componentes curriculares próprios para acompanhamento e avaliação com docente

responsável. No total, são 160 h/a (120 h/r) dos componentes curriculares Projeto e Prática Profissional 1 e 2 no II e III períodos, respectivamente. Nestas disciplinas são trabalhados projetos de sistemas para problemas reais do mercado de trabalho, com acompanhamento docente e ao final dos componentes, apresentações à uma banca multidisciplinar que avaliará os projetos de acordo com as diretrizes de cada disciplina envolvida no projeto prático.

No que diz respeito ao ensino de Libras, em atendimento ao disposto na Lei 10.436/2002 e no Decreto 5.626, de 22 de Dezembro de 2005, essa será oferecida como um componente curricular eletivo, podendo o(a) estudante matricular-se nessa disciplina, se assim o desejar. A disciplina será oferecida anualmente, compondo uma a carga-horária de 30 horas-aula, sendo esta constante no histórico escolar do estudante que a cursar. O(a) estudante pode, ainda, optar, por realizar um Curso de Extensão em Libras, validando-o como atividade complementar, até o limite da carga-horária de 30 horas-aula, correspondente as horas do componente curricular eletivo.

O ensino das relações étnico-raciais e da história e cultura afro-brasileira e africana, conforme a Lei nº 10.639, de 9 de janeiro de 2003, Parecer CNE/CP nº 03, de 10 de março de 2004; o ensino voltado ao processo de envelhecimento, ao respeito e à valorização do idoso, conforme a Lei 10.741/2003 e Resolução no 16, de 20 de junho de 2008; e o ensino para a Educação em Direitos Humanos, conforme a Decreto 7.037/2009, Parecer CNE/CP nº 8, de 6 de março de 2012, Resolução CNE/CP nº 01, de 30 de maio de 2012; tratativas em torno das questões de gênero e orientação sexual conforme Nota técnica nº 24/2015 CGDH/DPEDHUC/SECADI/MEC; o ensino do respeito dos direitos das pessoas portadoras de necessidades especiais e valorização da acessibilidade destes conforme disposto nos Decretos 5.296/2004, 6.949/2009 e 7.611/2011 serão ministrados como parte integrante da disciplina de Ética, Cidadania e Sustentabilidade, por esta poder proporcionar a discussão das questões relacionadas à ética, moral, cidadania, diversidade, acessibilidade, inclusão social, desenvolvimento sustentável e responsabilidade social nas organizações.

Já o ensino para a Educação Ambiental, conforme disposto na Lei 9.795/1999, Parecer CNE/CP no 14, de 6 de junho de 2012 e Resolução CNE/CP no 02, de 15 de junho de 2012, será contemplado parte no componente curricular Ética, Cidadania e Sustentabilidade e complementado na disciplina de Segurança do Trabalho.

Além desses componentes, os outros componentes curriculares também poderão trabalhar esses temas de modo transversal, assim como serão promovidas palestras e eventos pelo Núcleo de Estudos Afro-brasileiro e Indígenas, pela coordenação de extensão e pela coordenação de políticas inclusivas do Campus sobre essas temáticas, em que os estudantes poderão validar sua participação nessas como Atividades Complementares.





### 1.8.2. Desenho Curricular

O Desenho Curricular previsto para o Curso Técnico em Informática para Internet pode ser melhor observado no itinerário formativo a seguir:

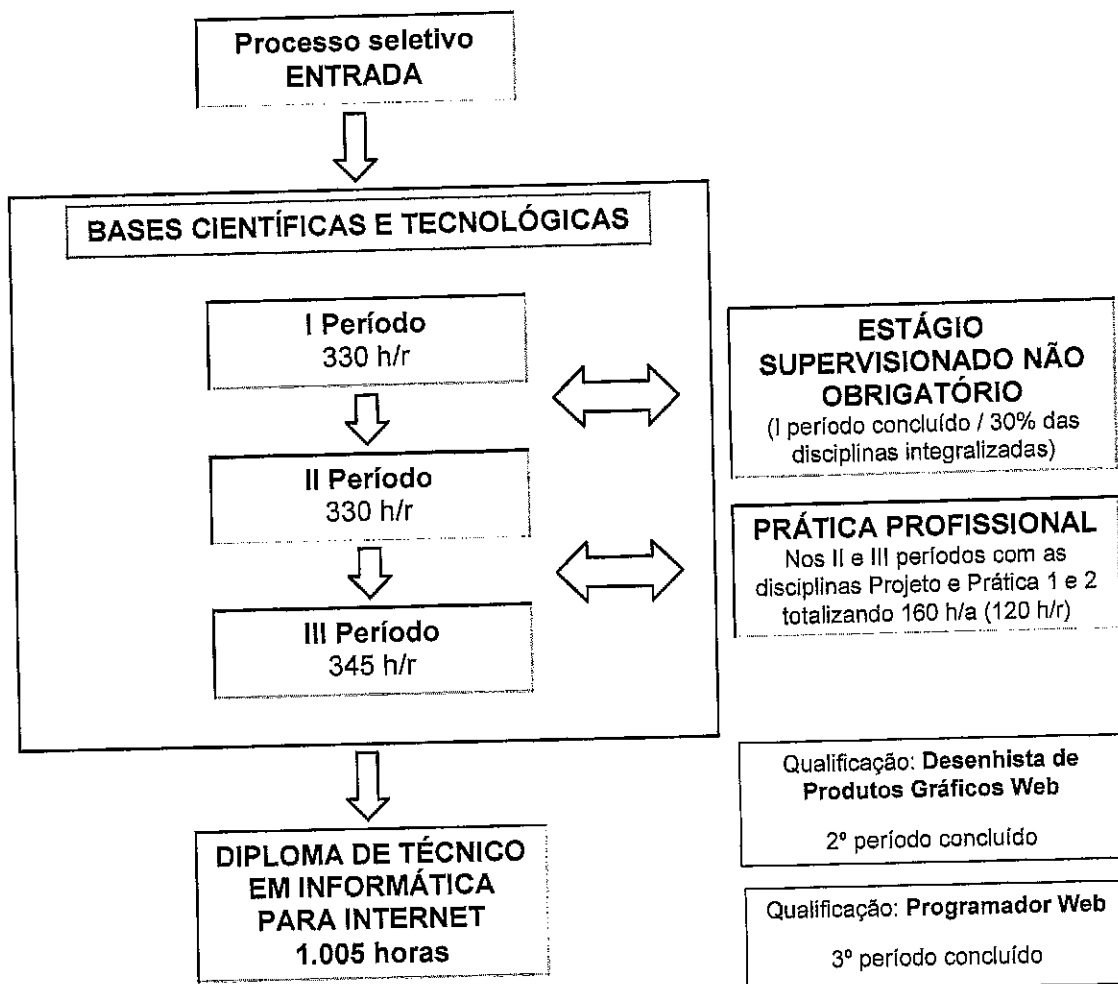


Figura 1 - Desenho curricular do curso.

A carga horária do Curso Técnico em Informática para Internet será integralizada no período de 1,5 (um ano e meio) ou três semestres. O limite máximo para conclusão será de 5 (cinco) anos ou 10 (dez) semestres, em conformidade com a legislação vigente. Após o prazo previsto por lei o aluno terá que se submeter a novo processo seletivo, caso deseje concluir.

1.8.3. Fluxograma

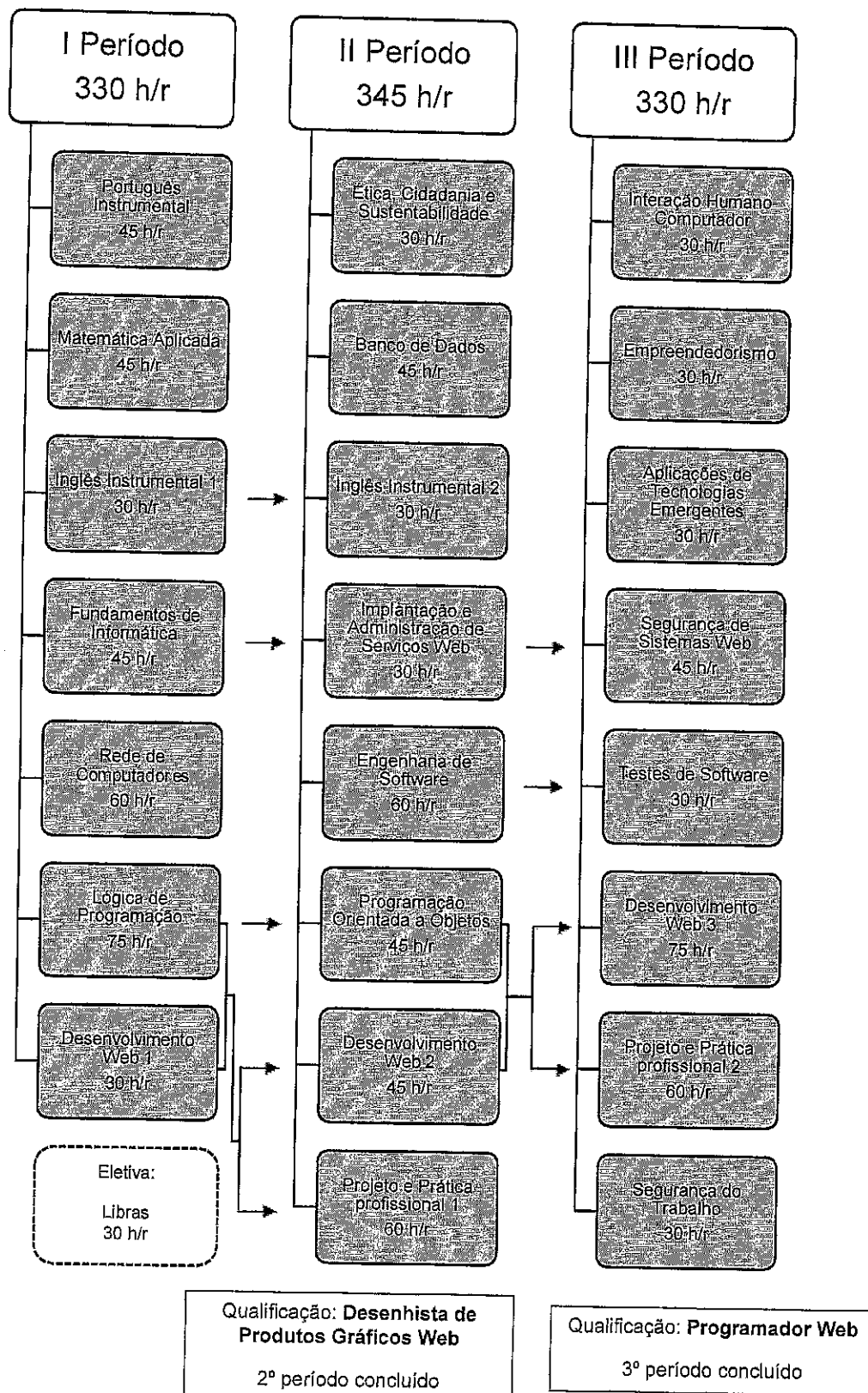




Figura 2 - Fluxograma curricular do curso.

### 1.8.4. Matriz Curricular

Quadro 8 – Matriz Curricular do curso

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA					 <b>INSTITUTO FEDERAL</b> Pernambuco Campus Jaboatão dos Guararapes	
<b>INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO</b> <b>CAMPUS JABOATÃO DOS GUARARAPES</b> Av. Barão de Lucena, 252, Centro, Jaboatão dos Guararapes - PE. CEP: 54.110-005. <b>MATRIZ CURRICULAR DO CURSO TÉCNICO SUBSEQUENTE EM INFORMÁTICA PARA INTERNET – 2018</b> REGIME SEMESTRAL SEMANAS LETIVAS: 20 SEMANAS TURNO: VESPERTINO E NOTURNO HORA AULA: 45 minutos Fundamentação Legal: LDB 9394-96; LEIS: 10.639; 11.161; 11.741; 11.769; 11.788; 11.892 e 13.005 e alterações posteriores.						
<b>MATRIZ CURRICULAR</b>						
COMPONENTES CURRICULARES	CRÉDITOS	CHT*		PRÉ-REQUISITO	CO-REQUISITO	
		h/a	h/r			
<b>I Período</b>	Português Instrumental	3	60	45		
	Fundamentos de Informática	3	60	45		
	Inglês Instrumental 1	2	40	30		
	Matemática Aplicada	3	60	45		
	Rede de Computadores	4	80	60		
	Lógica de Programação	5	100	75		
	Desenvolvimento Web 1	2	40	30		
	<b>TOTAL POR PERÍODO</b>	<b>22</b>	<b>440</b>	<b>330</b>		
<b>II Período</b>	Inglês Instrumental 2	2	40	30	Inglês Instrumental 1	
	Banco de Dados	3	60	45		
	Desenvolvimento Web 2	3	60	45	Lógica de Programação e Desenvolvimento Web 1	
	Ética, Cidadania e Sustentabilidade	2	40	30		
	Programação Orientada a Objetos	3	60	45	Lógica de Programação	
	Projeto e Prática profissional 1	4	80	60	Lógica de Programação e Desenvolvimento Web 1	
	Engenharia de Software	4	80	60		
	Implantação e Administração de Serviços Web	2	40	30	Fundamentos de Informática	
<b>TOTAL POR PERÍODO</b>	<b>23</b>	<b>460</b>	<b>345</b>			
<b>III Período</b>	Interação Humano-Computador	2	40	30		
	Aplicações de Tecnologias Emergentes	2	40	30		
	Segurança de Sistemas Web	3	60	45	Implantação e Administração de Serviços Web	
	Desenvolvimento Web 3	5	100	75	Desenvolvimento Web 2 e Programação Orientada a Objetos	
	Empreendedorismo	2	40	30		
Projeto e Prática profissional 2	4	80	60	Desenvolvimento Web 2 e Programação Orientada a Objetos		



Testes de Software	2	40	30	Engenharia de Software	
Segurança do Trabalho	2	40	30		
<b>TOTAL POR PERÍODO</b>	<b>22</b>	<b>440</b>	<b>330</b>		
LIBRAS (eletiva) ***	2	40	30		
<b>Carga horária total (em horas-aula)*</b>					<b>1340</b>
<b>Carga Horária Total (em horas-relógio)</b>					<b>1005</b>
<b>Prática Profissional**</b>					<b>**</b>
<b>Total Geral (em horas)</b>					<b>1005</b>

\* A Carga Horária Total dos componentes curriculares é produto da Carga Horária Semanal x 20 semanas letivas por período.

\*\* Prática Profissional efetuada nos componentes curriculares Projeto e Prática profissional 1 e 2 totalizando 120 h/r (160 h/a).

\*\*\* Considerando a Lei nº 10.436/2002 e o Decreto nº 5.626/2005.

Todos os componentes apresentados são obrigatórios e não existem co-requisitos.

### 1.8.5. Orientações Metodológicas

Da forma como é constituída a estrutura curricular do Curso de Técnico Subsequente em Informática para Internet, é exigida uma metodologia articulada com o objetivo de construir um modelo de ensino/aprendizagem que compreenda a aplicação dos princípios fundamentais ao exercício da profissão do Técnico em Informática para Internet, por meio de diversificadas práticas pedagógicas. Essa metodologia propõe ações interdisciplinares que promovem maior apreensão, por parte dos discentes, dos conteúdos ministrados bem como de sua aplicabilidade. Busca-se, assim, o desenvolvimento sociopolítico e cultural do estudante e de sua compreensão crítica da realidade, a fim de que seja capaz de aplicar seus conhecimentos e cooperar para o desenvolvimento da sociedade que o cerca e ser um profissional altamente qualificado.

As estratégias pedagógicas para o ensino serão desenvolvidas, conforme sua natureza, em ambientes pedagógicos distintos e podem envolver: aulas teóricas com utilização de recursos audiovisuais, entre outros, visando à apresentação e à problematização do conhecimento a ser trabalhado e a uma posterior discussão e troca de experiências; aulas práticas em laboratório, para melhor vivência e compreensão dos tópicos teóricos; seminários; pesquisas; elaboração de projetos diversos; visitas técnicas a empresas e indústrias da região; e palestras com profissionais da área. Os componentes curriculares serão trabalhados de forma contextualizada, transdisciplinar e interdisciplinar, caracterizando assim um processo de construção participativa. Tais estratégias, conteúdos, componentes e bibliografias são debatidos com fins de atualização a cada dois anos por comissão própria.

Para além das atividades de ensino, também se busca aplicar outras práticas pedagógicas, relacionadas às atividades de extensão, iniciação científica e monitoria, contribuindo para a investigação, a integração, a troca e a disseminação de saberes e a intervenção social, atendendo à função social e à missão institucional. Propiciam-se, também, enquanto processos metodológicos de aprendizagem, eventos de qualificação, a exemplo de seminários, palestras, debates, cursos e eventos culturais, vivências práticas da realidade profissional e dramatizações.

Este exemplo fica claro na observância da grade curricular do curso, onde as disciplinas são ministradas estabelecendo um diálogo entre elas, a exemplo da disciplina de Redes de Computadores, que dialoga com as disciplinas de Fundamentos e de Matemática, fazendo-se uso de recursos abordados nas estruturas das esferas da disciplinaridade. Esse diálogo ocorre entre diversas disciplinas e chega a transdisciplinaridade nas disciplinas Projeto e Prática Profissional 1 e 2 (2º e 3º períodos), onde nestas, desenvolvem-se projetos práticos reais em grupo, onde as fronteiras entre as disciplinas não existem, além de utilizar



outras fontes e níveis de informações e conhecimento no desenvolvimento da solução, com um docente acompanhando o andamento do projeto além de outros professores avaliando.

#### 1.8.6. Atividades de pesquisa e extensão

As atividades de pesquisa e extensão, por sua vez, buscam complementar a formação teórica, contribuindo para a prática formativa ao instigar os sujeitos a procederem com investigações, observações, confrontos e outros procedimentos decorrentes de situações problema propostas e encaminhadas. A perspectiva maior é a da consolidação da cultura de pesquisa e extensão como parte integrante da construção do ensino-aprendizagem, possibilitando, desta forma, a construção de conhecimentos que tornam possíveis o desenvolvimento de habilidades e competências previstos no perfil do profissional que se pretende formar. Abaixo tem-se as atividades de pesquisa em ocorridas ou em andamento:

*Quadro 9 – Atividades de pesquisa ligadas ao curso*

Projeto em andamento	Docente responsável	Alunos envolvidos	Status
Utilização de ferramentas e boas práticas de Engenharia de Software para monitoramento, aperfeiçoamento e controle de projetos open source.	Roberto Alencar	4	Finalizado
MobiSumm: Uma Aplicação de Sumarização Textual Automática para Dispositivos Móveis	Luciano Cabral	3	Ativo
Desenvolvimento de ambiente baseado em PDD para auxílio no ensino de lógica de programação	Havana Alves, Francisco Nascimento e Nilson Júnior	4	Ativo

Estes projetos rendem excelentes resultados, como por exemplo o fruto do trabalho dos estudantes PIBIC / IFPE: Manoel Neto (Caruaru) e Artur Borges (Jaboatão), orientados do Prof. Luciano Cabral (Jaboatão) no projeto MobiSumm: Uma Aplicação de Sumarização Textual Automática para Dispositivos Móveis é reconhecido pela comunidade internacional através de 2 artigos aceitos para publicação. O primeiro, *Automatic Summarization of News Articles in Mobile Devices*, foi aceito na 14th Mexican International Conference on Artificial Intelligence (MICAI 2015 - Qualis B2 conferências-2012) ocorrida em Cuernavaca, México no novembro de 2015 e publicado na *IEEE Xplore* (<http://dx.doi.org/10.1109/MICAI.2015.8>) em abril de 2016. A publicação rendeu um convite para submissão de uma versão estendida para o periódico *International Journal of Computational Linguistics and Applications* (IJCLA). Em 2016, o segundo artigo, *Multilingual News Article Summarization in Mobile Devices – Demo*, foi aceito para apresentação oral e publicação nos *Proceedings no The ACM Symposium on Document Engineering 2016*, programado para setembro de 2016 em Viena, Áustria. Tais resultados são oriundos de muito trabalho, dedicação e persistência dos estudantes e do orientador, deste modo pode-se afirmar que é raro encontrar cursos técnicos com resultados tão expressivos em tão pouco tempo de atuação (2 anos).

A seguir tem-se as atividades de extensão ocorridas ou em andamento:

Quadro 10 – Atividades de extensão ligadas ao curso

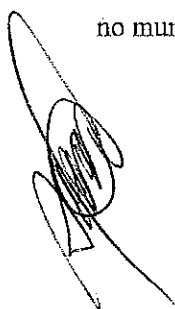
Projeto em andamento	Docente responsável	Alunos envolvidos	Status
Treinamento para olimpíadas de conhecimentos em programação (Maratona de Programação e OBI – Olimpíada Brasileira de Informática)	Roberto Alencar e Diego Queiroz	20	Ativo
Treinamento para olimpíadas de conhecimentos em infraestrutura (Cisco Netriders)	Luciano Cabral	10	Finalizado
<i>Cisco Networking Academy</i> : Treinamento para professores, alunos e público em geral em temas da atualidade via EAD.	Luciano Cabral	98	Ativo

Tais projetos já alcançaram resultados expressivos como a qualificação de alunos para a 2ª fase da Olimpíada Brasileira de Informática em 2015 (apenas os alunos de informática para internet eram de cursos técnicos nesta fase). Tal sucesso é obtido por aulas semanais de treinamento para tais competições realizadas pelos professores responsáveis. Sucesso semelhante vem sendo obtido com o Programa *Cisco Networking Academy*, aplicado aos cursos regulares, ministram-se os cursos de alto nível dentro do currículo, como um curso de extensão, com uma abordagem baseada em resolução de problemas e extremamente prático, sem perder o conteúdo. Ao final da disciplina, os alunos saem com certificados e cartas de recomendação emitidos pela Cisco (Líder mundial em equipamentos de comunicação) dependendo do seu desempenho. Já foram emitidos mais de 100 certificados, e atualmente estamos com 98 alunos matriculados nos cursos em andamento.

Os alunos mais regulares são incentivados a participar de olimpíadas de conhecimento, como a Cisco NetRiders, uma competição internacional de conhecimentos na área de infraestrutura e comunicação, onde em 2015 o aluno Anderson Paixão com a 248ª colocação na América Latina, dentre mais de 5000 inscritos. Em 2016, 4 alunos dos alunos ligados ao curso foram muito bem colocados: Hewerton Elias Da Silva Angelo (13º colocado América Latina / 4º Brasil); Gilmar Santos (32º colocado América Latina / 11º Brasil); Maria Jaciane Conceição Santos (45º colocada América Latina / 15º Brasil); e Anderson Juan Rocha Menezes (304º América latina / 36º Brasil). Levando-se em consideração a data de inauguração do curso (2014), tais resultados corroboram-se com os da pesquisa, denotando a atuação do curso focada no tripé acadêmico: ensino, pesquisa e extensão.

#### 1.8.7. Atividades de monitoria

Monitoria é regida pelo Regulamento do Programa de Monitoria do IFPE (RPMI – IFPE) regulamentado pela Resolução CS nº 68/2011, no qual define o termo como um programa de incentivo à formação acadêmica, que visa à ampliação dos espaços de aprendizagem, à melhoria da qualidade do ensino e ao desenvolvimento da autonomia e formação integral dos estudantes. Ainda em consonância com o regulamento supracitado, os objetivos da monitoria são: Promover o desenvolvimento de aptidões para a docência; Complementar a formação acadêmica do estudante-monitor; Possibilitar o compartilhamento de conhecimentos através da interação entre estudantes; Favorecer a cooperação entre docentes e estudantes, visando à melhoria da qualidade do ensino; Contribuir para a redução dos problemas de repetência e evasão; Proporcionar o aprofundamento dos conhecimentos teóricos e metodológicos que, aliados à práxis pedagógica, venham fornecer subsídios para uma futura inserção no mundo de trabalho.



As atividades de monitoria no âmbito do curso Técnico em Informática para Internet do IFPE Campus Jaboatão são entendidas como um incentivo ao discente que possibilita uma ampliação do espaço de aprendizagem, visando o aperfeiçoamento do seu processo de formação e a melhoria da qualidade do ensino. Nesse sentido, as atividades desenvolvidas visam intensificar e assegurar a cooperação entre estudantes e professores nas atividades acadêmicas relativas às atividades do ensino; subsidiar trabalhos acadêmicos orientados por professores, através de ações multiplicadoras e por meio do esclarecimento de dúvidas quanto ao conteúdo e de realização das atividades propostas; possibilitar um aprofundamento teórico e o desenvolvimento de habilidades de caráter pedagógico; contribuir para a melhoria do ensino, colaborando com o professor do componente curricular no estabelecimento de melhoria e/ou de novas práticas e experiências pedagógicas.

#### 1.8.8. Prática Profissional

A organização curricular do Curso Técnico em Informática para Internet foi pensada de modo a viabilizar a articulação teoria-prática, mediante o desenvolvimento de práticas profissionais nos mais diversos componentes da formação profissional. Nesse sentido, a prática se configura não como a vivência de situações estanques, mas como uma metodologia de ensino que contextualiza e põe em ação o aprendizado, sendo desenvolvida ao longo do curso.

Os componentes Projeto e Prática Profissional 1 e 2, que constam no segundo e terceiro período respectivamente, permitirão que os estudantes apliquem os conhecimentos e habilidades adquiridos ao longo do curso, possibilitando uma visão mais ampla sobre o campo de atuação do Técnico em Informática para Internet, tendo em vista a intervenção no mundo do trabalho e na realidade social de forma a contribuir para a solução de problemas. Desta forma, será considerado como prática profissional a construção de projeto de software para a internet através das disciplinas de Projeto e Prática Profissional 1 e 2 onde os estudantes deverão aplicar todos os conhecimentos adquiridos até então no desenvolvimento de uma aplicação para a internet seguindo todas as fases previstas em um processo de engenharia de software como: definição do projeto, análise e especificação dos requisitos, prototipação, desenvolvimento, testes e implantação. As aplicações desenvolvidas nesses componentes deverão, na medida do possível, atender a um cliente real do mercado de forma que o projeto desenvolvido englobe aspectos essenciais de negociação, validação e verificação, que são fundamentais e estão presentes no dia a dia de uma empresa de software.

O estudante será capacitado para desenvolver um sistema real de software para internet nas aulas em laboratórios, de acordo com as competências construídas gradativamente no decorrer dos períodos, sob a coordenação dos docentes dos referidos componentes de Projeto e Prática Profissional 1 e 2. Ao final da disciplina de projeto, será realizada uma rodada de apresentação dos trabalhos desenvolvidos para estes sejam avaliados por uma banca de no mínimo 3 professores que deverão avaliar o software desenvolvido e formar parecer que decidirá a aprovação ou não do estudante na prática profissional.

##### 1.8.8.1. *Estágio Profissional supervisionado não obrigatório*

Muito embora esse curso não contemple Estágio Profissional Supervisionado, o estudante, também, poderá realizar o Estágio não obrigatório durante todo o curso, com

acompanhamento e supervisão de um professor indicado pela Coordenação de Curso, sendo também exigida 30% das disciplinas cursadas (independente do período, acatando-se inclusive dispensas) e a participação do estudante nas reuniões agendadas pelo referido professor. Esta modalidade de estágio deverá ter contrato e plano de estágio semestral. Tal atividade é regulamentada pela Resolução nº 55/2015-IFPE.

### 1.8.9. Ementas dos componentes curriculares

<b>Componente curricular:</b> Fundamentos de Informática	<b>Créditos:</b> 3	<b>Período:</b> 1º
<b>Pré-requisito:</b> -		
<b>Carga horária:</b> Total (60 h/a - 45h/r)      AT (30 h/a - 20 h/r)      AP (30 h/a - 25 h/r)		
<b>Ementa:</b> Capacitar o aluno nas noções básicas de informática e computação, hardware e software, sistemas operacionais, softwares aplicativos e utilitários, web e pacotes de produtividade.		
<b>Referências básicas:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. BONAN, Adilson Rodrigues. <b>Linux – Fundamentos, Prática e Certificação LPI –101</b>. Rio de Janeiro: Alta Books, 2010.</li> <li>2. FERREIRA, Rubem E. <b>Linux: Guia do Administrador do Sistema</b>. 2a edição. São Paulo: Novatec, 2008.</li> <li>3. VELLOSO, F. <b>Informática: Conceitos Básicos</b>. 7a edição. São Paulo: Editora Campus, 2004.</li> </ol>		
<b>Referências complementares:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. FRYE, Curtis. <b>Microsoft Office Excel 2007 – Passo a Passo</b>. Porto Alegre: Bookman, 2007.</li> </ol> Documentações oficiais: <ol style="list-style-type: none"> <li>2. CODE Studio. Disponível em: &lt;<a href="https://code.org/">https://code.org/</a>&gt;. Acesso em: 19 fev. 2016.</li> <li>3. GOOGLE Docs. Disponível em: &lt;<a href="https://www.google.com/intl/pt-BR/docs/about/">https://www.google.com/intl/pt-BR/docs/about/</a>&gt;. Acesso em: 19 fev. 2018.</li> <li>4. LIBREOFFICE. Disponível em: &lt;<a href="https://pt-br.libreoffice.org/comunidade/documentacao/">https://pt-br.libreoffice.org/comunidade/documentacao/</a>&gt;. Acesso em: 20 fev. 2018.</li> <li>5. TECHNET. Disponível em: &lt;<a href="https://technet.microsoft.com/pt-br/">https://technet.microsoft.com/pt-br/</a>&gt;. Acesso em: 9 fev. 2018.</li> <li>6. UBUNTU. Disponível em: &lt;<a href="http://wiki.ubuntu-br.org/Documentacao">http://wiki.ubuntu-br.org/Documentacao</a>&gt;. Acesso em: 19 fev. 2018.</li> <li>7. MICROSOFT Windows 10. Disponível em: &lt;<a href="https://docs.microsoft.com/pt-br/windows/">https://docs.microsoft.com/pt-br/windows/</a>&gt;. Acesso em: 21 ago. 2018.</li> </ol>		

<b>Componente curricular:</b> Português Instrumental	<b>Créditos:</b> 3	<b>Período:</b> 1º
<b>Pré-requisito:</b> -		
<b>Carga horária:</b> Total (60 h/a - 45h/r)      AT (27 h/a - 20 h/r)      AP (33 h/a - 25 h/r)		
<b>Ementa:</b> Reconhecer a importância do estudo da Língua para a vida social. Compreender e interpretar textos técnico-científicos com base no reconhecimento da Tipologia e dos Gêneros Textuais, bem como a adoção de estratégias de leitura – gerais e específicas. Aperfeiçoar a lida com os fatores linguísticos – gramática/norma culta – e a textualidade – variações/inoações. Produzir e editar textos voltados à prática profissional (técnico-científicos).		
<b>Referências básicas:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. CEGALLA, Domingos Paschoal. <b>Novíssima Gramática da Língua Portuguesa</b>. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 2008.</li> <li>2. CEREJA, William Roberto; MAGALHÃES, Thereza Cochar. <b>Texto e Interação</b>. São Paulo: Saraiva, 2013.</li> <li>3. CIPRO NETO, Pasquale; INFANTE, Ulisses. <b>Gramática da Língua Portuguesa</b>. São Paulo: Scipione, 2008.</li> </ol>		
<b>Referências complementares:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. DEMAI, Fernanda Mello. <b>Português Instrumental</b>. São Paulo: Erica, 2014.</li> <li>2. HOUAISS, Antônio. <b>Novo Dicionário Houaiss da Língua Portuguesa</b>. São Paulo: Objetiva, 2009.</li> <li>3. MARTINS, D.S.; ZILBERKNOP, L.S. <b>Português Instrumental</b>. São Paulo: Atlas, 2010.</li> </ol>		



4. PESTANA, Fernando. **A Gramática para Concursos Públicos**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2013.
5. TERRA, Ernani. **Curso Prático de Gramática**. São Paulo: Scipione, 2011.

<b>Componente curricular:</b> Inglês Instrumental 1	<b>Créditos:</b> 2	<b>Período:</b> 1º
<b>Pré-requisito:</b> -		
<b>Carga horária:</b> Total (40 h/a - 30 h/r)      AT (20 h/a - 15 h/r)      AP (20 h/a - 15 h/r)		
<b>Ementa:</b> Capacitar o aluno no contexto inicial da língua inglesa. Introduzir Princípios Gerais de Leitura. Desenvolver técnicas e estratégias para compreender, traduzir e interpretar textos voltados para a área de informática. Expandir vocabulário técnico-científico da área da informática. Desenvolver escuta e leitura em língua inglesa.		
<b>Referências básicas:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ESTERAS, S. R. <b>INFOTECH: English for Computer Users - Professional Series</b>. 4th ed. Cambridge: Cambridge University Press (CUP), 2008.</li> <li>2. MUNHOZ, R. <b>Inglês instrumental: estratégias de leitura: módulo 1</b>. São Paulo: Texto Novo, 2009.</li> <li>3. OXFORD ESCOLAR, <b>DICIONÁRIO: para estudantes brasileiros de Inglês: português- inglês - inglês-português</b>. 2 ed. Oxford: Oxford University Press, 2009.</li> </ol>		
<b>Referências complementares:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. HEINLE. <b>The Heinle Picture Dictionary - English/Português (Brasil)</b> – Longon: Cengage Learning, 2004.</li> <li>2. GLENDINNING, E.H. <b>Oxford English For Careers - Technology 1 - Student's Book</b>. Oxford: Oxford University Press (OUP), 2007.</li> <li>3. _____; MCEWAN, J. <b>Basic English for Computing - Student'S Book - Revised and Updated Edition</b>. Oxford: Oxford University Press (OUP), 2003.</li> <li>4. PEARSON-LONGMAN - <b>Longman Photo Dictionary of American English, New Edition (Monolingual Student Book with 2 Audio CDs)</b>. New York: Pearson Longman ESL, 2006.</li> <li>5. TORRES, Nelson. <b>Gramática Prática da Língua Inglesa - reformulada (em português)</b>. 10 ed. São Paulo: Saraiva. 2007.</li> </ol>		

<b>Componente curricular:</b> Matemática Aplicada	<b>Créditos:</b> 3	<b>Período:</b> 1º
<b>Pré-requisito:</b> -		
<b>Carga horária:</b> Total (60 h/a - 45 h/r)      AT (30 h/a - 22,5 h/r)      AP (30 h/a - 22,5 h/r)		
<b>Ementa:</b> Adquirir e desenvolver os conhecimentos fundamentais da matemática referentes aos conteúdos - álgebra dos conjuntos, lógica proposicional e álgebra booleana, relações e funções, matrizes e sistemas lineares, vetores, sequências e combinações - visando aplicações na análise e resolução de problemas da área de atuação do profissional a ser formado.		
<b>Referências básicas:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. DAGHLIAN, Jacob. <b>Lógica e Álgebra de Boole</b>. São Paulo: Atlas, 2008.</li> <li>2. GERSTING, Judith L. <b>Fundamentos Matemáticos para Ciência da Computação</b>, 5ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2004.</li> <li>3. MENEZES, Paulo Blauth. <b>Matemática discreta para computação e informática</b>, 4ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2013.</li> </ol>		
<b>Referências complementares:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. FILHO, Edgard. A. <b>Iniciação à Lógica Matemática</b>. Editora São Paulo: Nobel, 2002.</li> <li>2. IEZZI, G.; MURAKAMI, C. <b>Fundamentos de Matemática Elementar 1</b>, 8ª ed. São Paulo: Atual, 2004.</li> <li>3. LIPSCHUTZ, Seymour e LIPSON, Marc. <b>Matemática Discreta</b>. Coleção Schaum, Bookman, 2004.</li> <li>4. ROSEN, K. <b>Matemática Discreta e Suas Aplicações</b>. 6ª ed., Mc Graw Hill, 2009.</li> <li>5. SCHEINERMAN, Edward R. <b>Matemática Discreta: uma introdução</b>. São Paulo: Pioneira Thompson, 2003.</li> </ol>		

<b>Componente curricular:</b> Redes de Computadores	<b>Créditos:</b> 4	<b>Período:</b> 1º
<b>Pré-requisito:</b> -		
<b>Carga horária:</b> Total (80h/a - 60h/r)      AT (40h/a - 30h/r)      AP (40h/a - 30h/r)		

<p><b>Ementa:</b> Capacitar o aluno para a compreensão e aplicabilidade dos fundamentos de rede, protocolos de roteamento, switching, wireless e tecnologias de acesso à WAN. Estão previstas atividades práticas de configuração de roteadores e switches CISCO e desenvolvimento de projetos de rede em laboratório. O curso é composto por quatro módulos, que podem ser feitos separadamente. O curso prepara o participante para a certificação CCNA.</p>
<p><b>Referências básicas:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. FILIPPETTI, Marco Aurélio. <b>CCNA 5.0 - Guia Completo de Estudo</b>. São Paulo: Visual Books, 2014.</li> <li>2. KUROSE, J. <b>Redes de Computadores e a Internet</b>. 6. ed. São Paulo: Pearson Education, 2013.</li> <li>3. TANENBAUM, Andrew S; J. WETHERALL, David. <b>Redes de Computadores</b>. 5. ed. São Paulo: Pearson Education, 2011.</li> </ol>
<p><b>Referências complementares:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ALEGRIM, Paulo Dias de. <b>Simulação computacional para redes de computadores</b>. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2009.</li> <li>2. BRITO, Samuel Henrique Bucke. <b>Laboratórios de Tecnologias Cisco em Infraestrutura de Redes - 2ª Edição</b>. São Paulo: Novatec, 2014.</li> <li>3. ODOM, Wendell. <b>CCENT/CCNA ICND 1: Guia Oficial de Certificação para o Exame - 2ª Ed.</b>, San Francisco: Cisco Systems/Alta Books, 2008.</li> <li>4. _____ <b>CCENT/CCNA ICND 2: Guia Oficial de Certificação para o Exame - 2ª Ed.</b>, San Francisco: Cisco Systems/Alta Books, 2008.</li> <li>5. TORRES, Gabriel. <b>Redes de Computadores</b>. 2ª edição. São Paulo: Nova Terra, 2014.</li> </ol>

<b>Componente curricular:</b> Lógica de Programação	<b>Créditos:</b> 5	<b>Período:</b> 1º
<b>Pré-requisito:</b> -		
<b>Carga horária:</b> Total (100h/a – 75h/r) AT (50h/a – 35h/r) AP (50h/a – 40h/r)		
<p><b>Ementa:</b> Elementos essenciais de processamento de dados. Sistemas algébricos e relacionais. Álgebra booleana. Conceitos de algoritmo, dado, variável, vetor, matriz, instrução e programa. Hierarquia lógica de informação (campos, registros, arquivos, organização, etc.). Algoritmo de Pesquisa e Ordenação. Estudos de caso.</p>		
<p><b>Referências básicas:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. CORMEN, Thomas H.; RIVEST, Ronald L.; STEIN, Clifford; LEISERSON, Charles E. <b>Algoritmos: teoria e prática</b>. 3.ed. São Paulo: Érica, 2012.</li> <li>2. FARRER, Harry. <b>Algoritmos Estruturados</b>. Rio de Janeiro: LCT, 2008.</li> <li>3. SILVEIRA Paulo, ALMEIDA, Adriano: <b>Lógica de Programação -Crie seus primeiros programas usando Javascript e HTML</b>. São Paulo: Casa do Código, 2014.</li> </ol>		
<p><b>Referências complementares:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. CARBONI, Irenice de Fátima. <b>Lógica de Programação</b>. São Paulo: Thomson, 2003.</li> <li>2. FERNANDA, Ana Gomes Ascencio. <b>Fundamentos da Programação de Computadores</b>. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.</li> <li>3. FORBELLONE, André Luiz Villar. <b>Lógica de programação: a construção de algoritmos e estrutura de dados</b>. 3 ed. São Paulo: Brochura, 2005.</li> <li>4. MANZANO, José Augusto N G; OLIVEIRA, Jayr Figueiredo de. <b>Algoritmos: Lógica para Desenvolvimento de Programação de Computadores</b>. 22 ed. São Paulo. Érica, 2009.</li> <li>5. SOARES, Márcio Vieira; GOMES, Marcelo Marques; Souza, Marco Antônio. <b>Algoritmos e Lógica de Programação</b>. 2. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2011.</li> </ol>		

<b>Componente curricular:</b> Desenvolvimento WEB I	<b>Créditos:</b> 2	<b>Período:</b> 1º
<b>Pré-requisito:</b> -		
<b>Carga horária:</b> Total (40 h/a - 30 h/r) AT (20 h/a - 15 h/r) AP (20 h/a - 15 h/r)		
<p><b>Ementa:</b> Capacitar ao discente no desenvolvimento de websites estáticos e na publicação destes na Internet.</p>		
<p><b>Referências básicas:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. COSTA, C. J. <b>Desenvolvimento para WEB</b>. Lisboa: ITML press / Lusocredito, 2007.</li> <li>2. FLANAGAN, D. <b>JAVASCRIPT - O GUIA DEFINITIVO</b>. 6ª Edição. Porto Alegre: Ed. Bookman, 2012.</li> <li>3. SOARES, W. <b>PHP 5 - Conceitos, Programação e Integração com Banco de Dados</b>. São Paulo: Ed. Érica, 2004.</li> </ol>		



<b>Referências complementares:</b>		
1.	ARAÚJO, Everton Coimbra. <b>Desenvolvimento Para Web Com Java</b> . São Paulo: Visual Books, 2010.	
2.	CARBONI, Irenice de Fátima. <b>Lógica de Programação</b> . São Paulo: Thomson, 2003.	
3.	KORTH, Henry; SILBERSCHATZ, Abraham; SUDARSCHAN, S. <b>Sistema de Bancos de Dados</b> . 4ª ed., São Paulo: Makron Books, 2006.	
4.	MELO, Alexandre Altair de; LUCKOW, Décio Heinzelmann. <b>Programação Java para a Web</b> . Novatec, 2010.	
5.	MAZZA, Lucas. <b>HTML5 e CSS3: Domine a web do futuro</b> . São Paulo: Casa do Código, 2014.	

<b>Componente curricular:</b> Desenvolvimento WEB 2	<b>Créditos:</b> 3	<b>Período:</b> 2º
<b>Pré-requisito:</b> Lógica de Programação + Desenvolvimento WEB 1		
<b>Carga horária:</b> Total (60 h/a - 45 h/r) AT (30 h/a - 20 h/r) AP (30 h/a - 25 h/r)		
<b>Ementa:</b> Capacitar ao discente no desenvolvimento de websites dinâmicos e na publicação destes na Internet.		
<b>Referências básicas:</b>		
1.	COSTA, C. J. <b>Desenvolvimento para WEB</b> . Lisboa: ITML press / Lusocredito, 2007.	
2.	FLANAGAN, D. <b>JAVASCRIPT - O GUIA DEFINITIVO</b> . 6ª Edição. Porto Alegre: Ed. Bookman, 2012.	
3.	SOARES, W. <b>PHP 5 - Conceitos, Programação e Integração com Banco de Dados</b> . São Paulo: Ed. Érica, 2004.	
<b>Referências complementares:</b>		
1.	BENTO, Edvaldo Júnior; <b>Desenvolvimento WEB com PHP e MySQL</b> . São Paulo: Casado Código, 2013.	
2.	DALL'OGGIO, Pablo; <b>PHP - Programando com Orientação a Objetos</b> . São Paulo: Editora Novatec, 2015.	
3.	MELO, Alexandre Altair de; LUCKOW, Décio Heinzelmann. <b>Programação Java para a Web</b> . São Paulo: Novatec, 2010.	
4.	PIT, Chris; <b>PRO PHP MVC</b> . Nova York: Editora SPRINGER VERLAG, 2012.	
5.	TURINI, Rodrigo; <b>PHP e Laravel - Crie aplicações Web como um verdadeiro artesão</b> . São Paulo: Casa do Código, 2015.	

<b>Componente curricular:</b> Banco de Dados	<b>Créditos:</b> 3	<b>Período:</b> 2º
<b>Pré-requisito:</b>		
<b>Carga horária:</b> Total (60 h/a - 45 h/r) AT (27 h/a - 20 h/r) AP (33 h/a - 25 h/r)		
<b>Ementa:</b> Capacitar ao discente no desenvolvimento, instalação, gerenciamento e manutenção de bancos de dados para sistemas web.		
<b>Referências básicas:</b>		
1.	DATE, C. J. <b>Introdução a sistemas de banco de dados</b> . 8. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2004.	
2.	ELMASRI, Ramez, NAVATHE, Shamkant; <b>Sistemas de Banco de Dados</b> . 4. ed, São Paulo: Ed. Addison-Wesley, 2005.	
3.	HEUSER, C. A. <b>Projeto de banco de dados</b> . 6. ed., Porto Alegre: Bookman, 2009.	
<b>Referências complementares:</b>		
1.	ALVES, William Pereira. <b>Banco de Dados - Teoria e Desenvolvimento</b> . São Paulo: Editora Érica. 2009	
2.	COUGO, Paulo. <b>Modelagem Conceitual e Projeto de Banco de Dados</b> . São Paulo: Editora Elsevier, 1997.	
3.	LIGHTSTONE, Sam, NADEAU, Tom, JAGADISH, H. V. <b>Projeto e Modelagem de Banco de Dados</b> . São Paulo: Editora Elsevier Academic, 2013.	
4.	LIMA, Alvaro Gullive Brandao de. <b>Análise de riscos e vulnerabilidades em banco de dados oracle 11g - uma auditoria pratica e didática</b> . São Paulo: Editora Ciência Moderna, 2015.	
5.	SUDARSHAN, S., KORTH, Henry F. Korth, SILBERSCHATZ, Abraham. <b>Sistema de Banco de Dados</b> . São Paulo: Editora Campus Elsevier. 2006.	

<b>Componente curricular:</b> Engenharia de Software	<b>Créditos:</b> 4	<b>Período:</b> 2º
--	--------------------	--------------------

<b>Pré-requisito:</b>
<b>Carga horária: Total (80 h/a - 60 h/r)    AT (40 h/a - 30 h/r)    AP (40 h/a - 30 h/r)</b>
<b>Ementa:</b> Conhecer e analisar métodos de diferentes abordagens para planejar, gerenciar, desenvolver, testar e manter um software com alta qualidade.
<b>Referências básicas:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. MEDEIROS, Ermani. <b>Desenvolvendo Software Com UML 2.0 Definitivo</b>. São Paulo: Pearson Makron Books, 2004.</li> <li>2. PRESSMAN, R. S. <b>Engenharia de software: Uma Abordagem Profissional</b>. 7. ed. São Paulo: McGraw-Hill, 2011.</li> <li>3. SOMMERVILLE, I. <b>Engenharia de software</b>. 8. ed. São Paulo: Pearson, 2007.</li> </ol>
<b>Referências complementares:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. FILHO, W. P. P. <b>Engenharia de Software - Fundamentos, Métodos e Padrões</b>. Rio de Janeiro: LTC, 2009.</li> <li>2. GILLENSON, Mark L. <b>Fundamentos de sistemas de gerência de banco de dados</b>. Rio de Janeiro: LTC, 2006.</li> <li>3. GONZAGA, Jorge Luiz. <b>Dominando o PostgreSQL</b>. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2007.</li> <li>4. KORTH, Henry; SILBERSCHATZ, Abraham; SUDARSCHAN, S. <b>Sistema de Bancos de Dados</b>. 4. ed. São Paulo: Makron Books, 2006.</li> <li>5. REVISTA ENGENHARIA DE SOFTWARE MAGAZINE. Rio de Janeiro: Editora Devmedia, n. diversos.</li> </ol>

<b>Componente curricular: Inglês Instrumental 2</b>	<b>Créditos: 2</b>	<b>Período: 2º</b>
<b>Pré-requisito: Inglês Instrumental 1</b>		
<b>Carga horária: Total (40 h/a - 30 h/r)    AT (20 h/a - 15 h/r)    AP (20 h/a - 15 h/r)</b>		
<b>Ementa:</b> Capacitar o aluno na consolidação dos princípios de leitura da língua inglesa. Aperfeiçoar técnicas e estratégias para compreender, traduzir e interpretar textos voltados para a área de informática. Expandir vocabulário técnico-científico da área da informática. Desenvolver escuta e leitura em língua inglesa.		
<b>Referências básicas:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ESTERAS, S. R. <b>INFOTECH: English for Computer Users - Professional Series</b>. 4th ed. Cambridge: Cambridge University Press (CUP), 2008.</li> <li>2. MUNHOZ, R. <b>Inglês instrumental: estratégias de leitura: módulo 1</b>. São Paulo: Texto Novo, 2009.</li> <li>3. OXFORD ESCOLAR, <b>DICIONÁRIO: para estudantes brasileiros de Inglês: português-ínglês - inglês-português</b>. 2 ed. Oxford: Oxford University Press, 2009.</li> </ol>		
<b>Referências complementares:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. HEINLE. <b>The Heinle Picture Dictionary - English/Português (Brasil)</b> – Longon: Cengage Learning, 2004.</li> <li>2. GLENDINNING, E.H. <b>Oxford English For Careers - Technology 1 - Student's Book</b>. Oxford: Oxford University Press (OUP), 2007.</li> <li>3. _____; MCEWAN, J. <b>Basic English for Computing - Student'S Book - Revised and Updated Edition</b>. Oxford: Oxford University Press (OUP), 2003.</li> <li>4. PEARSON-LONGMAN - <b>Longman Photo Dictionary of American English, New Edition (Monolingual Student Book with 2 Audio CDs)</b>. New York: Pearson Longman ESL, 2006.</li> <li>5. TORRES, Nelson. <b>Gramática Prática da Língua Inglesa - reformulada (em português)</b>. 10 ed. São Paulo: Saraiva. 2007.</li> </ol>		

<b>Componente curricular: Projeto e Prática 1</b>	<b>Créditos: 4</b>	<b>Período: 2º</b>
<b>Pré-requisito: Desenvolvimento Web 1 + Lógica de Programação</b>		
<b>Carga horária: Total (80 h/a - 60 h/r)    AT (40 h/a - 30 h/r)    AP (40 h/a - 30 h/r)</b>		
<b>Ementa:</b> Capacitar os alunos no contexto do mercado de trabalho com um projeto prático de desenvolvimento de um produto, acompanhado pelo professor.		
<b>Referências básicas:</b>		

<ol style="list-style-type: none"> <li>1. COSTA, C. J. Desenvolvimento para WEB. Lisboa: ITML press / Lusocredito, 2007.</li> <li>2. LAKATOS, E.M.; MARCONI, M.A. <b>Fundamentos de Metodologia Científica</b>. 3. ed. São Paulo: Atlas, 1996.</li> <li>3. MÁTTAR NETO, J.A. <b>Metodologia científica na era da informática</b>. São Paulo: Saraiva, 2002.</li> </ol> <p><b>Observação:</b> Serão utilizadas as bibliografias dos componentes curriculares do curso, conforme desenvolvimento da prática profissional.</p>
<p><b>Referências complementares:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. COUGO, Paulo; <b>Modelagem Conceitual e Projeto de Banco de Dados</b>. São Paulo: Editora Elsevier, 1997</li> <li>2. GILLENSON, Mark L. <b>Fundamentos de sistemas de gerência de banco de dados</b>. Rio de Janeiro: LTC, 2006.</li> <li>3. LIGHTSTONE, Sam, NADEAU, Tom, JAGADISH, H. V.; <b>Projeto e Modelagem de Banco de Dados</b>. São Paulo: Editora Elsevier Academic, 2013.</li> <li>4. LIMA, Alvaro Gullive Brandao Der; <b>Análise de Riscos e Vulnerabilidades em Banco de Dados Oracle 11g - Uma Auditoria Prática e Didática</b>. São Paulo: Editora Ciência Moderna, 2015.</li> <li>5. MARQUES, Heitor Romero et al. <b>Metodologia do Trabalho e da Pesquisa Científica</b>. 2ª ed. Campo Grande: UCDB, 2006.</li> </ol> <p><b>Observação:</b> Serão utilizadas as bibliografias complementares dos componentes curriculares do curso, conforme desenvolvimento da prática profissional.</p>

<b>Componente curricular:</b> Implantação e Administração de Serviços Web	<b>Créditos:</b> 2	<b>Período:</b> 2º
<b>Pré-requisito:</b> Fundamentos de Informática		
<b>Carga horária:</b> Total (40 h/a - 30 h/r)      AT (20 h/a - 15 h/r)      AP (20 h/a - 15 h/r)		
<b>Ementa:</b> Capacitar os alunos nas habilidades de implantar e administrar todos os serviços necessários para que seu sistema web possa funcionar com estabilidade e segurança.		
<b>Referências básicas:</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. DEBIAN PROJECT. <b>Debian GNU / Linux</b>. Debian Project. Disponível em: &lt;<a href="http://www.debian.org">http://www.debian.org</a>&gt;. Acesso em: 23 fev. 2018.</li> <li>2. HERTZOG, Raphaël; MAS, Roland. <b>O manual do administrador Debian</b>. Disponível em: &lt;<a href="https://debian-handbook.info/browse/pt-BR/stable/">https://debian-handbook.info/browse/pt-BR/stable/</a>&gt;. Acesso em: 23 fev. 2018.</li> <li>3. OLONCA, Ricardo L. <b>Administração de redes Linux: Conceitos e práticas na administração de redes em ambiente Linux</b>. São Paulo: Novatec, 2015.</li> </ol>		
<b>Referências complementares:</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. BERRY, I. <i>et al.</i> <b>The CACTI Manual</b>. The Cacti Group, 2017. Disponível em: &lt;<a href="http://www.cacti.net/downloads/docs/pdf/manual.pdf">http://www.cacti.net/downloads/docs/pdf/manual.pdf</a>&gt;. Acesso em: 23 fev. 2018.</li> <li>2. HUNT, C. <b>Servidores de Rede com Linux: O recurso essencial para administradores de sistemas</b>. São Paulo: Market Books, 2000.</li> <li>3. NAGIOS Enterprises. <b>Nagios oficial documentation</b>. Disponível em: &lt;<a href="https://www.nagios.org/documentation/">https://www.nagios.org/documentation/</a>&gt;. Acesso em: 23 fev. 2018.</li> <li>4. NOAL, Luiz A. J. <b>Linux para Linuxers</b>. São Paulo: Novatec, 2015.</li> <li>5. CAMERON, J. <b>Webmin oficial documentation</b>. Disponível em: &lt;<a href="https://doxfer.webmin.com/">https://doxfer.webmin.com/</a>&gt;. Acesso em: 23 fev. 2018.</li> </ol>		
<b>Observação:</b> Documentação ou manuais oficiais dos serviços utilizados apache Linux, Apache Tomcat, Nginx, Postgre, MySQL, Nagios, Ubuntu Server, Debian, Windows Server, LAMP, etc.		

<b>Componente curricular:</b> Ética, Cidadania e Sustentabilidade	<b>Créditos:</b> 2	<b>Período:</b> 2º
<b>Pré-requisito:</b> -		
<b>Carga horária:</b> Total (40 h/a - 30 h/r)      AT (20 h/a - 15 h/r)      AP (20 h/a - 15 h/r)		
<b>Ementa:</b> Aplicar os princípios básicos legais, éticos, morais, de cidadania, diversidade, acessibilidade, inclusão e responsabilidade social e ambiental, desenvolvimento sustentável nas organizações. Incluindo os temas transversais da história e cultura afro-brasileira e relações étnico-raciais, ensino de conteúdos voltados à valorização do idoso, princípios de educação ambiental e em direitos humanos além das questões de acessibilidade e gênero.		

<p><b>Referências básicas:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. CHAUI, Marilena. <b>Convite à Filosofia</b>. São Paulo: Ática, 2005.</li> <li>2. DUPAS, Gilberto. <b>Ética e poder na sociedade da informação: de como a autonomia das novas tecnologias obriga a rever o mito do progresso</b>. 2. ed. rev. Ampl. São Paulo: UNESP, 2001.</li> <li>3. GALLO, Silvio. <b>Ética e cidadania: caminhos da filosofia: elementos para o ensino da filosofia</b>. São Paulo: Papyrus, 2005.</li> <li>4. SÁ, Antônio Lopes. <b>Ética Profissional</b>. Rio de Janeiro: Altas, 2005.</li> </ol>
<p><b>Referências complementares:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. BARBOSA, C. B., QUEIROZ, J. J., ALVES, J. F. <b>Núcleo Básico: Ética, Cidadania e Sustentabilidade Organizacional</b>. Governo de São Paulo, Volume 4, São Paulo: Fundação Padre Anchieta, 2011. Disponível em: &lt;<a href="http://www.etecjosedagnoni.com.br/downloads/Nucleobasico/VOL.4-ETICA_PROFISSIONAL_E_CIDADANIA_ORGANIZACIONAL.pdf">http://www.etecjosedagnoni.com.br/downloads/Nucleobasico/VOL.4-ETICA_PROFISSIONAL_E_CIDADANIA_ORGANIZACIONAL.pdf</a>&gt;. Acesso em: 23 fev. 2018.</li> <li>2. MEC, FNDE, SEDUCB. <b>Ética e Cidadania: construindo valores na escola e na sociedade</b>. 2007. Disponível em: &lt;<a href="http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/Etica/liv_etica_cidad.pdf">http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/Etica/liv_etica_cidad.pdf</a>&gt;. Acesso em: 23 fev. 2018.</li> <li>3. NALINI, José Renato. <b>Ética geral e profissional</b>. 11. ed. São Paulo: RT, 2014.</li> <li>4. RODRIGUEZ, Martins. <b>Ética e responsabilidade social nas empresas</b>. São Paulo: Elsevier, 2005.</li> <li>5. SROUR, Robert Henry. <b>Ética empresarial: a gestão da reputação: posturas responsáveis</b>. Rio de Janeiro: Campus, 2003.</li> </ol>

<b>Componente curricular:</b> Programação Orientada a Objetos	<b>Créditos:</b> 3	<b>Período:</b> 2º
<b>Pré-requisito:</b> Lógica de Programação		
<b>Carga horária:</b> Total (60 h/a - 45 h/r)      AT (30 h/a - 20 h/r)      AP (30 h/a - 25 h/r)		
<b>Ementa:</b> Capacitar o aluno a construir programas de computador utilizando o paradigma de programação orientado a objetos, através dos seus principais conceitos e materializando os mesmos em uma linguagem de programação.		
<b>Referências básicas:</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. DEITEL, H.; DEITEL, P. <b>Java – Como Programar</b>. 8 ed. São Paulo: Prentice Hall, 2015.</li> <li>2. HORSTMANN, C. <b>Big Java</b>. São Paulo: Bookman Companhia Ed, 2005.</li> <li>3. SIERRA, K. <b>Use a Cabeça Java</b>. 2.ed. Rio de Janeiro: Alta Books, 2007.</li> </ol>		
<b>Referências complementares:</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. BARNES, D. B.; KÖLLING, M. <b>Programação orientada a objetos com Java</b>. São Paulo: Pearson, 2004.</li> <li>2. CAELUM ensino e inovação. <b>Java e Orientação a Objetos. Curso JF-11</b>. Disponível em: &lt;<a href="https://www.caelum.com.br/apostila-java-orientacao-objetos/">https://www.caelum.com.br/apostila-java-orientacao-objetos/</a>&gt;. [s.l.]: São Paulo: CAELUM, 2016. Acesso em: 8 fev. 2018.</li> <li>3. CAMARÃO, C.; FIGUEIREDO, L. <b>Programação de Computadores em Java</b>. [s.l.]: RIO DE JANEIRO: LTC, 2003. Disponível em: &lt;<a href="http://www.dcc.ufmg.br/~camarao/ipci/">http://www.dcc.ufmg.br/~camarao/ipci/</a>&gt;. Acesso em: 8 fev. 2018.</li> <li>4. REVISTA JAVA MAGAZINE. Rio de Janeiro: Editora Devmedia, n. diversos.</li> <li>5. TURINI, Rodrigo. <b>Desbravando Java e Orientação a Objetos: Um guia para o iniciante da linguagem</b>. São Paulo: Casa do Código. 2014.</li> </ol>		

<b>Componente curricular:</b> Projeto e Prática 2	<b>Créditos:</b> 4	<b>Período:</b> 3º
<b>Pré-requisito:</b> Programação Orientada a Objetos + Desenvolvimento WEB 2		
<b>Carga horária:</b> Total (80 h/a - 60 h/r)      AT (40 h/a - 30 h/r)      AP (80 h/a - 30 h/r)		
<b>Ementa:</b> Capacitar os alunos no contexto do mercado de trabalho com um projeto prático de desenvolvimento de um produto, acompanhado pelo professor.		
<b>Referências básicas:</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. COSTA, C. J. <b>Desenvolvimento para WEB</b>. Lisboa: ITML press / Lusocredito, 2007.</li> </ol>		

<p>2. LAKATOS, E.M.; MARCONI, M.A. <b>Fundamentos de Metodologia Científica</b>. 3. ed. São Paulo: Atlas, 1996.</p> <p>3. MÁTTAR NETO, J.A. <b>Metodologia científica na era da informática</b>. São Paulo: Saraiva, 2002.</p> <p><b>Observação:</b> Serão utilizadas as bibliografias dos componentes curriculares do curso, conforme desenvolvimento da prática profissional.</p>
<p><b>Referências complementares:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. BARNES, D. B.; KÖLLING, M. <b>Programação orientada a objetos com Java</b>. São Paulo: Pearson, 2004.</li> <li>2. KURNIAWAN, B. <b>Java para a web com servlets, JSP e EJB</b>. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2002.</li> <li>3. MARQUES, Heitor Romero et al. <b>Metodologia do Trabalho e da Pesquisa Científica</b>. 2ª ed. Campo Grande: UCDB, 2006.</li> <li>4. PRESSMAN, R. S. <b>Engenharia de software: Uma Abordagem Profissional</b>. 7. ed. São Paulo: McGraw-Hill, 2011.</li> <li>5. SOUZA, A. <b>Spring MVC: Domine o principal framework web Java</b>. São Paulo: Casa do Código, 2015.</li> </ol> <p><b>Observação:</b> Serão utilizadas as bibliografias complementares dos componentes curriculares do curso, conforme desenvolvimento da prática profissional.</p>

<b>Componente curricular:</b> Desenvolvimento Web 3	<b>Créditos:</b> 5	<b>Período:</b> 3º
<b>Pré-requisito:</b> Programação Orientada a Objetos + Desenvolvimento WEB 2		
<b>Carga horária:</b> Total (100h/a – 75h/r) AT (50h/a – 35h/r) AP (50h/a – 40h/r)		
<b>Ementa:</b> Projetar e implementar um sistema web dinâmico com tecnologias avançadas em Java.		
<b>Referências básicas:</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. LUCKOW, Décio H., MELO, Alexandre Altair de. <b>Programação Java para a Web</b>. 1.ed. São Paulo: Novatec. 2010.</li> <li>2. SOUZA, A. <b>Spring MVC: Domine o principal framework web Java</b>. São Paulo: Casa do Código, 2015.</li> <li>3. WEISSMAN, Henrique Lobo. <b>Vire o jogo com Spring Framework</b>. São Paulo: Casa do Código, 2012.</li> </ol>		
<b>Referências complementares:</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. BARNES, D. B.; KÖLLING, M. <b>Programação orientada a objetos com Java</b>. São Paulo: Pearson, 2004.</li> <li>2. GEARY, D., HORSTMANN, C. S. <b>Core JavaServer Faces</b>. New York: Prentice Hall, 2004.</li> <li>3. HUNTER, J.; CRAWFORD, W. <b>Java servlet programming</b>. 2.ed. Beijing: O´reilly, 2004.</li> <li>4. KURNIAWAN, B. <b>Java para a web com servlets, JSP e EJB</b>. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2002.</li> <li>5. MARQUES, Heitor Romero et al. <b>Metodologia do Trabalho e da Pesquisa Científica</b>. 2ª ed. Campo Grande: UCDB, 2006.</li> </ol>		

<b>Componente curricular:</b> Segurança de Sistemas Web	<b>Créditos:</b> 3	<b>Período:</b> 3º
<b>Pré-requisito:</b> Impl. e Adm. de Serviços Web		
<b>Carga horária:</b> Total (60 h/a - 45 h/r) AT (30 h/a - 20 h/r) AP (30 h/a - 25 h/r)		
<b>Ementa:</b> Instalar, configurar e manter sistemas seguros para sistemas web.		
<b>Referências básicas:</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. BASTA, A. et al. <b>Segurança de Computadores e Teste de Invasão</b>. 2 ed. São Paulo: Cengage Learning, 2014.</li> <li>2. GIAVAROTO, Sílvio C. R; SANTOS, Gerson R. <b>Kali Linux - Introdução ao Penetration Testing</b>. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2015.</li> <li>3. PAULI, Josh. <b>Introdução ao Web Hacking: Ferramentas e técnicas para invasão de aplicações web</b>. São Paulo: Editora Novatec, 2014.</li> </ol>		
<b>Referências complementares:</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. CARTILHA DE SEGURANÇA PARA A INTERNET. Disponível em: &lt;<a href="http://cartilha.cert.br/">http://cartilha.cert.br/</a>&gt;. Acesso em: 28 ago. 2018.</li> <li>2. FOROUZAN, Behrouz A e MOSHARRAF, Firouz. <b>Redes de Computadores: Uma abordagem Top-Down</b>. Tradução Marcos A. Simplicio Jr e Charles Christian Miers, 1. ed. AMGH, Porto Alegre, 2013.</li> </ol>		

3. Goodrich, Michael T., and Roberto Tamassia. <b>Introdução à segurança de computadores</b> . Porto Alegre: Bookman, 2013. 4. KUROSE, J. <b>Redes de Computadores e a Internet</b> . 6. ed. São Paulo: Pearson Education, 2013. 5. TANENBAUM, Andrew S. e WETHERALL, David J. <b>Redes de Computadores</b> . 5. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2011.
--

<b>Componente curricular:</b> Testes de Software	<b>Créditos:</b> 2	<b>Período:</b> 3º
<b>Pré-requisito:</b> Eng. de Software		
<b>Carga horária:</b> Total (40 h/a - 30 h/r)      AT (20 h/a - 15 h/r)      AP (20 h/a - 15 h/r)		
<b>Ementa:</b> Capacitar os discentes na compreensão e aplicação de conceitos fundamentais relacionados a testes de software.		
<b>Referências básicas:</b>		
1. JINO, M., MALDONADO, J. C., DELAMARO, M. <b>Introdução ao Teste de Software</b> . Rio de Janeiro: Editora Elsevier, 2007. 2. MOLINARI, I. <b>Testes de Software - produzindo sistemas melhores e mais confiáveis</b> . São Paulo: Editora Érica, 2013. 3. PUZZI, Mauro; YOUNG, Michal. <b>Teste e Análise de Software - Processos, Princípios e Técnicas</b> . Porto Alegre: Bookman, 2009.		
<b>Referências complementares:</b>		
1. DEVMEDIA. <b>Teste de Software – Guias de Referência</b> . N. diversos. 2. _____. <b>Revista Engenharia de Software Magazine</b> . N. diversos. 3. QUALIDADEBR, <b>Revista. Teste &amp; qualidade de Software</b> . N. diversos. 4. RIOS, E.; MOREIRA, T. <b>Teste de Software</b> . Rio de Janeiro: Alta Books, 2013. 5. SOMMERVILLE, I. <b>Engenharia de software</b> . 8. ed. São Paulo: Pearson, 2007.		

<b>Componente curricular:</b> Segurança do Trabalho	<b>Créditos:</b> 2	<b>Período:</b> 3º
<b>Pré-requisito:</b> -		
<b>Carga horária:</b> Total (40 h/a - 30 h/r)      AT (20 h/a - 15 h/r)      AP (20 h/a - 15 h/r)		
<b>Ementa:</b> 1. Conhecer as normas técnicas que regulam a segurança no trabalho; 2. Aplicar os conceitos de prevenção de acidentes, preservação do meio ambiente e da Saúde; e Educação Ambiental; 3. Saber utilizar os equipamentos de proteção de acordo com a área de formação.		
<b>Referências básicas:</b>		
1. CAMPOS, A. <b>CIPA - Uma Nova Abordagem</b> . 14 ed. São Paulo: Editora SENAC, 1999. 2. FURRIELA, R. <b>Democracia, Cidadania e Proteção do Meio Ambiente</b> . São Paulo: Editora Annablume, 2002. 3. VALLE, C.; Lage, H. <b>Meio Ambiente: Acidentes, Lições e Soluções</b> . São Paulo: Editora SENAC, 2003.		
<b>Referências complementares:</b>		
1. ABEPRO. <b>Higiene e Segurança do Trabalho</b> . Série Campus-ABEPRO. São Paulo: Ed. Campus, 2011. 2. PEREIRA, Alexandre Demetrius. <b>Tratado de Segurança e Saúde Ocupacional</b> . São Paulo: Editora LTR, 2006. 3. JÚNIOR, Szabó Mohai Adalberto. <b>MANUAL DE SEGURANÇA, HIGIENE E MEDICINA DO TRABALHO</b> . NR 1 a 37. 12ª ed. São Paulo: Ed. Rideel, 2018. 4. SARAIVA. <b>Segurança e Medicina do Trabalho</b> . 9ª edição. São Paulo: 2012. 5. ZOCCHIO, Álvaro. <b>Prática da prevenção de acidentes: ABC da segurança do trabalho</b> . 7ª ed. rev. e ampl. São Paulo: LTR, 2002.		

<b>Componente curricular:</b> Empreendedorismo	<b>Créditos:</b> 2	<b>Período:</b> 3º
<b>Pré-requisito:</b> -		
<b>Carga horária:</b> Total (40 h/a - 30 h/r)      AT (20 h/a - 15 h/r)      AP (20 h/a - 15 h/r)		
<b>Ementa:</b> 1. Propor Empreendimentos em Informática. 2. Identificar e desenvolver o perfil empreendedor.		



<ol style="list-style-type: none"> <li>3. Elaborar subsídios para a discussão e compreensão do empreendedorismo, técnicas e aplicações práticas.</li> <li>4. Desenvolver a motivação, autoestima, liderança e a iniciativa.</li> <li>5. Reconhecer a importância das suas habilidades e capacidades no negócio.</li> <li>6. Identificar oportunidades de negócios na sua região.</li> <li>7. Estabelecer metas.</li> <li>8. Criar um Plano de Negócio.</li> </ol>
<b>Referências básicas:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. DORNELAS, J. <b>Empreendedorismo na Prática</b>. Rio de Janeiro: Editora Elsevier, 2007.</li> <li>2. DRUCKER, Peter Ferdinand. <b>Inovação e espírito empreendedor</b>. São Paulo: Pioneira, 2005.</li> <li>3. MARCONDES, R. <b>Criando Empresas para o Sucesso</b>. São Paulo: Editora Saraiva, 2004.</li> </ol>
<b>Referências complementares:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ANDRÉ NETO, A. <b>Empreendedorismo e desenvolvimento de novos negócios</b>. Rio de Janeiro: FGV, 2014.</li> <li>2. BERNARDI, Luiz Antônio. <b>Manual de Plano de Negócios</b>. São Paulo: Atlas, 2014.</li> <li>3. DOLABELA, F. <b>O Segredo de Luíza</b>. Rio de Janeiro: Editora Sextante, 2008.</li> <li>4. DORNELAS, J. C. A. <b>Empreendedorismo. Transformando Ideias em Negócios</b>. Rio de Janeiro: Ímpetus, 2005.</li> <li>5. MENDES, Jerônimo. <b>Manual do empreendedor de sucesso</b>. 2ª edição. São Paulo: Atlas, 2014.</li> </ol>

<b>Componente curricular:</b> Interação Humano-Computador	<b>Créditos:</b> 2	<b>Período:</b> 3º
<b>Pré-requisito:</b> -		
<b>Carga horária:</b> Total (40 h/a - 30 h/r)      AT (20 h/a - 15 h/r)      AP (20 h/a - 15 h/r)		
<b>Ementa:</b> Permitir aos alunos o desenvolvimento de interfaces computacionais de fácil utilização, atraentes, intuitivas e que respeitam regras essenciais de interação com o usuário.		
<b>Referências básicas:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. DAVID, Benyon. <b>Interação Humano-Computador</b>. 2 ed. São Paulo: Pearson Books, 2011.</li> <li>2. NILSEN, Jacob. <b>Projetando Websites com Usabilidade</b>. Rio de Janeiro: Campus, 2007.</li> <li>3. PREECE, J. <b>Design de Interação: além da interação homem-computador</b>. Porto Alegre: Bookman, 2004.</li> </ol>		
<b>Referências complementares:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ABRAHAO, Júlia. <b>Introdução à Ergonomia – Da Prática à Teoria</b>. São Paulo: Edgard Blucher, 2009.</li> <li>2. BENYON, D. <b>Interação Humano-computador - 2ª Ed.</b>, São Paulo: Pearson Education – Br, 2011.</li> <li>3. KRUG, S. <b>Não me faça pensar: Uma abordagem de bom senso à usabilidade na Web</b>. Rio de Janeiro: Alta Books, 2009.</li> <li>4. ROCHA, Heloisa Vieira e BARANAUSKAS, M. Cecília. <b>Design e Avaliação de Interfaces Humano Computador</b>. São Paulo: Escola de Computação da USP, 2003.</li> <li>5. SILVA, Bruno Santana da; BARBOSA, Simone Diniz Junqueira. <b>Interação Humano Computador</b>. Rio de Janeiro: Campus, 2010.</li> </ol>		

<b>Componente curricular:</b> Aplicações de Tecnologias Emergentes	<b>Créditos:</b> 2	<b>Período:</b> 3º
<b>Pré-requisito:</b> -		
<b>Carga horária:</b> Total (40 h/a - 30 h/r)      AT (20 h/a - 15 h/r)      AP (20 h/a - 15 h/r)		
<b>Ementa:</b> Nesta disciplina abordar-se-ão tópicos emergentes relativos ao desenvolvimento rápido de sistemas Web, com o objetivo de acelerar o desenvolvimento de aplicativos automatizando processos de comunicação com banco de dados e melhorias de interface gráfica utilizando APIs, Frameworks e outras tecnologias atuais para desenvolvimento de aplicações Web, numa abordagem prática.		
<b>Referências básicas:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. DEITEL, H.; DEITEL, P. <b>Java – Como Programar</b>. 8 ed. São Paulo: Prentice Hall, 2015.</li> <li>2. TURINI, Rodrigo. <b>Desbravando Java e Orientação a Objetos: Um guia para o iniciante da linguagem</b>. São Paulo: Casa do Código, 2014.</li> <li>3. WEISSMAN, Henrique Lobo. <b>Vire o jogo com Spring Framework</b>. São Paulo: Casa do Código, 2012.</li> </ol>		

<p><b>Observação:</b> Serão utilizadas as bibliografias dos componentes curriculares do curso, além de documentação e manuais oficiais das tecnologias a serem lecionadas.</p> <p><b>Referências complementares:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. KRUG, S. <b>Não me faça pensar: Uma abordagem de bom senso à usabilidade na Web.</b> Rio de Janeiro: Alta Books, 2009.</li> <li>2. LAKATOS, E.M.; MARCONI, M.A. <b>Fundamentos de Metodologia Científica.</b> 3. ed. São Paulo: Atlas, 1996.</li> <li>3. LUCKOW, Décio H., MELO, Alexandre Altair de. <b>Programação Java para a Web.</b> 1.ed. São Paulo: Novatec, 2010.</li> <li>4. MÁTTAR NETO, J.A. <b>Metodologia científica na era da informática.</b> São Paulo: Saraiva, 2002.</li> <li>5. RIOS, E.; MOREIRA, T. <b>Teste de Software.</b> Rio de Janeiro: Alta Books, 2013.</li> </ol> <p><b>Observação:</b> Serão utilizadas as bibliografias dos componentes curriculares do curso, além de documentação e manuais oficiais das tecnologias a serem lecionadas.</p>
---

<b>Componente curricular:</b> Libras	<b>Créditos:</b> 2	<b>Período:</b> -
<b>Pré-requisito:</b> -		
<b>Carga horária:</b> Total (40 h/a - 30 h/r)	AT (20 h/a - 15 h/r)	AP (20 h/a - 15 h/r)
<p><b>Ementa:</b></p> <p>Políticas de educação especial: abordagem geral e contextualização. Reflexões sobre os aspectos históricos da inclusão das pessoas deficientes e, particularmente, surdas na sociedade em geral e na escola. Aspectos clínicos, educacionais e sócio-antropológicos da surdez. A LIBRAS como língua de comunicação social em contexto de comunicação entre pessoas surdas e como segunda língua. A Língua de Sinais Brasileira – LIBRAS: características básicas da fonologia; estrutura linguística e gramatical da LIBRAS; noções básicas de léxico, de morfologia e de sintaxe com apoio de recursos audiovisuais; noções de variação. Praticar LIBRAS: desenvolver a expressão visual-espacial. Especificidades da escrita do aluno surdo, na produção de texto em Língua Portuguesa. O intérprete e a interpretação como fator de inclusão e acesso educacional para os alunos surdos ou com baixa audição.</p>		
<p><b>Referências básicas:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. GESSER, A. <b>Libras? Que língua é essa?: crenças e preconceitos em torno da língua de sinais e da realidade surda.</b> São Paulo: Parábola, 2009.</li> <li>2. QUADROS, R. de; KARNOPP, L. <b>Língua de Sinais Brasileira: estudos linguísticos.</b> Porto Alegre: Artes Médicas, 2004.</li> <li>3. QUADROS, R. de; CRUZ, C. R. <b>Língua de sinais: instrumentos de avaliação.</b> Porto Alegre: Artmed, 2011.</li> </ol>		
<p><b>Referências complementares:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ACESSO BRASIL LIBRAS. Glossário. Disponível em: &lt; <a href="https://www.acessolibras.org/">https://www.acessolibras.org/</a>&gt;. Acesso em: 13 set. 2017.</li> <li>2. BRASIL. Decreto no 5.626, de 22 de Dezembro de 2005. Regulamenta a Lei no 10.436, de 24 de abril de 2002, que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais - Libras, e o art. 18 da Lei no 10.098, de 19 de dezembro de 2000. Disponível em: &lt;<a href="http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2005/decreto/d5626.htm">http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2005/decreto/d5626.htm</a>&gt;. Acesso em: 13 set. 2017.</li> <li>3. BRASIL. Lei no 10.436, de 24 de abril de 2002. Dispõe sobre a língua dos sinais – Libras e dá outras providências. Disponível em: &lt;<a href="http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2002/110436.htm">http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2002/110436.htm</a>&gt;. Acesso em: 13 set. 2017.</li> <li>4. DICIONÁRIO LIBRAS. Dicionário. Disponível em: &lt;<a href="http://www.dicionariolibras.com.br">http://www.dicionariolibras.com.br</a>&gt;. Acesso em: 13 set. 2017.</li> <li>5. PIMENTA, N. <b>Números na língua de sinais brasileira (DVD).</b> Rio de Janeiro: LSB Vídeo, 2009.</li> </ol>		

## 1.9. ACESSIBILIDADE

### 1.9.1. Acessibilidade pedagógica

A concepção de acessibilidade contempla, além da acessibilidade arquitetônica e urbanística, na edificação – incluindo instalações, equipamentos e mobiliário – e nos

transportes escolares, a acessibilidade pedagógica, referente ao acesso aos conteúdos, informações, comunicações e materiais didático-pedagógicos. Nessa perspectiva, há condições de acesso para pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida providas pela Instituição, obedecendo o Decreto nº 5.296/2004 e outros ordenamentos legais sobre a matéria tal qual a Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015.

O Curso Técnico de Informática para Internet conta, quando necessário, com o apoio do Núcleo de Atendimento a Pessoas com Necessidades Educativas Especiais (NAPNE) e do Serviço de Psicologia. Tais estratégias visam contribuir para a eliminação de barreiras atitudinais, arquitetônicas, curriculares e de comunicação e sinalização, entre outras, de modo a assegurar a inclusão educacional das pessoas deficientes, ou seja, a não exclusão do sistema educacional geral sob alegação de deficiência, além de garantir atendimento psicopedagógico, incluindo:

- Processos de diversificação curricular.
- Flexibilização do tempo e utilização de recursos para viabilizar a aprendizagem de estudantes com deficiência.
- Uso de softwares ampliadores de comunicação alternativa e leitores de tela.

Em casos especiais, contratações ou relocações de intérprete de libras são providenciadas pela Instituição.

#### 1.9.2. Acessibilidade arquitetônica e urbanística

O campus Jaboatão conta com os recursos necessários ao atendimento da legislação vigente acerca da acessibilidade para pessoas com deficiência, incluindo:

- Rampas para acesso a usuários de cadeiras de rodas;
- Estacionamento com vagas reservadas para pessoas com deficiência;
- Sanitários dimensionados e adaptados com barras e demais acessórios para usuários de cadeira de rodas.

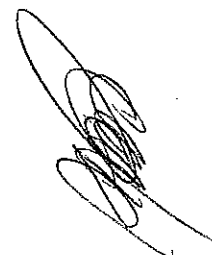
As condições citadas nesta e na seção anterior visam à eliminação de barreiras modo a assegurar a inclusão educacional das pessoas deficientes, tanto em sala de aula com recursos metodológicos, quanto ao acesso à escola, ou seja, a garantia da oferta de uma educação que respeite as diferenças e promova a igualdade do ponto de vista dos direitos da pessoa humana.

#### 1.10. *CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE CONHECIMENTOS E EXPERIÊNCIAS ANTERIORES*

As competências adquiridas anteriormente pelos alunos, desde que diretamente relacionadas com o perfil profissional de conclusão do Técnico em Informática para Internet, poderão ser objeto de avaliação para aproveitamento de estudos, nos termos regimentais e da legislação vigente.

Conforme a legislação em vigor (Resolução CNE-CEB nº 6, de 20 de setembro de 2012), as competências que poderão ser aproveitadas no curso são aquelas adquiridas:

- I. em qualificações profissionais e etapas ou módulos de nível técnico regularmente concluídos em outros cursos de Educação Profissional Técnica de Nível Médio;
- II. em cursos destinados à formação inicial e continuada ou qualificação profissional de, no mínimo, 160 horas de duração, mediante avaliação do estudante;



- III. em outros cursos de Educação Profissional e Tecnológica, inclusive no trabalho, por outros meios informais ou até mesmo em cursos superiores de graduação, mediante avaliação do estudante;
- IV. por reconhecimento, em processos informais de certificação profissional, realizado em instituição devidamente credenciada pelo órgão normativo do respectivo sistema de ensino ou no âmbito de sistemas nacionais de certificação profissional;

O reconhecimento das competências adquiridas pelas vias acima explicitadas permite que o estudante seja dispensado de cursar os componentes curriculares correspondentes. Poderão requerer, ainda, equivalência de estudos anteriores os alunos matriculados no IFPE que tenham cursado disciplinas nesta ou em outra instituição, oficialmente reconhecida, desde que tenham aprovação, carga horária e conteúdos compatíveis com as correspondentes disciplinas pretendidas, nos termos da Organização Acadêmica em vigor (Art. 126, OAI, 2015).

Caberá ao Supervisor de Curso, através de seus professores, a análise e parecer sobre a compatibilidade, homologado pelo Corpo Pedagógico, quanto ao aproveitamento de estudos equivalentes pleiteados pelo requerente.

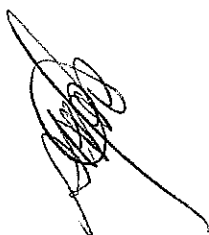
### *1.11. CRITÉRIOS E PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO*

O IFPE concebe a avaliação enquanto um componente essencial do processo de ensino e de aprendizagem. E por ser um processo contínuo, que envolve orientação e reorientação da aprendizagem, de caráter dinâmico e temporal, precisa considerar a trajetória do “aprender” do estudante. Isso porque a diversidade no modo de aprender implica uma compreensão de que esses sujeitos estão entrelaçados por suas trajetórias de vida. A avaliação, portanto, é entendida como um processo mais amplo do que a simples aferição de conhecimentos construídos pelos estudantes, levando em conta tanto o processo que o estudante desenvolve ao aprender como o produto alcançado. E por ter um caráter formativo deverá ainda, como consta na Organização Acadêmica do IFPE (OAI, 2015), priorizar os aspectos qualitativos em detrimento dos quantitativos, garantindo a verificação de competências, habilidades e atitudes.

A aprendizagem enquanto processo de construção do conhecimento do indivíduo, não é apenas um processo solitário de absorção de conteúdo, mas, principalmente, um processo cognitivo que perpassa a intersubjetividade, sendo mediado pelo professor e pelo contexto social. Essa concepção de aprendizagem ancora-se nos pressupostos de Piaget (1983), segundo o qual a aprendizagem se dá pela interação entre o sujeito e o objeto de conhecimento, e de L.S. Vygotsky (1994), que considera o aprendizado como um processo eminentemente social, ressaltando a influência da cultura e das relações sociais na formação dos processos mentais superiores.

A concepção de avaliação, no contexto deste Curso, é estabelecer uma avaliação formativa, deixando de ter, como na maioria da prática escolar, função de apenas verificação, porém possibilitando ao professor uma ampla visão de como está se dando o processo de ensino e aprendizagem em cada componente curricular.

A avaliação formativa valoriza outras esferas importantes do processo de ensino aprendizagem como a relação de parceria autônoma entre professor e estudante na construção do conhecimento. Nesse sentido, a avaliação formativa possibilita um acompanhamento contínuo e diferenciado, considerando o processo de aprendizagem do estudante em sua forma plena e, além disso, permite que o próprio professor aprimore continuamente suas estratégias de ensino, para que, a partir de então, o professor possa planejar e replanejar sempre que se fizer necessário, as suas atividades pedagógicas.



O desenvolvimento do aluno, nesta proposta pedagógica de formação, dar-se-á através de um acompanhamento individual das competências por cada período e as bases tecnológicas de cada componente curricular.

Em cada período do curso, o estudante será avaliado através de vários instrumentos (atividades de pesquisas, exercícios escritos e orais, testes, atividades práticas, elaboração de relatórios, estudos de casos, relatos de experiências, produção de textos, execução de projetos) de forma interdisciplinar e contextualizada, baseado em critérios que estabelecerão a quantificação do rendimento da aprendizagem do aluno durante todo o percurso acadêmico coerente com o planejamento pedagógico docente. Pode-se observar, dessa forma, que a avaliação será posta de maneira que os aspectos qualitativos e quantitativos sejam harmoniosamente desenvolvidos, dando-se maior ênfase ao qualitativo.

#### 1.11.1. Da avaliação de aprendizagem

Segundo a Organização Acadêmica do Institucional (OAI, 2015) a avaliação da aprendizagem é processual, formativa e contínua, tendo como finalidade acompanhar o desenvolvimento do estudante, a partir de uma observação integral e da aferição do seu nível de aprendizagem, visando também ao aperfeiçoamento do processo pedagógico e das estratégias didáticas. O processo de avaliação da aprendizagem será contínuo e cumulativo, com a preponderância dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos.

Nessa perspectiva, a avaliação acontecerá ao longo do componente curricular e os docentes definirão quais os instrumentos que melhor se adequam aos seus objetivos didáticos, podendo realizar trabalhos escritos, seminários, atividades práticas em laboratório, relatórios, relatos de experiência, autoavaliação, estudos de casos, execução de projetos, monografias e outros instrumentos que possibilitem verificar a aprendizagem do estudante sobre os conteúdos abordados e regular o processo de ensino.

Partindo das considerações mencionadas, o Programa de Ensino de cada componente curricular deverá contemplar os critérios de avaliação, os instrumentos a serem utilizados, os conteúdos e os objetivos a serem alcançados, além claro de obedecer ao Art. 143 da Organização Acadêmica Institucional (OAI, 2015), que determina em seus incisos I e II:

*I - cada semestre letivo ou módulo compreenderá, no mínimo, 02 (dois) instrumentos avaliativos, gerando os dois registros de notas obrigatórios, por componente curricular;*

*II - cada série letiva compreenderá, no mínimo, 02 (dois) instrumentos avaliativos por bimestre, gerando os 04 (quatro) registros de notas obrigatórios, por componente curricular”*

É necessário que o estudante alcance 60% (sessenta por cento) de aproveitamento para que seja considerado aprovado. Cumprindo um requisito legal, a frequência mínima obrigatória é de 75% (setenta e cinco por cento) para aprovação nas atividades curriculares que compõem cada componente. Por conseguinte, será considerado reprovado no componente o estudante que estiver ausente por um período superior a 25% (vinte e cinco por cento) da carga horária do mesmo. Para fins de registro, o resultado da avaliação deverá expressar o grau de desempenho em cada componente curricular, quantificado em nota de 0 (zero) a 10 (dez), considerando aprovado o estudante que obtiver média igual ou superior a 6,0 (seis), tomando como referência o disposto para os cursos técnicos de nível médio na Organização Acadêmica Institucional do IFPE (OAI, 2015). Os casos omissos serão analisados pelo Conselho de Classe com base nos dispositivos legais vigentes, particularmente a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB nº 9.394/96). A recuperação, quando

necessária, será aplicada paralelamente aos estudos de acordo como orienta a Organização Acadêmica (OAI, 2015), a fim de superar as dificuldades de aprendizagem do estudante logo que as mesmas forem observadas. Cabe aos professores a função de identificar os problemas no aprendizado dos estudantes, reconhecendo quando eles estão precisando de ajuda ou então quando a estratégia de ensino não corresponde ao seu perfil. Depois de reconhecido o problema de aprendizado, o docente deverá solucioná-lo, apontando uma nova estratégia de ensino.

Como observado, a avaliação pedagógica tem uma importância fundamental, pois pode ser vista como a base na tomada de decisões do professor para adotar e modificar suas posturas frente ao estudante, fornecer orientações simples, melhorar as explicações, exemplos e situações; aprofundar questões, proporcionar desafios; desenvolver episódios para a aprendizagem e, inclusive, considerar o estudante um sujeito ativo frente às competências trabalhadas. Caso o estudante não atinja o rendimento satisfatório em cada componente curricular deverá ser seguido o que consta na Organização Acadêmica (OAI, 2015).

#### 1.11.1.1. *Do Regime de Dependência*

Para garantir a qualidade do processo de ensino-aprendizagem, os estudantes reprovados em mais de 03 (três) componentes curriculares, no período letivo ou de forma cumulativa, não poderão avançar em seus estudos, devendo cursar apenas os componentes curriculares em débito. Será garantido aos estudantes reprovados cursar os componentes curriculares em turma extra ou ser avaliado por competência caso não haja vagas em turmas regulares no componente curricular em débito. Os estudantes reprovados em até três componentes curriculares poderão matricular-se no módulo seguinte, devendo cursar os componentes curriculares em que não conseguirem aprovação, em regime de dependência, em turno diferente, ou, havendo possibilidade, no mesmo turno.

#### 1.11.2. Avaliações internas do curso

A elaboração de um Projeto Pedagógico de Curso pressupõe a definição de um perfil de egressos e de objetivos de formação que orientam a construção de uma matriz curricular. Esse processo de construção se caracteriza pela sua incompletude e por uma dinâmica que requer constante revisão e atualização do Projeto, tendo em vista atender os desafios, demandas e necessidades geradas pela sociedade.

Nessa perspectiva, o Curso Técnico em Informática para Internet deverá propor a reformulação periódica do seu Projeto Pedagógico fundamentando-se nos resultados obtidos a partir da avaliação das práticas pedagógicas e institucionais em implementação. A ideia é promover o diálogo entre os sujeitos envolvidos, estabelecendo novas relações entre a realidade sociocultural e a prática curricular, entre o pedagógico e o administrativo, entre o ensino, a pesquisa e as ações extensionistas na área, concebendo a avaliação como um meio capaz de ampliar a compreensão das práticas educacionais em desenvolvimento, com seus problemas, conflitos e contradições.

Do ponto de vista dos ordenamentos legais, a legislação em vigor respalda e aponta para a obrigatoriedade de se proceder a avaliação do PPC. Com efeito, o Art. 22 da Resolução CNE/CEB nº 06/2012 estabelece a avaliação da execução do plano de curso. Isso significa não apenas, a avaliação do documento do PPC, mas da qualidade da formação proposta,

tendo como parâmetro o confronto entre objetivos e formação proposta e sua operacionalização na prática.

É nessa perspectiva que o presente PPC propõe uma avaliação sistemática e periódica do curso que privilegie as dimensões basilares na estruturação do PPC: organização didático pedagógica, corpo docente e técnico-administrativo e infraestrutura, considerando, em cada dimensão, os aspectos mais relevantes. Pode também incluir a análise de indicadores educacionais de desempenho dos estudantes do curso, em termo de aprovação, reprovação, retenção, desistência, evasão, transferência, entre outros que se julgar necessário dentre as práticas avaliativas já existentes na Instituição de Ensino. Para tanto, serão construídos processos e instrumentos adequados, bem como formas de documentação e de registro pertinentes.

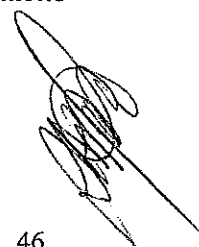
Sendo assim, é indispensável que, no âmbito do Coletivo do Curso, sejam definidas estratégias de avaliação sistemática e continuada do Projeto Pedagógico do Curso, tendo como parâmetro os processos avaliativos que balizam a estruturação dos PPCs, enquanto não são exaradas normas para a avaliação externa dos Cursos Técnicos de Nível Médio. As informações decorrentes da avaliação são imprescindíveis para subsidiar os processos de revisão, atualização e reestruturação do curso, contribuindo decisivamente para a efetivação dos ajustes necessários a ser conduzido pelo coletivo do curso. O acompanhamento e a avaliação do processo ensino-aprendizagem e do próprio curso enquanto processos de avaliação permanentes, possibilitará identificar desvios e propor correções de rumo na perspectiva de ampliar a qualidade do curso.

Além disso, a análise dos indicadores de qualidade também pode contribuir para a aproximação e diálogo entre o projeto acadêmico de formação profissional e o mundo produtivo real. Tal perspectiva pode favorecer a promoção de projetos colaborativos que envolva pesquisas, oferta de estágios, visitas técnicas e o permanente intercâmbio de conhecimentos e experiências tecnológicas entre docentes e profissionais que atuam no setor produtivo, no campo da computação.

Com base nesses pressupostos, a proposta é de articular as avaliações no âmbito do curso, autoavaliações e avaliações externas subsidiando a (re)definição de ações acadêmico- administrativas, conforme descrito a seguir.

Do ponto de vista dos processos avaliativos internos, serão observados os seguintes procedimentos:

- a) Realização de reuniões pedagógicas de avaliação do curso envolvendo o corpo docente, objetivando discutir o andamento do curso, planejar atividades comuns, estimular o desenvolvimento de projetos coletivos e definir diretrizes que possam contribuir para a execução do projeto pedagógico e, se for o caso, para a sua alteração, registrando as decisões em atas e/ou relatórios;
- b) Elaboração de relatórios com indicadores do desempenho escolar dos estudantes ao término de cada período em todos os componentes curriculares e turmas, identificando-se o número de alunos matriculados que solicitaram trancamento ou transferência, reprovados por falta, reprovados por média, reprovados na prova final, aprovados por média e aprovados na prova final;
- c) Avaliações semestrais do curso mediante a realização de reuniões pedagógicas ou seminários de avaliação internos envolvendo o Coletivo do Curso, tendo em vista a tomada de decisão, o redirecionamento das ações, e a melhoria dos processos e resultados do Curso Técnico em Informática para Internet, estimulando o desenvolvimento de uma cultura avaliativa no âmbito do curso;



- d) A garantia de espaços e tempos pedagógicos para refletir sobre os resultados da avaliação e definição de ações a partir das análises realizadas;
- e) Avaliação interna do curso utilizando as dimensões (Organização Didático- Pedagógica, Corpo Docente e Infraestrutura);
- f) Construção de um portfólio do curso, contendo o registro das avaliações internas realizadas, os problemas identificados, as soluções propostas e os encaminhamentos indicados, constituindo uma base de dados que subsidiem o processo de reestruturação e aperfeiçoamento do Projeto Pedagógico do Curso.

A partir do monitoramento, acompanhamento e registro sistemático dos processos de avaliação interna e externa supracitados, o Curso Técnico em Informática para Internet constituirá um Banco de Dados que subsidie a avaliação do curso e o necessário processo de reestruturação e de atualização periódica do Projeto Pedagógico, tendo em vista a qualidade da formação ofertada.

Além dessas práticas avaliativas, também serão considerados os resultados do acompanhamento dos egressos, uma vez que seus indicadores permitem avaliar a inserção dos estudantes no mundo do trabalho e em cursos de graduação. Tal inserção pode constituir, per se, um importante indicador da qualidade do curso e da apreciação positiva do perfil de formação por parte do setor produtivo.

#### 1.11.3. Avaliações externas do curso

Considerando que os Cursos Técnicos de nível médio serão alvo de avaliação externa, conforme previsto nas Diretrizes Curriculares Nacionais pertinentes, é importante o monitoramento e a análise de diferentes índices de desempenho gerados pelo MEC/INEP. Esses indicadores, aliados às abordagens provenientes de avaliações internas promovidas no âmbito do curso fornecerão subsídios para a (re)definição de ações acadêmico- administrativas, na perspectiva da melhoria da qualidade do curso.

#### 1.12. Acompanhamento de egressos

O acompanhamento de egressos do curso é feito de forma sistemática pela Coordenadoria de Estágios, Egressos e Relações Empresariais através de ferramentas disponíveis como Formulário padrão de egressos da PROEXT, redes sociais, e-mails e contatos telefônicos com objetivo de monitoramento dos estudantes egressos, fornecendo informações relacionadas a oportunidades de trabalho, coleta de dados que possam traduzir os desdobramentos do curso na sociedade e no mundo do trabalho e promover a interação dos egressos nas empresas. O Regulamento de Acompanhamento de Egressos do IFPE (RAE, 2015) regulamentado pela Resolução IFPE/CONSUP nº 54, de 15 de dezembro de 2015, é o documento que norteia esta atividade.

#### 1.13. Certificados e Diplomas

O Curso Técnico em Informática para Internet está inscrito no Eixo Tecnológico de Informação e Comunicação, de acordo com o Catálogo Nacional de Cursos Técnicos de Nível Médio, instituído pela Portaria MEC nº 870, de 16 de julho de 2008, fundamentada no Parecer CNE/CEB nº 11, de 12 de junho de 2008 e na Resolução CNE/CEB nº 03, de 09 de julho de 2008. A segunda edição do Catálogo foi publicada pela Resolução CNE/CEB nº 04, de 06 de



junho de 2012, com base no Parecer nº 03/2012. A terceira edição foi atualizada por meio da Resolução CNE/CEB nº 1, de 5 de dezembro de 2014, com base no Parecer CNE/CEB nº 8, de 9 de outubro de 2014, homologado pelo Ministro da Educação, em 28 de novembro de 2014. Ao aluno que concluir, com aprovação, todos os períodos que compõem a organização curricular deste curso, será conferido o diploma de Técnico em Informática para Internet, com validade nacional.

## CAPÍTULO 2 - CORPO DOCENTE E TÉCNICO-ADMINISTRATIVO

### 2.1. CORPO DOCENTE

O IFPE apresenta uma situação bastante favorável para a implantação do curso, tendo em vista sua consolidada experiência, acumulada ao longo dos anos, no ensino de cursos correlatos, tanto no Nível Técnico como no Ensino Superior. Além disso, o IFPE possui um quadro de professores com um alto grau de formação na área, para ministras as aulas do curso em questão até a Pós-Graduação. Ao todo são 19 (dezenove) professores, dos quais 01 (hum) é Especialista, 13 (treze) são Mestres e 05 (cinco) são Doutores. O corpo de professores está relacionado no Quadro abaixo.

Quadro 11 – Lista do corpo docente do curso

Nº	Docente	Formação Profissional	Titulação	Regime de Trabalho	Componentes Curriculares	Experiência docente
1	Diego dos Passos Silva	Engenheiro Computacional	Mestre	Dedicação Exclusiva	Componentes de Informática e Comunicação	2 anos
2	Thiago A. de Melo N. Viana	Engenheiro de Software	Doutor	Dedicação Exclusiva	Componentes de Programação	6 anos
3	Luciano de Souza Cabral	Engenheiro de Software	Doutor	Dedicação Exclusiva	Componentes de Informática e Comunicação	13 anos
4	Roberto Luiz Sena de Alencar	Engenheiro de Software	Mestre	Dedicação Exclusiva	Componentes de Programação	6 anos
5	Sérgio Torres de Santana	Engenheiro Eletrônico	Doutor	Dedicação Exclusiva	Componentes de Informática e Comunicação	6 anos
6	Nilson C. de Oliveira Júnior	Engenheiro de Software	Mestre	Dedicação Exclusiva	Componentes de Programação	3 anos
7	Havana Diogo Alves Andrade	Engenheiro de Software	Mestre	Dedicação Exclusiva	Componentes de Programação	3 anos
8	Francisco do Nascimento Júnior	Engenheiro de Software	Mestre	Dedicação Exclusiva	Componentes de Programação	5 anos
9	Diego Cesar F. de Queiroz	Engenheiro de Software	Mestre	Dedicação Exclusiva	Componentes de Programação	2 anos
10	José Sóstenes Silva Cruz	Contador	Mestre	20H	Contabilidade	15 anos

11	Ana Josil de Sá B. Montenegro	Letras Português / Inglês	Mestre	20H	Português / Inglês	6 anos
12	Roberta Lima	Letras Português / Inglês	Mestre	Dedicação Exclusiva	Português / Inglês	15 anos
13	Symone F. do Nascimento	Eng. Seg. do Trabalho	Especialista	20H	Seg. do Trabalho	4 anos
14	Tiago Marques Madureira	Matemática	Mestre	20H	Matemática	4 anos
15	Kleber Leal	Tecnólogo em Redes	Mestre	Dedicação Exclusiva	Componentes de Informática e Comunicação	7 anos
16	Bruno Gentilini D'Ambrosio	Engenheiro de Software	Mestre	Dedicação Exclusiva	Componentes de Informática e Comunicação	3 anos
17	Eduardo de Melo Vasconcelos	Engenheiro de Software	Doutor	Dedicação Exclusiva	Componentes de Programação	7 anos
18	Viviane Cristina Oliveira Aureliano	Engenheira de Software	Doutora	Dedicação Exclusiva	Componentes de Programação	11 anos
19	Adriano José de Carvalho	Tecnólogo em Sistemas para Internet	Mestre	Dedicação Exclusiva	Artes e Design	4 anos

## 2.2. CORPO TÉCNICO E ADMINISTRATIVO

Contarão como apoio para o citado curso a seguinte equipe pedagógica/administrativa listada no Quadro abaixo.

Quadro 12 – Equipe pedagógica e administrativa

Nº	Nome	Formação Profissional	Função
1	Érika Lúcia Lago Melo	Secretariado	Coordenador de Gestão e Controle Acadêmico
2	Cristina Maria Santos da Silva	Técnica em Qualidade / Administração	Coordenadora de Turnos
3	Daniely Maria Santos Corrêa	Letras Português / Inglês	Técnica em Assuntos Educacionais
4	Sandra Maria Santos	Assistência Social	Assistente Social
5	Anamélia Cabral de V. de A. Mello	Psicologia	Psicóloga
6	Maria do Perpétuo Socorro C. Fernandes	Biblioteconomia	Bibliotecária
7	Bonifácio Muniz de Farias Filho	Biblioteconomia	Apoio – Biblioteca
8	Juliana de Cássia Maciel Silva	Letras Português / Inglês	Técnica em Assuntos Educacionais
9	Isaque Ferreira Januário	Informática	Técnico em Informática

Havendo necessidade posterior, a contratação dos docentes e técnico-administrativos adicionais ocorrerá por meio de Edital Institucional.

### *2.3. POLÍTICA DE APERFEIÇOAMENTO, QUALIFICAÇÃO E ATUALIZAÇÃO DOS DOCENTES E TÉCNICO-ADMINISTRATIVOS*

O IFPE possui um Plano Institucional de Capacitação do Servidores (PIC) que regulamenta a “política de desenvolvimento de recursos humanos, através da orientação das ações de capacitação e estímulo ao crescimento constante dos servidores por meio do desenvolvimento de competências técnicas, humanas e conceituais, conjugando objetivos individuais e organizacionais” (PIC, Art.1º). Com isso, vem contribuindo, incentivando e apoiando o corpo docente e demais servidores a participarem de programas de capacitação acadêmica, tendo em vista a promoção da melhoria da qualidade das funções de ensino, pesquisa e extensão.

O PIC prevê Programas de Capacitação que objetivam a integração, a formação e o desenvolvimento profissional dos servidores do IFPE para o exercício pleno de suas funções e de sua cidadania. Nessa perspectiva, podem ser ofertados Programas de Integração Institucional que fornecem informações pedagógicas básicas; Programas de Desenvolvimento Profissional que visam atualizar métodos de trabalho e de atividades administrativas e pedagógicas desenvolvidas pelos servidores, através da proposição de cursos, seminários, palestras, encontros, congressos, conferências; Programa de Formação Continuada dos servidores docentes e administrativos; e Programas de Qualificação Profissional que compreende os cursos de Pós-Graduação Lato sensu (Especialização) e Stricto sensu (Mestrado e Doutorado).

Ainda de acordo com o PIC, o estímulo à Pós-Graduação ocorre mediante concessão de horários especiais de trabalho, conforme dispõem as normas e legislação específicas, bem como de pagamento de cursos ou participação nos Programas de Mestrado e Doutorado Interinstitucionais (MINTER/DINTER).

## **CAPÍTULO 3 - INFRAESTRUTURA**

### *3.1. BIBLIOTECA, INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS*

#### *3.1.1. Biblioteca*

A estrutura da Biblioteca deverá proporcionar aos estudantes do curso um acervo básico e complementar com acervo específico e atualizado, de conformidade com as especificações técnicas requeridas para a consecução do perfil de formação delineado, conforme solicitado pelo Catálogo Nacional de Cursos Técnicos.

A estrutura mínima esperada da Biblioteca para operar seus serviços, é oferecer um sistema completamente informatizado, que possibilite fácil acesso via terminal ao acervo da biblioteca, oferecendo serviços de empréstimo, renovação e reserva de material, consultas informatizadas a bases de dados ao acervo, orientação na normalização de trabalhos acadêmicos, orientação bibliográfica e visitas orientadas.

Desta forma, a biblioteca deverá funcionar em consonância com a Política do IFPE, possibilitando fácil acesso ao acervo da biblioteca, com serviço de consulta e empréstimo.

### 3.1.1.1. Acervo Bibliográfico

Visando expandir os trabalhos desenvolvidos no IFPE – Campus Jaboatão dos Guararapes, e para o melhor aproveitamento pedagógico dos alunos, será necessário dispor de livros didáticos técnicos. Esses livros farão parte de uma bibliografia básica, disponibilizados na biblioteca, com a finalidade de dar suporte aos alunos para o desenvolvimento do seu curso. O livro ficará à disposição do aluno na biblioteca, para empréstimo ou consulta, sendo o quantitativo de livros por curso de acordo com o crescimento da demanda.

Em relação à política de atualização do acervo, a cada dois anos serão solicitadas edições atualizadas dos livros constantes da bibliografia do curso e, anualmente, aquelas acrescentadas por ocasião de reformulação curricular e/ou atualização do Projeto pedagógico do Curso.

Os quadros 13 e 14 refletem a realidade do campus quanto a exemplares presentes na biblioteca e a serem adquiridos.

*Quadro 13 – Acervo atual da biblioteca*

Nº	Título	Autores	Editora	Ano	Número de exemplares
1	Administração	SOBRAL, Filipe	PEARSON	2013	5
2	Algoritmos	CORMEN, Thomas H.	ELSEVIER	2012	5
3	BrOffice.org 3.2.1	MANZANO, José Augusto N.G. (José Augusto Navarro Garcia)	ÉRICA	2014	4
4	Cambridge Academic English	THAINE, Craig	NOVATEC	2013	6
5	CCNA 5.0	FILIPPETTI, Marcos Aurélio	VISUAL BOOKS	2014	8
6	CIPA	CAMPOS, Armando	SENAC	2014	5
7	CIPA	CAMPOS, Armando	SENAC	2015	3
8	Construindo Aplicações Web com PHP e MYSQL	MILANI, André	NOVATEC	2010	8
9	Curso de gestão ambiental	PHILIPPI JUNIOR, Arlindo	MANOLE	2014	8
10	Desenvolvendo com Angular JS	SESHADRI, Shyam	MANOLE	2014	8
11	Dicionário Oxford escolar		Oxford University Press	2013	5
12	EJB 3 em ação	PANDA, Debu	ALTA BOOKS	2009	8
13	English Vocabulary in Use	REDMAN, Stuart	CAMBRIDGE UNIVERSITY	2015	1
14	Estatística básica	MORETTIN, Pedro Alberto	SARAIVA	2013	5
15	Estatística Básica	PINHEIRO, João Ismael D.	CAMPUS	2009	3
16	Estatística fácil	CRESPON, Antônio Arnot	SARAIVA	2011	5
17	Ética e cidadania	GALLO, Silvio	Papirus	2012	6

18	Ética e poder na sociedade da informação	DUPAS, Gilberto	Ed. da UNESP	2011	6
19	Fundamentos da programação de computadores	ASCENCIO, Ana Fernanda Gomes	Pearson Prentice Hall	2010	5
20	Fundamentos da Programação de Computadores	ASCENCIO, Ana Fernanda Gomes	Pearson Education do	2012	5
21	Fundamentos de matemática elementar	IEZZI, Gelson	ATUAL	2013	10
22	Fundamentos de sistemas de gerência de bancos	GILLENSON, Mark L.	LTC	2006	8
23	Gestão da produção	LOBO, Renato Nogueirol	ÉRICA	2010	8
24	Gestão da produção e logística	PENOF, David Garcia	SARAIVA	2013	8
25	Gestão da qualidade	CARPINETTI, Luiz César Ribeiro	ATLAS	2012	5
26	Gestão da qualidade	LOBO, Renato Nogueirol	ÉRICA	2014	1
27	Gestão da Qualidade	MARSHALL JUNIOR, Isnard	FGV Ed.	2010	5
28	Gestão da qualidade	PALADINI, Edson Pacheco	ATLAS	2009	5
29	Gestão da Qualidade, produção e operações	BALLESTERO-ALVAREZ, Maria Esmeralda	ATLAS	2012	3
30	Gestão de Processos: da teoria à prática	PRADELLA, Simone	ATLAS	2012	5
31	Gestão de Processos: melhores resultados e	ARAÚJO, Luis César G. de	ATLAS	2011	5
32	Gestão de Processos: pensar, agir e aprender	PAIM, Rafael	BOOKMAN	2009	5
33	Gestão de Projetos	KANABAR, Vijay	SARAIVA	2012	9
34	Gestão de Sistemas de Produção e Operações :	NEUMANN, Clóvis	ELSEVIER	2013	5
35	Gestão Integrada de Processos e da Tecnologia da	MATTOS, Cláudia Aparecida de	ATLAS	2012	3
36	Gramática reflexiva	CEREJA, William Roberto	ATUAL	2013	6
37	Informática	VELLOSO, Fernando de Castro	ELSEVIER	2011	4
38	Inglês instrumental	MUNHOZ, Rosângela	TextoNovo	2004	8
39	JavaScript	FLANAGAN, David	BOOKMAN	2013	8
40	JQuery	SILVA, Maurício Samy	NOVATEC	2013	8
41	JSF 2 na Prática com Richfaces	MENDES, Warley Rocha	CIÊNCIA MODERNA	2014	8
42	Linux	FERREIRA, Rubem E. (Rubem Eusébio)	NOVATEC	2014	6
43	Longman Photo Dictionary of American English	LONGMAN	PEARSON	2005	6

44	Manual Prático do auditor	ASSUNPÇÃO, Luiz Fernando Joly	JURUA	2010	8
45	Matemática financeira	MATHIAS, Washington Franco	ATLAS	2014	5
46	Matemática financeira	PUCCINI, Abelardo de Lima	SARAIVA	2011	5
47	Meio ambiente	VALLE, Cyro Eyer do	Ed. SENAC São Paulo	2013	8
48	Metodologia científica na era da informática	MATTAR, João	SARAIVA	2008	6
49	Metrologia e Controle Dimensional	SILVA NETO, João Cirilo da	CAMPUS	2012	5
50	Metrologia na indústria	LIRA, Francisco Adval de	ÉRICA	2013	8
51	Microsoft Office Excel 2007 rápido e fácil	FRYE, Curtis	BOOKMAN	2008	8
52	Novíssima gramática da língua portuguesa	CEGALLA, Domingos Paschoal	NACIONAL	2008	10
53	Operações e Gestão Estratégica da Produção	FUSCO, José Paulo Aives	ARTE & CIÊNCIA	2007	9
54	Oxford Picture Dictionary	ADELSON- GOLDSTEIN, Jayme	Oxford University Press	2009	1
55	Para falar e escrever melhor o português	KURY, Adriano da Gama	LEXIKON	2012	5
56	Persistência no Spring com o Hibernate	FISHER, Paul Tepper	CIÊNCIA MODERNA	2011	8
57	Português Instrumental	DEMAI, Fernanda Mello	ÉRICA	2014	6
58	Programação estruturada de computadores	DEMAI, Fernanda Mello	LTC	2015	8
59	Programação Profissional em HTML5 FOROUZAN, Behrouz A.	LUBBERS, Peter	ALTA BOOKS	2013	8
60	Redes de computadores	LUBBERS, Peter	AMGH	2013	8
61	Redes de Computadores	TANENBAUM, Andrew S.	PEARSON	2011	5
62	Redes de computadores e a internet	KUROSE, James F.	Pearson Education do	2013	5
63	Redes e Sistemas de Comunicação de Dados	STALLINGS, William	CAMPUS	2005	5
64	Resposta a incidentes de segurança em	MCCARTHY, N.K.	BOOKMAN	2014	8
65	Segurança e medicina do trabalho		ATLAS	2014	3
66	Simulação computacional para redes de	ALECRIM, Paulo Dias de	CIÊNCIA MODERNA	2009	6
67	Sistemas de Produção : conceitos práticas para	ALVAREZ, Roberto	BOOKMAN	2008	8
68	Technology 1	BONAMY, David	Oxford University Press	2007	3
69	Technology 1	GLENDINNIN G, Eric H.	Oxford University Press	2008	6
70	Technology 2	GLENDINNIN G, Eric H.	Oxford University Press	2008	6
71	Técnicas de leitura em inglês	GUANDALINI, Eiter Otávio	TextoNovo	2002	11

72	Técnico em administração	FARIAS, Cláudio V. S.	BOOKMAN	2013	5
73	Teoria geral da administração	MAXIMIANO, Antonio Cesar Amaru	ATLAS	2012	3
74	Teoria geral da administração	MOTTA, Fernando Cláudio Prestes	Cengage Learning	2014	5
75	Texto e interação	CEREJA, William Roberto	ATUAL	2008	6
76	The Heinle Picture Dictionary	ROEHR, Sherrise	Cengage Learning	2014	2
77	Thechnology 2	POHL, Alison	Oxford University Press	2008	3
78	Tratado de segurança e saúde ocupacional	PEREIRA, Alexandre Demetrius	LTr	2006	8
79	Tratado de segurança e saúde ocupacional	PEREIRA, Alexandre Demetrius	LTr	2007	5
80	Windows 7	PREPPERNAU , Joan	BOOKMAN	2010	8

Quadro 14 – Acervo futuro da biblioteca (após compras e licitações)

Nº	Título	Autores	Editora	Ano	Número de exemplares
1	A Gramática para Concursos Públicos.	PESTANA, Fernando.	Elsevier	2013	5
2	Administração de redes Linux: Conceitos e práticas na administração de redes em ambiente Linux.	OLONCA, Ricardo L.	Novatec	2015	5
3	Algoritmos e Lógica de Programação.	SOARES, Márcio Vieira., GOMES, Marcelo Marques., Souza, Marco Antônio.	Cengage Learning	2011	5
4	Algoritmos Estruturados	FARRER, Harry.	LCT	2008	5
5	Algoritmos: Lógica para Desenvolvimento de Programação de Computadores.	MANZANO, José Augusto N G., OLIVEIRA, Jayr Figueiredo de.	Érica	2009	5
6	ANÁLISE DE PONTOS DE FUNÇÃO: medição, estimativas e gerenciamento de projetos de software	VASQUEZ, Carlos Eduardo., SIMÕES, Guilherme Siqueira. ALBERT, Renato Machado.	Érica	2003	5
7	Big Java.	HORSTMANN, C.	Bookman	2005	5
8	CCENT/CCNA ICND 1: Guia Oficial de Certificação para o Exame	ODOM, Wendell.	Cisco Systems	2008	5
9	Convite à Filosofia	CHAUÍ, Marilena	Ática	2005	5
10	Core JavaServer Faces.	GEARY, David, HORSTMANN, Cay S.	Prentice Hall	2004	5
11	Criando Empresas para o Sucesso.	MARCONDES, R.	Saraiva	2004	5
12	Criptografia e Segurança de Redes	STALLINGS, W.	Pearson Prentice Hall	2008	5
13	Curso Prático de Gramática	TERRA, Ernani	Scipione	2011	5

14	Democracia, Cidadania e Proteção do Meio Ambiente.	FURRIELA, R.	Annablume	2002	5
15	Desbravando Java e Orientação a Objetos: Um guia para o iniciante da linguagem	TURINI, Rodrigo	Casa do Código	2014	5
16	Desenvolvendo Software Com Uml 2.0 Definitivo.	MEDEIROS, Ernani.	Pearson Makron Books	2004	5
17	Desenvolvimento para WEB	COSTA, C. J.	ITML press / Lusocredito	2007	5
18	Desenvolvimento Para Web Com Java	ARAÚJO, Everton Coimbra	Visual Books	2010	5
19	Design de Interação: além da interação homem-computador.	PREECE, Jennifer.	Bookman	2012	5
20	Design e Avaliação de Interfaces Humano Computador.	ROCHA, Heloisa Vieira e BARANAUSKAS, M. Cecília.	Escola de Computação da USP	2003	5
21	Dicionário Longman Escolar para Estudantes Brasileiros. Português-inglês/inglês-português com cd-rom.	LONGMAN.	Pearson Education do Brasil	2008	5
22	Dominando o essencial: HTML 3.2.	STAUFFER, Todd	Campus	1997	5
23	Dominando o PostgreSQL.	GONZAGA, Jorge Luiz.	Ciência Moderna	2007	5
24	Empreendedorismo na Prática.	DORNELAS, J.	Elsevier	2007	5
25	Empreendedorismo: Transformando Ideias em Negócios.	DORNELAS, J. C. A.	Ímpetus	2005	5
26	Engenharia de software.	SOMMERVILLE, I.	Pearson	2007	5
27	Engenharia de software: análise e projeto de sistemas	TONSIG, Sérgio Luiz	Futura	2003	5
28	Engenharia de software: fundamentos, métodos e padrões	PAULA FILHO, Wilson de P.	LTC	2003	5
29	Engenharia de software: Uma Abordagem Profissional.	PRESSMAN, R. S.	McGraw-Hill	2011	5
30	Ética e responsabilidade social nas empresas.	RODRIGUEZ, Martins.	Elsevier	2005	5
31	Ética empresarial: a gestão da reputação: posturas responsáveis	SROUR, Robert Henry	Campus	2003	5
32	Ética geral e profissional.	NALINI, José Renato.	RT	2006	5
33	Ética Profissional.	SÁ, Antônio Lopes.	Altas	2005	5
34	Fundamentos da Programação de Computadores	FERNANDA, Ana Gomes Ascencio	Pearson Prentice Hall	2007	5
35	Fundamentos de Metodologia Científica.	LAKATOS, E.M., MARCONI, M.A.	Atlas	1996	5
36	Fundamentos Matemáticos para Ciência da Computação	GERSTING, Judith L.	LTC	2004	5
37	Gramática da Língua Portuguesa	CIPRO NETO, Pasquale; INFANTE, Ulisses.	Scipione	2008	5
38	Gramatica Prática da Língua Inglesa - reformulada (em português)	TORRES, Nelson	Saraiva	2007	5
39	INFOTECH: English for Computer Users - Professional Series	ESTERAS, S. R.	Cambridge University Press	2014	5



40	Inglês instrumental: estratégias de leitura: módulo 1.	MUNHOZ, R.	Texto Novo	2009	5
41	Inglês instrumental: estratégias de leitura: módulo 2.	MUNHOZ, R.	Texto Novo	2009	5
42	Iniciação à Lógica Matemática.	FILHO, Edgard. A.	Nobel	2002	5
43	Inovação e espírito empreendedor.	DRUCKER, Peter Ferdinand.	Pioneira	2005	5
44	Interação Humano Computador.	SILVA, Bruno Santana da., BARBOSA, Simone Diniz Junqueira.	Campus	2010	5
45	Interação Humano-Computador	DAVID, Benyon	Pearson Books	2011	5
46	Introdução à Ergonomia – Da Prática à Teoria	ABRAHAO, Júlia	Edgard Blucher	2009	5
47	Introdução à segurança de computadores.	GOODRICH, Michael T., e Roberto Tamassia.	Bookman	2013	5
48	Introdução a sistemas de banco de dados	DATE, C. J.	Campus	2004	5
49	Introdução ao Teste de Software.	JINO, M., MALDONADO, J. C., DELAMARO, M.	Elsevier	2007	5
50	Introdução ao Web Hacking: Ferramentas e técnicas para invasão de aplicações web.	PAULI, Josh.	Novatec	2014	5
51	Java – Como Programar	DEITEL, H.; DEITEL, P.	Prentice Hall	2015	5
52	Java para a web com servlets, JSP e EJB.	KURNIAWAN, Budi.	Ciência Moderna	2002	5
53	Java servlet programming.	HUNTER, Jason., CRAWFORD, William.	O'reilly	2001	5
54	Kali Linux - Introdução ao Penetration Testing.	GIAVAROTO, Silvio C. R., SANTOS, Gerson R.	Ciência Moderna	2015	5
55	Laboratórios de Tecnologias Cisco em Infraestrutura de Redes	BRITO, Samuel Henrique Bucke	Novatec	2014	5
56	Linux – Fundamentos, Prática e Certificação LPI –101	BONAN, Adilson Rodrigues	Alta Books	2010	5
57	Linux para Linuxers.	NOAL, Luiz A. J.	Novatec	2015	5
58	Lógica de Programação	CARBONI, Irenice de Fátima	Thomson	2003	5
59	Lógica de Programação - Crie seus primeiros programas usando Javascript e HTML	SILVEIRA, Paulo., ALMEIDA, Adriano	Casa do Código	2014	5
60	Lógica de programação: a construção de algoritmos e estrutura de dados.	FORBELLONE, André Luiz Villar.	Brochura	2005	5
61	Lógica e Álgebra de Boole	DAGHLIAN, Jacob	Atlas	2008	5
62	Matemática discreta para computação e informática	MENEZES, Paulo Blauth.	Bookman	2013	5
63	Matemática Discreta: uma introdução.	SCHEINERMAN, Edward R.	Pioneira Thompson	2003	5
64	Metodologia do Trabalho e da Pesquisa Científica.	MARQUES, Heitor Romero et al.	UCDB	2006	5
65	O Segredo de Luíza	DOLABELA, F.	Sextante	2008	5

66	PHP 5 - Conceitos, Programação e Integração com Banco de Dados.	SOARES, W.	Ed. Érica	2008	5
67	Prática da prevenção de acidentes: ABC da segurança do trabalho	ZOCCHIO, Álvaro	LTR	2002	5
68	Programação de Computadores em Java	CAMARÃO, C.; FIGUEIREDO, L.	LTC	2003	5
69	Programação Java para a Web.	LUCKOW, Décio H., MELO, Alexandre Altair de.	Novatec	2010	5
70	Programação Java para a Web.	MELO, Alexandre Altair de., LUCKOW, Décio Heinzelmann.	Novatec	2010	5
71	Programação orientada a objetos com Java	BARNES, D. B.; KÖLLING, M.	Pearson	2004	5
72	Projetando Websites com Usabilidade.	NILSEN, Jacob.	Campus	2007	5
73	Projeto de banco de dados	HEUSER, C. A.	Bookman	2009	5
74	Redes de Computadores: Uma abordagem Top-Down.	FOROUZAN, Behrouz A e MOSHARRAF, Firouz.	AMGH	2013	5
75	Segurança de Computadores e Teste de Invasão	BASTA, A et al	Trilha	2015	5
76	Servidores de Rede com Linux: O recurso essencial para administradores de sistemas.	HUNT, C.	Market Books	2000	5
77	Sistema de Bancos de Dados.	KORTH, Henry., SILBERSCHATZ, Abraham., SUDARSCHAN, S.	Makron Books	2006	5
78	Sistemas de Banco de Dados.	ELMASRI, Ramez., NAVATHE, Shamkant	Addison-Wesley	2005	5
79	Spring MVC: Domine o principal framework web Java	SOUZA, Alberto	Casa do Código	2012	5
80	Teste de Software.	RIOS, E., MOREIRA, T.	Alta Books	2013	5
81	Teste e Análise de Software - Processos, Princípios e Técnicas.	PUZZI, Mauro., YOUNG, Michal.	Bookman	2009	5
82	Testes de Software - produzindo sistemas melhores e mais confiáveis.	MOLINARI, I.	Érica	2013	5
83	The Heinle Picture Dictionary - English-Português	BROWN, J.W.	Heinle-Thompson	2005	5
84	Use a Cabeça Java.	SIERRA, K.	Alta Books	2007	5
85	Vire o jogo com Spring Framework	WEISSMAN, Henrique Lobo	Casa do Código	2012	5

### 3.1.1.2. Política de atualização do acervo bibliográfico

Para atualização do acervo bibliográfico, há regulamento institucional denominado Política de Desenvolvimento de Coleções (Resolução IFPE/CONSUP nº 55/2015) na qual regulamenta as atividades de atualização do acervo. Procedimento planejado que envolve diversos fatores como seleção, compra, permuta, doações, reposições entre outros. Como o IFPE – Campus Jaboatão dos Guararapes almeja ter cursos ativos desde PROEJA, Técnicos Subsequentes, Superiores Tecnológicos até Pós-graduações *lato* e *stricto sensu*, a cada 4 semestres estão sendo criados ou revisados projetos pedagógicos de cursos e por consequência, debates em torno dos conteúdos, ementas, programas curriculares, assim

como a bibliografia. Tais debates geram solicitações de atualizações do acervo em virtude dos novos cursos, novas tecnologias ou outras demandas do *campus*, por exemplo, Pesquisa e Extensão. Todo o processo é feito por equipe qualificada e envolvimento de Coordenadores de Biblioteca e Bibliotecários, assim como seus assistentes e auxiliares.

### 3.2. *INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS*

Para que os objetivos previstos no Projeto Pedagógico do Curso sejam alcançados, e em consonância com o Catálogo Nacional de Cursos Técnicos (CNCT, 2016), a instituição deverá oferecer aos professores e estudantes instalações (laboratórios, sala de aula e biblioteca), equipamentos e acervo bibliográfico que geram oportunidade de aprendizagem assegurando a construção das competências conforme especificado nos quadros abaixo.

Além das instalações da Unidade Remota, localizada no Município de Jabotão dos Guararapes, o curso conta, ainda, com as instalações do Campus Jabotão dos Guararapes para o desenvolvimento das atividades acadêmicas e profissionais do curso.

#### 3.2.1. Infraestrutura Física e Recursos Materiais

Do ponto de vista de infraestrutura necessária a implantação do curso, deverão ter as dependências especificadas conforme Quadro abaixo:

Quadro 15 – Dependências do campus

DEPENDÊNCIAS	Quantitativo
Direção Geral do Campus	1
Divisão de Pesquisa, Pós-graduação, Inovação e Extensão	1
Direção de Ensino	1
Coordenação de Assistência Estudantil	1
Coordenações de cursos	1
Sala de Professores	1
Sala do Serviço de Informação Acadêmica	1
Sala de Aula para o curso com computador, data show e quadro branco	4
Sala de reunião 1	1
Sala de reunião 2	1
Auditório	1
Sanitários	4
Área de Lazer / Convivência	1
Estacionamento	1
Biblioteca contendo os livros indicados para o curso	1
Laboratório de Informática com serviço de internet, projetor multimídia e softwares da área.	3

Quadro 16 – Especificação dos equipamentos nas dependências do campus

Direção Geral do Campus		
Item	Descrição equipamentos	Quantitativo
1	Mesa de trabalho em L 1,55 x 0,85m	2
2	Cadeira Fixa com encosto baixo	4
3	Computador / <i>All-in-one</i>	2
4	Gaveteiros	2
5	Mesa de apoio	1

6	Armário 1,80x 0,80x0,35m	1
<b>Divisão de Pesquisa, Pós-graduação, Inovação e Extensão</b>		
<b>Item</b>	<b>Descrição equipamentos</b>	<b>Quantitativo</b>
1	Mesa de trabalho em L 1,55 x 0,85m	1
2	Cadeira Fixa com encosto baixo	1
3	Computador / <i>All-in-one</i>	1
4	Gaveteiros	1

<b>Direção de Ensino</b>		
<b>Item</b>	<b>Descrição equipamentos</b>	<b>Quantitativo</b>
1	Mesa de trabalho em L 1,55 x 0,85m	2
2	Cadeira Fixa com encosto baixo	4
3	Computador / <i>All-in-one</i>	2
4	Gaveteiros	2
5	Mesa de apoio	1

<b>Coordenação de Assistência Estudantil</b>		
<b>Item</b>	<b>Descrição equipamentos</b>	<b>Quantitativo</b>
1	Mesa de trabalho em L 1,55 x 0,85m	2
2	Cadeira Fixa com encosto baixo	4
3	Computador / <i>All-in-one</i>	2
4	Gaveteiros	2
5	Mesa de apoio	1

<b>Coordenações de cursos</b>		
<b>Item</b>	<b>Descrição equipamentos</b>	<b>Quantitativo</b>
1	Mesa de trabalho em L 1,55 x 0,85m	3
2	Cadeira Fixa com encosto baixo	6
3	Computador / <i>All-in-one</i>	3
4	Gaveteiros	1
5	Mesa de apoio	2

<b>Sala dos Professores</b>		
<b>Item</b>	<b>Descrição equipamentos</b>	<b>Quantitativo</b>
1	Cadeira Fixa com encosto baixo	8
2	Armário em Aço 1,80x 0,80x0,35m	2
3	Mesa Reunião 1,80 x 0,80m	1
4	Mesa de apoio	2
5	Bebedouro	1
6	Máquina de café	1
7	Computador / <i>All-in-one</i>	2

<b>Sala do Serviço de Informação Acadêmica</b>		
<b>Item</b>	<b>Descrição equipamentos</b>	<b>Quantitativo</b>
1	Mesa de trabalho em L 1,55 x 0,85m	3
2	Cadeira Fixa com encosto baixo	5
3	Computador / <i>All-in-one</i>	3
4	Gaveteiros	3
5	Mesa de apoio	3
6	Bebedouro	1
7	Armário tipo arquivo de médio porte 2,00 x 3,00m	1

Sala de Aula		
Item	Descrição equipamentos	Quantitativo
1	Carteira escolar padrão	40
2	Mesa Professor	1
3	Cadeira Professor	1
4	Quadro	1

Sala de reunião 1		
Item	Descrição equipamentos	Quantitativo
1	Meda redonda de reunião	1
2	Cadeira Fixa com encosto baixo	4

Sala de reunião 2		
Item	Descrição equipamentos	Quantitativo
1	Meda redonda de reunião	1
2	Cadeira Fixa com encosto baixo	4
3	Sofá 2 lugares	1
4	Sofá 3 lugares	1

Auditório		
Item	Descrição equipamentos	Quantitativo
1	Carteira escolar padrão	80
2	Mesa Professor	1
3	Cadeira Professor	1
4	Quadro	1

### 3.2.2. Infraestrutura da Biblioteca: Mobiliário e Equipamento

Quadro 17 – Especificação dos equipamentos da biblioteca

Biblioteca		
Item	Descrição equipamentos	Quantitativo
1	Mesa Redonda para Estudo em Grupo 1,40 m	1
2	Mesa para Estudo em Grupo 1,80 x 0,80m	1
3	Cadeira Fixa com encosto baixo	10
4	Balcão de atendimento 4,00 x 1,20 m	1
5	Computador / <i>All-in-one</i>	3
6	Estantes	10
7	Acervo (descrito na seção 3.1.2)	-
8	Bancadas para um 0,85 x 0,85m	6
9	Cadeira Fixa com encosto baixo	6
10	Computador / <i>All-in-one</i>	6

A especificação do acervo atual e futuro da biblioteca pode ser observado na seção 3.1.1.1 deste documento. Já as especificações dos laboratórios de informática podem ser conferidas na seção a seguir (3.2.3).

### 3.2.3. Laboratórios de Informática

Cada laboratório de informática deverá conter microcomputadores suficientes para o número de estudantes, com acesso à Internet, projetor multimídia e softwares necessários ao desenvolvimento dos componentes curriculares.

Quadro 18 – Especificação dos equipamentos em laboratório

Laboratórios de Informática		
Item	Descrição equipamentos	Quantitativo
1	Bancadas para dois alunos 1,55x0,85m	20
2	Cadeira Fixa com encosto baixo	40
3	Armário em Aço 1,80x 0,80x0,35m	2
4	Mesa Professor	1
5	Cadeira Professor	1
6	Quadro	1
7	Armário para o computador	1
8	Projetor Multimídia 2000lm	1
9	Computador / <i>All-in-one</i>	40
10	Estabilizador	40

### 3.2.4. Política de manutenção dos laboratórios e equipamentos

A gestão e dos equipamentos dos Laboratórios ficará a cargo do setor competente da Instituição que estabelece as normas de utilização, bem como os controles e atualizações necessárias. A manutenção dos equipamentos do Laboratório e material de apoio será realizada por técnicos responsáveis da própria Instituição e também por técnicos de contratos de licitação para atendimentos em garantia. A manutenção será realizada mediante solicitação por escrito feita pelos professores do laboratório e/ou sempre que se fizer necessário pela equipe de TIC, professores devem ser orientados pelo documento da Sistemática de Uso dos Laboratórios do Campus Jaboatão dos Guararapes.

## REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Educação. Lei nº 9.394 de 20.12.96 (Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional).

\_\_\_\_\_. Lei nº 11.741, de 16 de julho de 2008.

\_\_\_\_\_. Ministério do Trabalho e Emprego-MTE. Classificação Brasileira de Ocupações- CBO.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. Decreto nº 5.154/2004.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. Parecer CNE/CEB Nº 40/2004.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. Parecer CNE/CEB Nº 39/2004.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. Parecer CNE/CEB nº 04/2004.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. Parecer CNE / CEB nº 35/2003.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. Parecer CNE /CEB nº 11/2012.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. Resolução CNE/ CEB nº 06/2012.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. Lei Nº 12.513/2011.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. Portaria SETEC Nº 20, de 27 de junho de 2013.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. Catálogo Nacional de Cursos Técnicos - CNCT - 3ª ed, 2016.

\_\_\_\_\_. Presidência da República Casa Civil - Subchefia para Assuntos Jurídicos. Lei 11.892, de 29 de dezembro de 2008. Instituição da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, e dá outras providências.

\_\_\_\_\_. Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015. (Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência - Estatuto da Pessoa com Deficiência).

CETIC.br - Centro de Estudos sobre as Tecnologias da Informação e da Comunicação - Pesquisa sobre o uso das tecnologias de informação e de comunicação no Brasil - TIC domicílios, 2008 - Disponível em: <<http://www.cetic.br/usuarios/tic/2008/analise-tic- domicilios2008.pdf>>. Acesso em: 10 Jan 2010.

GIDDENS, Anthony. Sociologia. 4ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2005

HOLMBERG, Börje. Educación a distancia: situación y perspectivas. Buenos Aires: Editorial Kapeluz, 1985.

MEC – Ministério da Educação. SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA. Catálogo Nacional de Curso Técnicos de Nível Médio. Brasília: MEC, SETEC, 2012.

OAI - IFPE. INSTITUTO FEDERAL EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO. Organização Acadêmica. Recife/PE: IFPE, 2014 (RESOLUÇÃO CS Nº 63/2014) atualizada em 2015 (RESOLUÇÃO CS Nº 46/2015-CONSUP).

PDI - IFPE. INSTITUTO FEDERAL EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO. Projeto de Desenvolvimento Institucional. Recife/PE: IFPE, 2015 (Resolução CS nº 057/2015).

PERNAMBUCO COMPETITIVO: SABER OLHAR PARA SABER FAZER – Revista Eletrônica - Instituto de Tecnologia em Gestão. – Recife: INTG, 2009. 308p. Disponível em:< [http://www.agilis.com.br/pecompetitivo/pdf/Setor\\_Tecnologia\\_e\\_Comunicacao.pdf](http://www.agilis.com.br/pecompetitivo/pdf/Setor_Tecnologia_e_Comunicacao.pdf)>. Acesso em: 10 jan.2010.

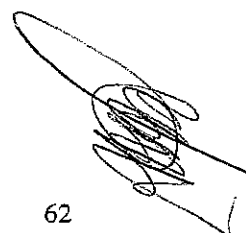
PIAGET, Jean. Aprendizagem e Conhecimento. São Paulo: Freitas Bastos, 1983.

PPPI - IFPE. INSTITUTO FEDERAL EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO. Projeto Político Pedagógico Institucional. Recife/PE: IFPE, 2012.

RAE – IFPE. INSTITUTO FEDERAL EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO. Regulamento de Acompanhamento de Egressos do IFPE. Recife/PE: IFPE, 2015.

RPMI – IFPE. INSTITUTO FEDERAL EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO. Regulamento do Programa de Monitoria do IFPE. Recife/PE: IFPE.

VYGOTSKY, L.S. A formação Social da Mente. São Paulo: Martins Fontes, 1994.



## APÊNDICES

### A – PROGRAMAS DOS COMPONENTES CURRICULARES



<b>INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO PRÓ-REITORIA DE ENSINO DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS JABOATÃO DOS GUARARAPES</b>
--

**PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR  
CURSOS TÉCNICOS**

CARIMBO / ASSINATURA

CURSO Informática para Internet	EIXO TECNOLÓGICO / ÁREA Informática e Comunicação
FORMA DE ARTICULAÇÃO COM O ENSINO MÉDIO Subsequente	ANO DE IMPLANTAÇÃO DA MATRIZ 2018.2
A cópia deste programa só é válida se autenticada com o carimbo e assinada pelo responsável.	

**TIPO DE COMPONENTE (Marque um X na opção)**

<input checked="" type="checkbox"/> Disciplina	<input type="checkbox"/> TCC
<input type="checkbox"/> Prática Profissional	<input type="checkbox"/> Estágio

**STATUS DO COMPONENTE (Marque um X na opção)**

<input checked="" type="checkbox"/> OBRIGATÓRIO	<input type="checkbox"/> ELETIVO	<input type="checkbox"/> OPTATIVO
---	----------------------------------	-----------------------------------

**DADOS DO COMPONENTE**

Código	Nome	Carga Horária Semanal (H/A)		Nº. de Créditos	C. H. TOTAL (H/A)	C. H. TOTAL (H/R)	Período
		Teórica	Prática				
-	Fundamentos de Informática	30	30	3	60	45	1º

<b>Pré-requisitos</b>	<b>Co-requisitos</b>
-----------------------	----------------------

**EMENTA**

Capacitar o aluno nas noções básicas de informática e computação, hardware e software, sistemas operacionais, softwares aplicativos e utilitários, web e pacotes de produtividade.

**COMPETÊNCIAS A SEREM DESENVOLVIDAS**

1. Conhecer noções básicas de Informática;
2. Identificar os componentes básicos de um computador;
3. Compreender e operar um sistema operacional;
4. Identificar os principais serviços da Internet e softwares utilitários;
5. Operar navegadores Web e pacotes de aplicativos de produtividade, no intuito de automatizar tarefas diárias de gestão de organização.

**METODOLOGIA**

Partir-se-á do pressuposto de que o processo de aprendizagem está ligado à significação do conteúdo, e que essa, necessariamente, implica em reflexão e investigação na vinculação entre a teoria e a prática. Esta abordagem dos conhecimentos privilegia os princípios da contextualização, da interdisciplinaridade e da indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão, assegurando a construção das competências gerais. Para tanto, promover-se-ão situações de aprendizagem baseadas na participação e no desenvolvimento do poder crítico e criativo. Desta forma, propõem-se: exposições dialogadas; seminários; debates competitivos; estudos de caso; resolução de situação-problema; entre outros.



## AVALIAÇÃO

A disciplina terá duas (02) avaliações durante o período, a intervalos previamente programados, os quais devem expressar o resultado da verificação de aprendizado em cada intervalo, e eventual exame final, o professor, a seu critério e com aprovação da coordenadoria, pode promover trabalhos, exercícios e outras atividades em classe e extraclasse, que podem ser computados nas notas ou conceitos das verificações parciais, nos limites definidos pela Diretoria.

## CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

CH

1. História e terminologia da informática;
2. Uso da informática na sociedade moderna;
3. Principais aspectos e noções básicas da área de informática: bases numéricas e conversões;
4. Áreas da Informática e perfil de seus profissionais;
5. Componentes de hardware e software: principais de componentes e periféricos, tipos de softwares e suas licenças;
6. Noções de redes de computadores e Internet: uso de navegadores e webmail;
7. Tipos de buscadores Web e sintaxe para realizar buscas avançadas;
8. Noções de sistemas operacionais Linux e Windows: instalação do S.O., configuração, instalação de software, hierarquia de pastas, principais aplicativos e utilitários;
9. Noções de Programação;
10. Noções de aplicativos de produtividade (editor de texto, planilha eletrônica e software de apresentação).

60

## BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. BONAN, Adilson Rodrigues. **Linux – Fundamentos, Prática e Certificação LPI –101**. Rio de Janeiro: Alta Books, 2010.
2. FERREIRA, Rubem E. **Linux: Guia do Administrador do Sistema**. 2a edição. São Paulo: Novatec, 2008.
3. VELLOSO, F. **Informática: Conceitos Básicos**. 7a edição. São Paulo: Editora Campus, 2004.

## BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. FRYE, Curtis. **Microsoft Office Excel 2007 – Passo a Passo**. Porto Alegre: Bookman, 2007. Documentações oficiais;
2. CODE Studio. Disponível em: <<https://code.org/>>. Acesso em: 19 fev. 2016.
3. GOOGLE Docs. Disponível em: <<https://www.google.com/intl/pt-BR/docs/about/>>. Acesso em: 19 fev. 2018.
4. LIBREOFFICE. Disponível em: <<https://pt-br.libreoffice.org/comunidade/documentacao/>>. Acesso em: 20 fev. 2018.
5. TECHNET. Disponível em: <<https://technet.microsoft.com/pt-br/>>. Acesso em: 9 fev. 2018.
6. UBUNTU. Disponível em: <<http://wiki.ubuntu-br.org/Documentacao>>. Acesso em: 19 fev. 2018.
7. MICROSOFT Windows 10. Disponível em: <<https://docs.microsoft.com/pt-br/windows/>>. Acesso em: 21 ago. 2018.

DEPARTAMENTO A QUE PERTENCE O COMPONENTE  
DEN / CIPI

ASSINATURA DO CHEFE DO DEPARTAMENTO

ASSINATURA DO COORDENADOR DO CURSO



<b>INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO PRÓ-REITORIA DE ENSINO DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS JABOATÃO DOS GUARARAPES</b>
--

**PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR  
CURSOS TÉCNICOS**

CARIMBO / ASSINATURA

<b>CURSO</b> Informática para Internet	<b>EIXO TECNOLÓGICO / ÁREA</b> Informática e Comunicação
<b>FORMA DE ARTICULAÇÃO COM O ENSINO MÉDIO</b> Subsequente	<b>ANO DE IMPLANTAÇÃO DA MATRIZ</b> 2018.2
A cópia deste programa só é válida se autenticada com o carimbo e assinada pelo responsável.	

**TIPO DE COMPONENTE (Marque um X na opção)**

<input checked="" type="checkbox"/> Disciplina	<input type="checkbox"/> TCC
<input type="checkbox"/> Prática Profissional	<input type="checkbox"/> Estágio

**STATUS DO COMPONENTE (Marque um X na opção)**

<input checked="" type="checkbox"/> OBRIGATÓRIO	<input type="checkbox"/> ELETIVO	<input type="checkbox"/> OPTATIVO
---	----------------------------------	-----------------------------------

**DADOS DO COMPONENTE**

Código	Nome	Carga Horária Semanal (H/A)		Nº. de Créditos	C. H. TOTAL (H/A)	C. H. TOTAL (H/R)	Período
		Teórica	Prática				
-	Português Instrumental	30	30	3	60	45	1º

<b>Pré-requisitos</b>	<b>Co-requisitos</b>
-----------------------	----------------------

**EMENTA**

Reconhecer a importância do estudo da Língua para a vida social. Compreender e interpretar textos técnico-científicos com base no reconhecimento da Tipologia e dos Gêneros Textuais, bem como a adoção de estratégias de leitura – gerais e específicas. Aperfeiçoar a lida com os fatores linguísticos – gramática/norma culta – e a textualidade – variações/ inovações. Produzir e editar textos voltados à prática profissional (técnico-científicos).

**COMPETÊNCIAS A SEREM DESENVOLVIDAS**

1. Conhecer noções básicas da língua portuguesa;
2. Reconhecer a importância do estudo da Língua para a vida social;
3. Compreender e interpretar textos técnico-científicos;
4. Aperfeiçoar a lida com os fatores linguísticos – gramática/norma culta;
5. Produzir e editar textos voltados à prática profissional.

**METODOLOGIA**

Partir-se-á do pressuposto de que o processo de aprendizagem está ligado à significação do conteúdo, e que essa, necessariamente, implica em reflexão e investigação na vinculação entre a teoria e a prática. Esta abordagem dos conhecimentos privilegia os princípios da contextualização, da interdisciplinaridade e da indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão, assegurando a construção das competências gerais. Para tanto, promover-se-ão situações de aprendizagem baseadas na participação e no desenvolvimento do poder crítico e criativo. Desta forma, propõem-se: exposições dialogadas; seminários; debates competitivos; estudos de caso; resolução de situação-problema; entre outros.

**AValiação**

A disciplina terá duas (02) avaliações durante o período, a intervalos previamente programados, os quais devem expressar o resultado da verificação de aprendizado em cada intervalo, e eventual

exame final, o professor, a seu critério e com aprovação da coordenadoria, pode promover trabalhos, exercícios e outras atividades em classe e extraclasse, que podem ser computados nas notas ou conceitos das verificações parciais, nos limites definidos pela Diretoria.

#### CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

CH

<ol style="list-style-type: none"><li>1. Introdução à Comunicação, Linguagem e Língua;<ol style="list-style-type: none"><li>1.1. Conceitos de Comunicação, Linguagem, Língua, Linguística;</li><li>1.2. Elementos da Comunicação &amp; Funções da Linguagem;</li><li>1.3. Tipos de Linguagem &amp; Modalidades da Linguagem;</li><li>1.4. Variedades Linguísticas – Dialetos &amp; Registros;</li></ol></li><li>2. Compreensão e interpretação de Textos;<ol style="list-style-type: none"><li>2.1. Tipologia Textual – Textos Injuntivos, narrativos, descritivos, dissertativos argumentativos (artigo de opinião, artigo científico, e cartoons/charges);</li><li>2.2. Estratégias de Leitura – layout/estrutura – elementos visuais, análise temática, títulos &amp; subtítulos, palavras-chave, varredura, busca por informações específicas, antecipação, previsão, inferência, grupos nominais;</li></ol></li><li>3. Fatores Linguísticos e Textualidade;<ol style="list-style-type: none"><li>3.1. Relações sintático-semânticas;<ol style="list-style-type: none"><li>3.1.1. Frase, oração, período;</li><li>3.1.2. Pontuação &amp; paragrafação;</li><li>3.1.3. Tipos de frases: declarativas/interrogativas/imperativas/exclamativas &amp; optativas;</li><li>3.1.4. Tipos de Oração – breve descritivo – coordenação &amp; subordinação;</li></ol></li><li>3.2. Coesão &amp; Coerência – conceitualidades;</li><li>3.3. Semântica &amp; Lexicologia;<ol style="list-style-type: none"><li>3.3.1. Sinonímia &amp; Antonímia;</li><li>3.3.2. Homonímia &amp; Paronímia;</li><li>3.3.3. Híponímia &amp; Híperonímia;</li><li>3.3.4. Polissemia &amp; Ambiguidade;</li><li>3.3.5. Denotação &amp; Conotação;</li><li>3.3.6. Fatos &amp; Dificuldades da Língua Culta;</li></ol></li></ol></li><li>4. Produção, Revisão e Edição de Textos;<ol style="list-style-type: none"><li>4.1. Apresentação Oral: usos e técnicas de expressão corporal, voz, materiais – uso do quadro e do audiovisual;</li><li>4.2. Normas básicas da ABNT: introdução;</li><li>4.3. Técnicas de tomada de notas;</li><li>4.4. Biografia Educacional – escolar/profissional;</li><li>4.5. Curriculum Vitae;</li><li>4.6. Entrevista de Emprego;</li><li>4.7. Carta de Apresentação;</li><li>4.8. Relato;</li><li>4.9. Resumo;</li><li>4.10. Resenha;</li><li>4.11. Relatório;</li><li>4.12. Manual;</li><li>4.13. Seminário &amp; Debate;</li><li>4.14. Projeto.</li></ol></li></ol>	60
---	----

#### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. CEGALLA, Domingos Paschoal. **Novíssima Gramática da Língua Portuguesa**. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 2008.
2. CEREJA, William Roberto; MAGALHÃES, Thereza Cochar. **Texto e Interação**. São Paulo: Saraiva, 2013.
3. CIPRO NETO, Pasquale; INFANTE, Ulisses. **Gramática da Língua Portuguesa**. São Paulo: Scipione, 2008.

#### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. DEMAI, Fernanda Mello. **Português Instrumental**. São Paulo: Erica, 2014.
2. HOUAISS, Antônio. **Novo Dicionário Houaiss da Língua Portuguesa**. São Paulo: Objetiva, 2009.
3. MARTINS, D.S.; ZILBERKNOP, L.S. **Português Instrumental**. São Paulo: Atlas, 2010.

4. PESTANA, Fernando. **A Gramática para Concursos Públicos**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2013.
5. TERRA, Emani. **Curso Prático de Gramática**. São Paulo: Scipione, 2011.

DEPARTAMENTO A QUE PERTENCE O COMPONENTE  
DEN / CIPI

\_\_\_\_\_  
ASSINATURA DO CHEFE DO DEPARTAMENTO

\_\_\_\_\_  
ASSINATURA DO COORDENADOR DO CURSO





**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
DE PERNAMBUCO  
PRÓ-REITORIA DE ENSINO  
DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS JABOATÃO DOS GUARARAPES**

**PROGRAMA DE COMPONENTE  
CURRICULAR CURSOS  
TÉCNICOS**

CARIMBO / ASSINATURA

CURSO Informática para Internet	EIXO TECNOLÓGICO / ÁREA Informática e Comunicação
FORMA DE ARTICULAÇÃO COM O ENSINO MÉDIO Subsequente	ANO DE IMPLANTAÇÃO DA MATRIZ 2018.2
<b>A cópia deste programa só é válida se autenticada com o carimbo e assinada pelo responsável.</b>	

**TIPO DE COMPONENTE (Marque um X na opção)**

- Disciplina                       TCC  
 Prática Profissional             Estágio

**STATUS DO COMPONENTE (Marque um X na opção)**

- OBRIGATÓRIO                       ELETIVO                               OPTATIVO

**DADOS DO COMPONENTE**

Código	Nome	Carga Horária Semanal (H/A)		Nº. de Créditos	C. H. TOTAL (H/A)	C. H. TOTAL (H/R)	Período
		Teórica	Prática				
-	Inglês Instrumental 1	20	20	2	40	30	1º

<b>Pré-requisitos</b>	<b>Co-requisitos</b>
-----------------------	----------------------

**EMENTA**

Capacitar o aluno no contexto inicial da língua inglesa. Introduzir Princípios Gerais de Leitura. Desenvolver técnicas e estratégias para compreender, traduzir e interpretar textos voltados para a área de informática. Expandir vocabulário técnico-científico da área da informática. Desenvolver escuta e leitura em língua inglesa.

**COMPETÊNCIAS A SEREM DESENVOLVIDAS**

1. Introduzir Princípios Gerais de Leitura em Língua Inglesa: noções de texto e gêneros textuais; definição de leitura e seus tipos; leitura e conhecimento prévio de mundo do leitor; outras línguas estrangeiras e o inglês;
2. Desenvolver técnicas e estratégias de leitura em língua inglesa que permitam compreender, traduzir e interpretar textos voltados para a área de informática;
3. Aperfeiçoar a lida com os fatores linguísticos (gramática da língua inglesa) e a textualidade (variações – oral x escrita/ formal x informal/científico x popular/ jargão próprio da informática);
4. Expandir vocabulário técnico-científico da área da informática/ciência da computação através de consultas à documentação oficial de linguagens de programação, bem como de ferramentas computacionais utilizadas ao longo do curso.
5. Desenvolver ambas habilidades receptivas: escuta e leitura em língua inglesa.

**METODOLOGIA**

Partir-se-á do pressuposto de que o processo de aprendizagem está ligado à significação do conteúdo, e que essa, necessariamente, implica em reflexão e investigação na vinculação entre a teoria e a prática. Esta abordagem dos conhecimentos privilegia os princípios da contextualização, da interdisciplinaridade e da indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão, assegurando a construção das competências gerais. Para tanto, promover-se-ão situações de aprendizagem baseadas na participação e no desenvolvimento do poder crítico e criativo. Desta forma, propõem-se: exposições dialogadas; seminários; debates competitivos; estudos de caso; resolução de situação-problema; entre outros.

## AVALIAÇÃO

A disciplina terá duas (02) avaliações durante o período, a intervalos previamente programados, os quais devem expressar o resultado da verificação de aprendizado em cada intervalo, e eventual exame final, o professor, a seu critério e com aprovação da coordenação, pode promover trabalhos, exercícios e outras atividades em classe e extraclasse, que podem ser computados nas notas ou conceitos das verificações parciais, nos limites definidos pela Diretoria.

## CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

CH

- |  |    |
|--|----|
| <p>1. Textualidade e leitura;</p> <p>1.1. O que é texto?</p> <p>1.2. Reconhecimento de Gêneros Textuais – e-mail, handbooks (Manuais), receitas, verbetes de dicionários, anúncios classificados, cartoons, abstracts, etc;</p> <p>2. Introdução a Princípios de Leitura em Língua Inglesa;</p> <p>2.1. O que é leitura? Definição;</p> <p>2.2. Tipos – Extensiva x Intensiva;</p> <p>2.3. Conhecimento de mundo e conhecimento prévio do leitor;</p> <p>2.4. Outras línguas estrangeiras e leitura em Língua Inglesa;</p> <p>3. Estratégias de Leitura;</p> <p>3.1. Skimming – reading for gist - Varredura;</p> <p>3.1.1. Layout/estrutura - elementos visuais – tabelas, gráficos, diagramas;</p> <p>3.1.2. Análise temática: títulos &amp; subtítulo;</p> <p>3.1.3. Marcas tipográficas.</p> <p>3.2. Scanning – reading for detail – Detalhamento;</p> <p>3.2.1. Identificação de estrangeirismos e termos usuais* em textos do cotidiano e letras de música;</p> <p>3.2.2. Noções de cognatos verdadeiros e falsos;</p> <p>3.2.3. Números e sinais matemáticos;</p> <p>3.2.4. Palavras chaves;</p> <p>3.2.5. Linguagem/dados visuais – gráficos, tabelas, diagramas, mapas;</p> <p>3.3. Grupos nominais;</p> <p>3.4. Antecipação &amp; previsão;</p> <p>3.5. Inferência;</p> <p>3.6. Uso do dicionário;</p> <p>4. Fatores Linguísticos e Textualidade;</p> <p>4.1. Relação Sintático-Semântica;</p> <p>4.1.1. <i>Levels of Language – phonology / morphology / syntax / textual linguistics / semantics / pragmatics – identification in sounds, words, phrases, sentences;</i></p> <p>4.1.2. <i>Morphology;</i></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <i>Weak Forms – revision of Articles, prepositions, pronouns, conjunctions;</i></li><li>• <i>Strong forms – revision of Adjectives (position/opposites), Adverbs (manner/place/time), Nouns (singular x plural/ 's x modifier/countable x uncountable), Verbs (state x action verbs // regular x irregular // verb forms: infinitive, 3rd person, past, participle, gerund);</i></li></ul> <p>4.1.3. <i>Syntax</i></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <i>Noun &amp; Verb Phrase structure;</i></li><li>• <i>Sentence structure;</i></li></ul> <p>4.2. Pontuação &amp; Paragrafação;</p> <p>5. Temática dos Textos;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Textos envolvendo as áreas correlatas ao curso e consultas à documentação oficial de linguagens de programação, bem como de outras ferramentas computacionais utilizadas</li></ul> | 40 |
|--|----|

## BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. ESTERAS, S. R. **INFOTECH: English for Computer Users - Professional Series**. 4th ed. Cambridge: Cambridge University Press (CUP), 2008.
2. MUNHOZ, R. **Inglês instrumental: estratégias de leitura: módulo 1**. São Paulo: Texto Novo, 2009.
3. OXFORD ESCOLAR, **DICIONÁRIO: para estudantes brasileiros de Inglês: português-inglês - inglês-português**. 2 ed. Oxford: Oxford University Press, 2009.

## BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. HEINLE. **The Heinle Picture Dictionary - English/Português (Brasil)** – Longon: Cengage Learning, 2004.
2. GLENDINNING, E.H. **Oxford English For Careers - Technology 1 - Student's Book**. Oxford: Oxford University Press (OUP), 2007.
3. \_\_\_\_\_; MCEWAN, J. **Basic English for Computing - Student'S Book - Revised and Updated Edition**. Oxford: Oxford University Press (OUP), 2003.
4. PEARSON-LONGMAN - **Longman Photo Dictionary of American English, New Edition (Monolingual Student Book with 2 Audio CDs)**. New York: Pearson Longman ESL, 2006.
5. TORRES, Nelson. **Gramática Prática da Língua Inglesa - reformulada (em português)**. 10 ed. São Paulo: Saraiva, 2007.

DEPARTAMENTO A QUE PERTENCE O COMPONENTE  
DEN / CIPI

\_\_\_\_\_  
ASSINATURA DO CHEFE DO DEPARTAMENTO

\_\_\_\_\_  
ASSINATURA DO COORDENADOR DO CURSO



<b>INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO PRÓ-REITORIA DE ENSINO DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS JABOATÃO DOS GUARARAPES</b>
--

**PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR  
CURSOS TÉCNICOS**

CARIMBO / ASSINATURA

<b>CURSO</b> Informática para Internet	<b>EIXO TECNOLÓGICO / ÁREA</b> Informática e Comunicação
<b>FORMA DE ARTICULAÇÃO COM O ENSINO MÉDIO</b> Subsequente	<b>ANO DE IMPLANTAÇÃO DA MATRIZ</b> 2018.2
<b>A cópia deste programa só é válida se autenticada com o carimbo e assinada pelo responsável.</b>	

**TIPO DE COMPONENTE (Marque um X na opção)**

<input checked="" type="checkbox"/> Disciplina	<input type="checkbox"/> TCC
<input type="checkbox"/> Prática Profissional	<input type="checkbox"/> Estágio

**STATUS DO COMPONENTE (Marque um X na opção)**

<input checked="" type="checkbox"/> OBRIGATÓRIO	<input type="checkbox"/> ELETIVO	<input type="checkbox"/> OPTATIVO
---	----------------------------------	-----------------------------------

**DADOS DO COMPONENTE**

Código	Nome	Carga Horária Semanal (H/A)		Nº. de Créditos	C. H. TOTAL (H/A)	C. H. TOTAL (H/R)	Período
		Teórica	Prática				
-	Matemática Aplicada	30	30	3	60	45	1º

<b>Pré-requisitos</b>	<b>Co-requisitos</b>
-----------------------	----------------------

**EMENTA**

Capacitar o discente ao Adquirir e desenvolver os conhecimentos fundamentais da matemática referentes aos conteúdos - álgebra dos conjuntos, lógica proposicional e álgebra booleana, relações e funções, matrizes e sistemas lineares, vetores, sequências e combinações - visando aplicações na análise e resolução de problemas da área de atuação do profissional a ser formado.

**COMPETÊNCIAS A SEREM DESENVOLVIDAS**

1. Adquirir e desenvolver os conhecimentos fundamentais da matemática;
2. Conseguir aplicar os conhecimentos matemáticos na análise e resolução de problemas da área de atuação do profissional a ser formado.

**METODOLOGIA**

Partir-se-á do pressuposto de que o processo de aprendizagem está ligado à significação do conteúdo, e que essa, necessariamente, implica em reflexão e investigação na vinculação entre a teoria e a prática. Esta abordagem dos conhecimentos privilegia os princípios da contextualização, da interdisciplinaridade e da indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão, assegurando a construção das competências gerais. Para tanto, promover-se-ão situações de aprendizagem baseadas na participação e no desenvolvimento do poder crítico e criativo. Desta forma, propõem-se: exposições dialogadas; seminários; debates competitivos; estudos de caso; resolução de situação-problema; entre outros.

**AValiação**

A disciplina terá duas (02) avaliações durante o período, a intervalos previamente programados, os quais devem expressar o resultado da verificação de aprendizado em cada intervalo, e eventual exame final, o professor, a seu critério e com aprovação da coordenadoria, pode promover trabalhos, exercícios e outras atividades em classe e extraclasse, que podem ser computados nas notas ou conceitos das verificações parciais, nos limites definidos pela Diretoria.

**CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

CH



<p>1. Álgebra dos conjuntos;  - Formas de representação de conjuntos;  - Operações: reunião, interseção e complemento;</p> <p>2. Lógica proposicional;  - A linguagem da lógica proposicional: conectivos lógicos;  - Operações lógicas e a tabela-verdade  - Diagramas de Venn-Euler  - Leis de Morgan  - Recíproca, contrária e contrapositiva</p> <p>3. Relações e funções  - Produto cartesiano de conjuntos  - Conjunto dos números reais  - Intervalos numéricos e suas operações  - Gráficos  - Funções particulares: linear, quadrática, exponencial e logarítmica</p> <p>4. Álgebra booleana  - Estrutura da álgebra booleana</p> <p>5. Sistemas lineares  - Equação linear e sistema com duas equações lineares  - Interpretação geométrica  - Solução de um sistema de equações lineares</p> <p>6. Matrizes  - Operações com matrizes: adição e multiplicação  - Produto de matrizes  - Determinante  - Matriz Inversa  - Matrizes Booleanas</p> <p>7. Matrizes e sistemas lineares  - Determinante e sistemas lineares  - Método de Gauss</p> <p>8. Vetores no plano e no espaço  - Operações entre vetores  - Interpretação geométrica  - Base e Combinação linear</p> <p>9. Sequências e Combinações  - Sequências numéricas  - Sequências recursivas  - Análise combinatória: o princípio fundamental da contagem  - Arranjos, Permutações e Combinações</p>	60
---	----

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

1. DAGHLIAN, Jacob. **Lógica e Álgebra de Boole**. São Paulo: Atlas, 2008.
2. GERSTING, Judith L. **Fundamentos Matemáticos para Ciência da Computação**, 5ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2004.
3. MENEZES, Paulo Blauth. **Matemática discreta para computação e informática**, 4ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2013.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

1. FILHO, Edgard. A. **Iniciação à Lógica Matemática**. Editora São Paulo: Nobel, 2002.
2. IEZZI, G.; MURAKAMI, C. **Fundamentos de Matemática Elementar 1**, 8ªed. São Paulo: Atual, 2004.
3. LIPSCHUTZ, Seymour e LIPSON, Marc. **Matemática Discreta**. Coleção Schaum, Bookman, 2004.
4. ROSEN, K. **Matemática Discreta e Suas Aplicações**. 6ª ed., Mc Graw Hill, 2009.
5. SCHEINERMAN, Edward R. **Matemática Discreta: uma introdução**. São Paulo: Pioneira Thompson, 2003.

DEPARTAMENTO A QUE PERTENCE O COMPONENTE  
DEN / CIPI

\_\_\_\_\_  
ASSINATURA DO CHEFE DO DEPARTAMENTO

\_\_\_\_\_  
ASSINATURA DO COORDENADOR DO CURSO



<b>INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO PRÓ-REITORIA DE ENSINO DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS JABOATÃO DOS GUARARAPES</b>
--

**PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR  
CURSOS TÉCNICOS**

CARIMBO / ASSINATURA

<b>CURSO</b> Informática para Internet	<b>EIXO TECNOLÓGICO / ÁREA</b> Informática e Comunicação
<b>FORMA DE ARTICULAÇÃO COM O ENSINO MÉDIO</b> Subsequente	<b>ANO DE IMPLANTAÇÃO DA MATRIZ</b> 2018.2
<b>A cópia deste programa só é válida se autenticada com o carimbo e assinada pelo responsável.</b>	

**TIPO DE COMPONENTE (Marque um X na opção)**

- |  |                                  |
|--|----------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> Disciplina | <input type="checkbox"/> TCC     |
| <input type="checkbox"/> Prática Profissional  | <input type="checkbox"/> Estágio |

**STATUS DO COMPONENTE (Marque um X na opção)**

- |   |                                  |                                   |
|---|----------------------------------|-----------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> OBRIGATÓRIO | <input type="checkbox"/> ELETIVO | <input type="checkbox"/> OPTATIVO |
|---|----------------------------------|-----------------------------------|

**DADOS DO COMPONENTE**

Código	Nome	Carga Horária Semanal (H/A)		Nº. de Créditos	C. H. TOTAL (H/A)	C. H. TOTAL (H/R)	Período
		Teórica	Prática				
-	Redes de Computadores	40	40	4	80	60	1º

<b>Pré-requisitos</b>	-	<b>Co-requisitos</b>	-
-----------------------	---	----------------------	---

**EMENTA**

Capacitar o aluno para a compreensão e aplicabilidade dos fundamentos de rede, protocolos de roteamento, switching, wireless e tecnologias de acesso à WAN. Estão previstas atividades práticas de configuração de roteadores e switches CISCO e desenvolvimento de projetos de rede em laboratório. O curso é composto por quatro módulos, que podem ser feitos separadamente. O curso prepara o participante para a certificação CCNA.

**COMPETÊNCIAS A SEREM DESENVOLVIDAS**

1. Identificar os fundamentos de rede de computador
2. Classificar, observar elementos e modelos de redes
3. Definir mídia de transmissão, (via cabo ou wireless) para instalação de rede
4. Operacionalizar ativos de rede (Hub, Switch, Router)
5. Definir utilização de Topologia física de rede
6. Distinguir os modelos OSI, IEEE, e TCP/IP conforme seja suas camadas
7. Reconhecer Protocolos de Comunicação
8. Reconhecer Endereçamento IP e Máscara de SubRede
9. Realizar cálculos com endereçamento IPv4
10. Aplicar os fundamentos e classificação do IPv6

**METODOLOGIA**

Partir-se-á do pressuposto de que o processo de aprendizagem está ligado à significação do conteúdo, e que essa, necessariamente, implica em reflexão e investigação na vinculação entre a teoria e a prática. Esta abordagem dos conhecimentos privilegia os princípios da contextualização, da interdisciplinaridade e da indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão, assegurando a construção das competências gerais. Para tanto, promover-se-ão situações de aprendizagem baseadas na participação e no desenvolvimento do poder crítico e criativo. Desta forma, propõem-

se: exposições dialogadas; seminários; debates competitivos; estudos de caso; resolução de situação-problema; entre outros.

#### **AVALIAÇÃO**

A estratégia de avaliação do *Networking Academy* é composta de uma variedade de exames interativos online e avaliações de desempenho prático ao longo do curso.

#### **CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

**CH**

<ol style="list-style-type: none"><li>1. Introdução, Tipos, Funcionamento das Redes</li><li>2. Vivendo em um Mundo Centrado na Rede;</li><li>3. Comunicando-se pela Rede;</li><li>4. Funcionalidade e Protocolos da Camada de Aplicação;</li><li>5. Camada de Transporte OSI;</li><li>6. Camada de Rede OSI;</li><li>7. Endereçamento de Rede - IPv4;</li><li>8. Endereçamento de Rede - IPv6;</li><li>9. Camada de Enlace;</li><li>10. Camada Física do Modelo OSI;</li><li>11. Padrão Ethernet (10/100/1000Mbps);</li><li>12. Planejamento e Cabeamento de Redes;</li><li>13. Configurando e Testando Sua Rede (Roteadores, Switches, Servidores e EndPoints)</li><li>14. Roteamento e Encaminhamento de Pacotes;</li><li>15. Roteamento Estático;</li><li>16. Roteamento Dinâmico;</li><li>17. Protocolos de Roteamento Vetor de Distância;</li><li>18. RIPv1;</li><li>19. VLSM e CIDR;</li><li>20. Tabela de roteamento;</li></ol>	80
--	----

#### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

1. FILIPPETTI, Marco Aurélio. **CCNA 5.0 - Guia Completo de Estudo**. São Paulo: Visual Books, 2014.
2. KUROSE, J. **Redes de Computadores e a Internet**. 6. ed. São Paulo: Pearson Education, 2013.
3. TANENBAUM, Andrew S; J. WETHERALL, David. **Redes de Computadores**. 5. ed. São Paulo: Pearson Education, 2011.

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

1. ALEGRI, Paulo Dias de. **Simulação computacional para redes de computadores**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2009.
2. BRITO, Samuel Henrique Bucke. **Laboratórios de Tecnologias Cisco em Infraestrutura de Redes - 2ª Edição**. São Paulo: Novatec, 2014.
3. ODOM, Wendell. **CCENT/CCNA ICND 1: Guia Oficial de Certificação para o Exame - 2ª Ed.**, San Francisco: Cisco Systems/Alta Books, 2008.
4. \_\_\_\_\_ **CCENT/CCNA ICND 2: Guia Oficial de Certificação para o Exame - 2ª Ed.**, San Francisco: Cisco Systems/Alta Books, 2008.
5. TORRES, Gabriel. **Redes de Computadores**. 2ª edição. São Paulo: Nova Terra, 2014.

DEPARTAMENTO A QUE PERTENCE O COMPONENTE  
DEN / CIPI

\_\_\_\_\_  
ASSINATURA DO CHEFE DO DEPARTAMENTO

\_\_\_\_\_  
ASSINATURA DO COORDENADOR DO CURSO





**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
DE PERNAMBUCO  
PRÓ-REITORIA DE ENSINO  
DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS JABOATÃO DOS GUARARAPES**

**PROGRAMA DE COMPONENTE  
CURRICULAR CURSOS  
TÉCNICOS**

CARIMBO / ASSINATURA

CURSO Informática para Internet	EIXO TECNOLÓGICO / ÁREA Informática e Comunicação
FORMA DE ARTICULAÇÃO COM O ENSINO MÉDIO Subsequente	ANO DE IMPLANTAÇÃO DA MATRIZ 2018.2
<b>A cópia deste programa só é válida se autenticada com o carimbo e assinada pelo responsável.</b>	

**TIPO DE COMPONENTE (Marque um X na opção)**

<input checked="" type="checkbox"/> Disciplina	<input type="checkbox"/> TCC
<input type="checkbox"/> Prática Profissional	<input type="checkbox"/> Estágio

**STATUS DO COMPONENTE (Marque um X na opção)**

<input checked="" type="checkbox"/> OBRIGATÓRIO	<input type="checkbox"/> ELETIVO	<input type="checkbox"/> OPTATIVO
---	----------------------------------	-----------------------------------

**DADOS DO COMPONENTE**

Código	Nome	Carga Horária Semanal (H/A)		Nº. de Créditos	C. H. TOTAL (H/A)	C. H. TOTAL (H/R)	Período
		Teórica	Prática				
-	Lógica de Programação	50	50	5	100	75	1º

<b>Pré-requisitos</b>		<b>Co-requisitos</b>	
-----------------------	--	----------------------	--

**EMENTA**

Elementos essenciais de processamento de dados. Sistemas algébricos e relacionais. Álgebra booleana. Conceitos de algoritmo, dado, variável, vetor, matriz, instrução e programa. Hierarquia lógica de informação (campos, registros, arquivos, organização, etc.). Algoritmo de Pesquisa e Ordenação. Estudos de caso.

**COMPETÊNCIAS A SEREM DESENVOLVIDAS**

1. Utilizar uma linguagem escrita para construir algoritmos seguindo os preceitos da programação estruturada.
2. Empregar estruturas de dados homogêneas e/ou heterogêneas e módulos na resolução de problemas computacionais
3. Reconhecer técnicas de registro de informações em um sistema;
4. Selecionar adequadamente a técnica de algoritmos para otimização de um sistema;
5. Diferenciar as técnicas de armazenamento temporário de dados visando uma melhor adequação ao desempenho do hardware.
6. Construir a integração dos módulos (Sub-rotinas) desenvolvidos separadamente da ideia central do problema.

**METODOLOGIA**

Partir-se-á do pressuposto de que o processo de aprendizagem está ligado à significação do conteúdo, e que essa, necessariamente, implica em reflexão e investigação na vinculação entre a teoria e a prática. Esta abordagem dos conhecimentos privilegia os princípios da contextualização, da interdisciplinaridade e da indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão, assegurando a construção das competências gerais. Para tanto, promover-se-ão situações de aprendizagem baseadas na participação e no desenvolvimento do poder crítico e criativo. Desta forma, propõem-se: exposições dialogadas; seminários; debates competitivos; estudos de caso; resolução de situação-problema; entre outros.

## AValiação

A disciplina terá duas (02) avaliações durante o período, a intervalos previamente programados, os quais devem expressar o resultado da verificação de aprendizado em cada intervalo, e eventual exame final, o professor, a seu critério e com aprovação da coordenadoria, pode promover trabalhos, exercícios e outras atividades em classe e extraclasse, que podem ser computados nas notas ou conceitos das verificações parciais, nos limites definidos pela Diretoria.

### CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

CH

<ol style="list-style-type: none"><li>1. Conceitos básicos.</li><li>2. Identificadores e tipos de dados básicos.</li><li>3. Constantes e variáveis.</li><li>4. Operadores e prioridades dos operadores.</li><li>5. Comandos de atribuição, entrada e saída.</li><li>6. Estruturas de Seleção.</li><li>7. Estruturas de Repetição.</li><li>8. Estruturas homogêneas de dados (vetor e matriz)</li><li>9. Estruturas heterogênea de dados (registros)</li><li>10. Procedimentos</li><li>11. Escopo de nomes</li><li>12. Passagem de parâmetros</li><li>13. Funções</li></ol>	100
--	-----

### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. CORMEN, Thomas H.; RIVEST, Ronald L.; STEIN, Clifford; LEISERSON, Charles E. **Algoritmos: teoria e prática**. 3.ed. São Paulo: Érica, 2012.
2. FARRER, Harry. **Algoritmos Estruturados**. Rio de Janeiro: LCT, 2008.
3. SILVEIRA Paulo, ALMEIDA, Adriano: **Lógica de Programação -Crie seus primeiros programas usando Javascript e HTML**. São Paulo: Casa do Código, 2014.

### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. CARBONI, Irenice de Fátima. **Lógica de Programação**. São Paulo: Thomson, 2003.
2. FERNANDA, Ana Gomes Ascencio. **Fundamentos da Programação de Computadores**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.
3. FORBELLONE, André Luiz Villar. **Lógica de programação: a construção de algoritmos e estrutura de dados**. 3 ed. São Paulo: Brochura, 2005.
4. MANZANO, José Augusto N G; OLIVEIRA, Jayr Figueiredo de. **Algoritmos: Lógica para Desenvolvimento de Programação de Computadores**. 22 ed. São Paulo. Érica, 2009.
5. SOARES, Márcio Vieira; GOMES, Marcelo Marques; Souza, Marco Antônio. **Algoritmos e Lógica de Programação**. 2. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2011.

DEPARTAMENTO A QUE PERTENCE O COMPONENTE  
DEN / CIPI

ASSINATURA DO CHEFE DO DEPARTAMENTO

ASSINATURA DO COORDENADOR DO CURSO



**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
DE PERNAMBUCO  
PRÓ-REITORIA DE ENSINO  
DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS JABOATÃO DOS GUARARAPES**

**PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR  
CURSOS TÉCNICOS**

CARIMBO / ASSINATURA

<b>CURSO</b> Informática para Internet	<b>EIXO TECNOLÓGICO / ÁREA</b> Informática e Comunicação
<b>FORMA DE ARTICULAÇÃO COM O ENSINO MÉDIO</b> Subsequente	<b>ANO DE IMPLANTAÇÃO DA MATRIZ</b> 2018.2
<b>A cópia deste programa só é válida se autenticada com o carimbo e assinada pelo responsável.</b>	

**TIPO DE COMPONENTE (Marque um X na opção)**

<input checked="" type="checkbox"/> Disciplina	<input type="checkbox"/> TCC
<input type="checkbox"/> Prática Profissional	<input type="checkbox"/> Estágio

**STATUS DO COMPONENTE (Marque um X na opção)**

<input checked="" type="checkbox"/> OBRIGATÓRIO	<input type="checkbox"/> ELETIVO	<input type="checkbox"/> OPTATIVO
---	----------------------------------	-----------------------------------

**DADOS DO COMPONENTE**

Código	Nome	Carga Horária Semanal (H/A)		Nº. de Créditos	C. H. TOTAL (H/A)	C. H. TOTAL (H/R)	Período
		Teórica	Prática				
-	Desenvolvimento WEB 1	20	20	2	40	30	1º

<b>Pré-requisitos</b>	<b>Co-requisitos</b>
-----------------------	----------------------

**EMENTA**

Capacitar ao discente no desenvolvimento de websites estáticos e na publicação destes na Internet.  
**COMPETÊNCIAS A SEREM DESENVOLVIDAS**

1. Utilizar uma linguagem de programação e conceitos de design na produção de sites web;
2. Reconhecer técnicas de registro de informações em um sistema web;
3. Selecionar adequadamente a técnica de algoritmos para otimização de um sistema web;
4. Construir folhas de estilos para formatação integral do site web desenvolvido.

**METODOLOGIA**

Partir-se-á do pressuposto de que o processo de aprendizagem está ligado à significação do conteúdo, e que essa, necessariamente, implica em reflexão e investigação na vinculação entre a teoria e a prática. Esta abordagem dos conhecimentos privilegia os princípios da contextualização, da interdisciplinaridade e da indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão, assegurando a construção das competências gerais. Para tanto, promover-se-ão situações de aprendizagem baseadas na participação e no desenvolvimento do poder crítico e criativo. Desta forma, propõem-se: exposições dialogadas; seminários; debates competitivos; estudos de caso; resolução de situação-problema; entre outros.

**AValiação**

A disciplina terá duas (02) avaliações durante o período, a intervalos previamente programados, os quais devem expressar o resultado da verificação de aprendizado em cada intervalo, e eventual exame final, o professor, a seu critério e com aprovação da coordenação, pode promover trabalhos, exercícios e outras atividades em classe e extraclasse, que podem ser computados nas notas ou conceitos das verificações parciais, nos limites definidos pela Diretoria.

**CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

CH

I. Conceitos Básicos de Internet	40
----------------------------------	----

1.1 Conceito e mecanismo básico de funcionamento da Internet 1.2 Serviços da Internet 1.3 Protocolos utilizados 2. Conceitos Básicos de Programação para Web 2.1 Conceito de páginas estáticas e dinâmicas 2.3 Diferenças entre Programação no lado cliente Programação no lado servidor 3. Linguagem de Marcação - HTML5 3.1 Tags básicas 3.2 Tabelas 3.3 Frames 3.4 Forms e controles 3.5 Submissão de dados 4. Folhas de Estilo - CSS3	
---	--

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

1. COSTA, C. J. **Desenvolvimento para WEB**. Lisboa: ITML press / Lusocredito, 2007.
2. FLANAGAN, D. **JAVASCRIPT - O GUIA DEFINITIVO**. 6ª Edição. Porto Alegre: Ed. Bookman, 2012.
3. SOARES, W. **PHP 5 - Conceitos, Programação e Integração com Banco de Dados**. São Paulo: Ed. Érica, 2004.

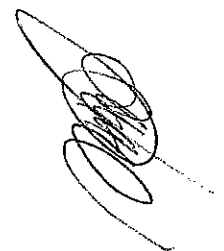
**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

1. ARAÚJO, Everton Coimbra. **Desenvolvimento Para Web Com Java**. São Paulo: Visual Books, 2010.
2. CARBONI, Irenice de Fátima. **Lógica de Programação**. São Paulo: Thomson, 2003.
3. KORTH, Henry; SILBERSCHATZ, Abraham; SUDARSCHAN, S. **Sistema de Bancos de Dados**. 4ª ed., São Paulo: Makron Books, 2006.
4. MELO, Alexandre Altair de; LUCKOW, Décio Heinzelmann. **Programação Java para a Web**. Novatec, 2010.
5. MAZZA, Lucas. **HTML5 e CSS3: Domine a web do futuro**. São Paulo: Casa do Código, 2014.

DEPARTAMENTO A QUE PERTENCE O COMPONENTE  
DEN / CIPI

\_\_\_\_\_  
ASSINATURA DO CHEFE DO DEPARTAMENTO

\_\_\_\_\_  
ASSINATURA DO COORDENADOR DO CURSO





**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
DE PERNAMBUCO  
PRÓ-REITORIA DE ENSINO  
DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS JABOATÃO DOS GUARARAPES**

**PROGRAMA DE COMPONENTE  
CURRICULAR CURSOS  
TÉCNICOS**

CARIMBO / ASSINATURA

<b>CURSO</b> Informática para Internet	<b>EIXO TECNOLÓGICO / ÁREA</b> Informática e Comunicação
<b>FORMA DE ARTICULAÇÃO COM O ENSINO MÉDIO</b> Subsequente	<b>ANO DE IMPLANTAÇÃO DA MATRIZ</b> 2018.2
<b>A cópia deste programa só é válida se autenticada com o carimbo e assinada pelo responsável.</b>	

**TIPO DE COMPONENTE (Marque um X na opção)**

<input checked="" type="checkbox"/> Disciplina	<input type="checkbox"/> TCC
<input type="checkbox"/> Prática Profissional	<input type="checkbox"/> Estágio

**STATUS DO COMPONENTE (Marque um X na opção)**

<input checked="" type="checkbox"/> OBRIGATÓRIO	<input type="checkbox"/> ELETIVO	<input type="checkbox"/> OPTATIVO
---	----------------------------------	-----------------------------------

**DADOS DO COMPONENTE**

Código	Nome	Carga Horária Semanal (H/A)		Nº. de Créditos	C. H. TOTAL (H/A)	C. H. TOTAL (H/R)	Período
		Teórica	Prática				
-	Desenvolvimento WEB 2	30	30	3	60	45	2º

<b>Pré-requisitos</b>	Lógica de Programação + Desenvolvimento WEB 1	<b>Co-requisitos</b>	
-----------------------	---	----------------------	--

**EMENTA**

Capacitar ao discente no desenvolvimento de websites dinâmicos e na publicação destes na Internet.

**COMPETÊNCIAS A SEREM DESENVOLVIDAS**

1. Utilizar uma linguagem de programação e conceitos de design na produção de sites web dinâmicos;
2. Reconhecer técnicas de registro de informações em um sistema web dinâmico;
3. Selecionar adequadamente a técnica de algoritmos para otimização de um sistema web dinâmico;
4. Construir folhas de estilos para formatação integral do site web dinâmico desenvolvido.

**METODOLOGIA**

Partir-se-á do pressuposto de que o processo de aprendizagem está ligado à significação do conteúdo, e que essa, necessariamente, implica em reflexão e investigação na vinculação entre a teoria e a prática. Esta abordagem dos conhecimentos privilegia os princípios da contextualização, da interdisciplinaridade e da indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão, assegurando a construção das competências gerais. Para tanto, promover-se-ão situações de aprendizagem baseadas na participação e no desenvolvimento do poder crítico e criativo. Desta forma, propõem-se: exposições dialogadas; seminários; debates competitivos; estudos de caso; resolução de situação-problema; entre outros.

**AVALIAÇÃO**

A disciplina terá duas (02) avaliações durante o período, a intervalos previamente programados, os quais devem expressar o resultado da verificação de aprendizado em cada intervalo, e eventual exame final, o professor, a seu critério e com aprovação da coordenadoria, pode promover trabalhos, exercícios e outras atividades em classe e extraclasse, que podem ser computados nas notas ou conceitos das verificações parciais, nos limites definidos pela Diretoria.



CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	CH
1. Linguagem de Script para o lado Cliente - JavaScript 1.1 Eventos em controles de forms 1.2 Relação entre eventos e código de script 1.3 Inserção de um script em uma página web 1.4 Sintaxe básica de JavaScript 1.5 Funções básicas 1.6 Biblioteca e componentes JavaScript 2. PHP 2.1 Tipos e Operadores 2.2 Estruturas de Controle 2.3 Funções 2.4 Formulários WEB e PHP 2.5 Manipulação de Strings 2.6 Arrays 2.6 Manipulação de arquivos: gerando relatórios, geração de PDFs e planilhas 2.7 Cookies e Sessões 2.8 Acesso a Banco de Dados 2.9 Feições de Orientação a Objetos	60

#### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. COSTA, C. J. **Desenvolvimento para WEB**. Lisboa: ITML, press / Lusocredito, 2007.
2. FLANAGAN, D. **JAVASCRIPT - O GUIA DEFINITIVO**. 6ª Edição. Porto Alegre: Ed. Bookman, 2012.
3. SOARES, W. **PHP 5 - Conceitos, Programação e Integração com Banco de Dados**. São Paulo: Ed. Érica, 2004.

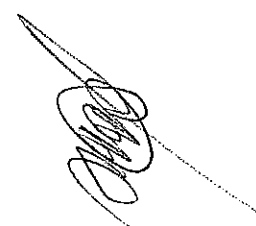
#### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. BENTO, Edvaldo Júnior; **Desenvolvimento WEB com PHP e MySQL**. São Paulo: Casa do Código, 2013.
2. DALL'OGGIO, Pablo; **PHP - Programando com Orientação a Objetos**. São Paulo: Editora Novatec, 2015.
3. MELO, Alexandre Altair de; LUCKOW, Décio Heinzelmann. **Programação Java para a Web**. São Paulo: Novatec, 2010.
4. PIT, Chris; **PRO PHP MVC**. Nova York: Editora SPRINGER VERLAG, 2012.
5. TURINI, Rodrigo; **PHP e Laravel - Crie aplicações Web como um verdadeiro artesão**. São Paulo: Casa do Código, 2015.

DEPARTAMENTO A QUE PERTENCE O COMPONENTE  
DEN / CIPI

ASSINATURA DO CHEFE DO DEPARTAMENTO

ASSINATURA DO COORDENADOR DO CURSO





<b>INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO PRÓ-REITORIA DE ENSINO DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS JABOATÃO DOS GUARARAPES</b>
--

**PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR  
CURSOS TÉCNICOS**

CARIMBO / ASSINATURA

<b>CURSO</b> Informática para Internet	<b>EIXO TECNOLÓGICO / ÁREA</b> Informática e Comunicação
<b>FORMA DE ARTICULAÇÃO COM O ENSINO MÉDIO</b> Subsequente	<b>ANO DE IMPLANTAÇÃO DA MATRIZ</b> 2018.2
A cópia deste programa só é válida se autenticada com o carimbo e assinada pelo responsável.	

**TIPO DE COMPONENTE (Marque um X na opção)**

- Disciplina                       TCC  
 Prática Profissional               Estágio

**STATUS DO COMPONENTE (Marque um X na opção)**

- OBRIGATÓRIO                       ELETIVO                       OPTATIVO

**DADOS DO COMPONENTE**

Código	Nome	Carga Horária Semanal (H/A)		Nº. de Créditos	C. H. TOTAL (H/A)	C. H. TOTAL (H/R)	Período
		Teórica	Prática				
-	Banco de Dados	30	30	3	60	45	2º

<b>Pré-requisitos</b>	<b>Co-requisitos</b>
-----------------------	----------------------

**EMENTA**

Capacitar ao discente no desenvolvimento, instalação, gerenciamento e manutenção de bancos de dados para sistemas web.

**COMPETÊNCIAS A SEREM DESENVOLVIDAS**

1. Identificar componentes de um Sistema de Banco de Dados e conhecer os principais itens a serem analisados na modelagem e gerenciamento de dados.
2. Elaborar modelos conceituais e dados. Elaborar modelos relacionais de dados.
3. Conhecer os comandos da sublinguagem de consulta SQL (Structured Query Language).
4. Elaborar aplicações utilizando recursos de um SGBD relacional.

**METODOLOGIA**

Partir-se-á do pressuposto de que o processo de aprendizagem está ligado à significação do conteúdo, e que essa, necessariamente, implica em reflexão e investigação na vinculação entre a teoria e a prática. Esta abordagem dos conhecimentos privilegia os princípios da contextualização, da interdisciplinaridade e da indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão, assegurando a construção das competências gerais. Para tanto, promover-se-ão situações de aprendizagem baseadas na participação e no desenvolvimento do poder crítico e criativo. Desta forma, propõem-se: exposições dialogadas; seminários; debates competitivos; estudos de caso; resolução de situação-problema; entre outros.

**AValiação**

A disciplina terá duas (02) avaliações durante o período, a intervalos previamente programados, os quais devem expressar o resultado da verificação de aprendizado em cada intervalo, e eventual exame final, o professor, a seu critério e com aprovação da coordenação, pode promover trabalhos, exercícios e outras atividades em classe e extraclasse, que podem ser computados nas notas ou conceitos das verificações parciais, nos limites definidos pela Diretoria.

**CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

CH

1. Conceito de Banco de Dados e Componentes de um Sistemas de Banco de Dados	60
2. Usuários	
3. Hardware	
4. Sistemas Gerenciadores de Banco de Dados (SGBD's)	
5. Redundância e Inconsistência de dados.	
6. Segurança e integridade de Banco de Dados.	
7. Modelo Entidade e Relacionamento	
8. Implementação do Modelo Relacional	
9. SQL ( <i>Structured Query Language</i> )	
10. SGBD Relacional	

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

1. DATE, C. J. **Introdução a sistemas de banco de dados**. 8. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2004.
2. ELMASRI, Ramez, NAVATHE, Shamkant; **Sistemas de Banco de Dados**. 4. ed, São Paulo: Ed. Addison-Wesley, 2005.
3. HEUSER. C. A. **Projeto de banco de dados**. 6. ed., Porto Alegre: Bookman, 2009.


**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

1. ALVES, William Pereira. **Banco de Dados - Teoria e Desenvolvimento**. São Paulo: Editora Érica. 2009
2. COUGO, Paulo. **Modelagem Conceitual e Projeto de Banco de Dados**. São Paulo: Editora Elsevier, 1997.
3. LIGHTSTONE, Sam, NADEAU, Tom, JAGADISH, H. V. **Projeto e Modelagem de Banco de Dados**. São Paulo: Editora Elsevier Academic, 2013.
4. LIMA, Alvaro Gullive Brandao de. **Análise de riscos e vulnerabilidades em banco de dados oracle 11g - uma auditoria pratica e didática**. São Paulo: Editora Ciência Moderna, 2015.
5. SUDARSHAN, S., KORTH, Henry F. Korth, SILBERSCHATZ, Abraham. **Sistema de Banco de Dados**. São Paulo: Editora Campus Elsevier. 2006.

DEPARTAMENTO A QUE PERTENCE O COMPONENTE  
DEN / CIP/

\_\_\_\_\_  
ASSINATURA DO CHEFE DO DEPARTAMENTO

\_\_\_\_\_  
ASSINATURA DO COORDENADOR DO CURSO





**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
DE PERNAMBUCO  
PRÓ-REITORIA DE ENSINO  
DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS JABOATÃO DOS GUARARAPES**

**PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR  
CURSOS TÉCNICOS**

CARIMBO / ASSINATURA

CURSO Informática para Internet	EIXO TECNOLÓGICO / ÁREA Informática e Comunicação
FORMA DE ARTICULAÇÃO COM O ENSINO MÉDIO Subsequente	ANO DE IMPLANTAÇÃO DA MATRIZ 2018.2

**A cópia deste programa só é válida se autenticada com o carimbo e assinada pelo responsável.**

**TIPO DE COMPONENTE (Marque um X na opção)**

<input checked="" type="checkbox"/> Disciplina	<input type="checkbox"/> TCC
<input type="checkbox"/> Prática Profissional	<input type="checkbox"/> Estágio

**STATUS DO COMPONENTE (Marque um X na opção)**

<input checked="" type="checkbox"/> OBRIGATÓRIO	<input type="checkbox"/> ELETIVO	<input type="checkbox"/> OPTATIVO
---	----------------------------------	-----------------------------------

**DADOS DO COMPONENTE**

Código	Nome	Carga Horária Semanal (H/A)		Nº. de Créditos	C. H. TOTAL (H/A)	C. H. TOTAL (H/R)	Período
		Teórica	Prática				
-	Engenharia de Software	40	40	4	80	60	2º

<b>Pré-requisitos</b>	<b>Co-requisitos</b>
-----------------------	----------------------

**EMENTA**

Conhecer e analisar métodos de diferentes abordagens para planejar, gerenciar, desenvolver, testar e manter um software com alta qualidade.

**COMPETÊNCIAS A SEREM DESENVOLVIDAS**

1. Identificar e aplicar as metodologias de desenvolvimento de software;
2. Conhecer e analisar os métodos de planejamento, gerenciamento, testes e manutenibilidade de softwares;

**METODOLOGIA**

Partir-se-á do pressuposto de que o processo de aprendizagem está ligado à significação do conteúdo, e que essa, necessariamente, implica em reflexão e investigação na vinculação entre a teoria e a prática. Esta abordagem dos conhecimentos privilegia os princípios da contextualização, da interdisciplinaridade e da indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão, assegurando a construção das competências gerais. Para tanto, promover-se-ão situações de aprendizagem baseadas na participação e no desenvolvimento do poder crítico e criativo. Desta forma, propõem-se: exposições dialogadas; seminários; debates competitivos; estudos de caso; resolução de situação-problema; entre outros.

**AVALIAÇÃO**

A disciplina terá duas (02) avaliações durante o período, a intervalos previamente programados, os quais devem expressar o resultado da verificação de aprendizado em cada intervalo, e eventual exame final, o professor, a seu critério e com aprovação da coordenação, pode promover trabalhos, exercícios e outras atividades em classe e extraclasse, que podem ser computados nas notas ou conceitos das verificações parciais, nos limites definidos pela Diretoria.

**CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

CH

1. Introdução	80
---------------	----

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Visão geral da área de engenharia de software;</li> <li>• Conceitos de produto (sistemas de software) e processo de desenvolvimento de software;</li> <li>• Paradigmas (modelos de processo).</li> </ul> <p>2. Levantamento de requisitos de sistemas de software</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conceitos;</li> <li>• Técnicas para extração de requisitos;</li> <li>• Análise de requisitos de sistemas de software;</li> <li>• Tipos de requisitos: funcional, não funcional e de sistemas.</li> <li>• Documentação de especificação do sistema.</li> </ul> <p>3. Análise e Projeto de Sistemas de Software</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Introdução à Arquitetura de sistemas;</li> <li>• Qualidade do projeto: coesão, acoplamento e outros;</li> <li>• Introdução à UML</li> <li>• Diagramas de Caso de Uso e de Classe</li> <li>• Padrões de Projeto</li> <li>• Documentação do projeto (Arquitetura de Software)</li> </ul> <p>4. Gerenciamento de Projetos de Software;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Definição de Metas e objetivos;</li> <li>• Gerenciamento de Projetos</li> <li>• Estudo de viabilidade</li> <li>• Desenvolvimento de Cronogramas.</li> <li>• Estimativas: métricas e modelos de custo;</li> <li>• Pontos de Função</li> <li>• Métodos Ágeis de Gerenciamento de Projetos</li> </ul> <p>5. Qualidade de Software</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Introdução à Qualidade de Software</li> <li>• Modelos de Qualidade de Software</li> </ul> <p>6. Testes de Software</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Introdução à Testes de Software</li> <li>• Tipos de Testes de Software</li> <li>• Ferramentas de Testes de Software</li> </ul> <p>7. Estudo de Caso</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Levantamento e Análise de requisitos de um sistema de software;</li> <li>• Documentação de requisitos;</li> <li>• Documentação do Projeto de arquitetura e projeto detalhado do sistema;</li> <li>• Cronograma de um Projeto de Software</li> </ul>	
--	--

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

1. MEDEIROS, Ernani. **Desenvolvendo Software Com UML 2.0 Definitivo**. São Paulo: Pearson Makron Books, 2004.
2. PRESSMAN, R. S. **Engenharia de software: Uma Abordagem Profissional**. 7. ed. São Paulo: McGraw-Hill, 2011.
3. SOMMERVILLE, I. **Engenharia de software**. 8. ed. São Paulo: Pearson, 2007.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

1. FILHO, W. P. P. **Engenharia de Software - Fundamentos, Métodos e Padrões**. Rio de Janeiro: LTC, 2009.
2. GILLENSON, Mark L. **Fundamentos de sistemas de gerência de banco de dados**. Rio de Janeiro: LTC, 2006.
3. GONZAGA, Jorge Luiz. **Dominando o PostgreSQL**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2007.
4. KORTH, Henry; SILBERSCHATZ, Abraham; SUDARSCHAN, S. **Sistema de Bancos de Dados**. 4. ed. São Paulo: Makron Books, 2006.
5. REVISTA ENGENHARIA DE SOFTWARE MAGAZINE. Rio de Janeiro: Editora Devmedia, n. diversos.

DEPARTAMENTO A QUE PERTENCE O COMPONENTE  
DEN / CIPI

\_\_\_\_\_  
ASSINATURA DO CHEFE DO DEPARTAMENTO

\_\_\_\_\_  
ASSINATURA DO COORDENADOR DO CURSO



<b>INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO PRÓ-REITORIA DE ENSINO DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS JABOATÃO DOS GUARARAPES</b>
--

**PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR  
CURSOS TÉCNICOS**

CARIMBO / ASSINATURA

<b>CURSO</b> Informática para Internet	<b>EIXO TECNOLÓGICO / ÁREA</b> Informática e Comunicação
<b>FORMA DE ARTICULAÇÃO COM O ENSINO MÉDIO</b> Subsequente	<b>ANO DE IMPLANTAÇÃO DA MATRIZ</b> 2018.2
A cópia deste programa só é válida se autenticada com o carimbo e assinada pelo responsável.	

**TIPO DE COMPONENTE (Marque um X na opção)**

<input checked="" type="checkbox"/> Disciplina	<input type="checkbox"/> TCC
<input type="checkbox"/> Prática Profissional	<input type="checkbox"/> Estágio

**STATUS DO COMPONENTE (Marque um X na opção)**

<input checked="" type="checkbox"/> OBRIGATÓRIO	<input type="checkbox"/> ELETIVO	<input type="checkbox"/> OPTATIVO
---	----------------------------------	-----------------------------------

**DADOS DO COMPONENTE**

Código	Nome	Carga Horária Semanal (H/A)		Nº. de Créditos	C. H. TOTAL (H/A)	C. H. TOTAL (H/R)	Período
		Teórica	Prática				
-	Inglês Instrumental 2	20	20	2	40	30	2º
<b>Pré-requisitos</b>	Inglês Instrumental 1	<b>Co-requisitos</b>					

**EMENTA**

Capacitar o aluno na consolidação dos princípios de leitura da língua inglesa. Aperfeiçoar técnicas e estratégias para compreender, traduzir e interpretar textos voltados para a área de informática. Expandir vocabulário técnico-científico da área da informática. Desenvolver escuta e leitura em língua inglesa.

**COMPETÊNCIAS A SEREM DESENVOLVIDAS**

1. Consolidação dos Princípios de Leitura em Língua Inglesa para propósitos técnico - acadêmicos;
2. Aperfeiçoar técnicas e estratégias de leitura em língua inglesa que permitam compreender, traduzir e interpretar textos voltados para a área de informática;
3. Expandir vocabulário técnico-científico da área da informática/ciência da computação através do uso de textos e documentação oficial;
4. Desenvolver ambas habilidades receptivas: escuta e leitura em Língua Inglesa.

**METODOLOGIA**

Partir-se-á do pressuposto de que o processo de aprendizagem está ligado à significação do conteúdo, e que essa, necessariamente, implica em reflexão e investigação na vinculação entre a teoria e a prática. Esta abordagem dos conhecimentos privilegia os princípios da contextualização, da interdisciplinaridade e da indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão, assegurando a construção das competências gerais. Para tanto, promover-se-ão situações de aprendizagem baseadas na participação e no desenvolvimento do poder crítico e criativo. Desta forma, propõem-se: exposições dialogadas; seminários; debates competitivos; estudos de caso; resolução de situação-problema; entre outros.

**AValiação**

A disciplina terá duas (02) avaliações durante o período, a intervalos previamente programados, os quais devem expressar o resultado da verificação de aprendizado em cada intervalo, e eventual exame final, o professor, a seu critério e com aprovação da coordenadoria, pode promover trabalhos,

exercícios e outras atividades em classe e extraclasse, que podem ser computados nas notas ou conceitos das verificações parciais, nos limites definidos pela Diretoria.

**CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

**CH**

<p>1. Estratégias &amp; Técnicas de Leitura</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aprimorar o uso das técnicas e estratégias de leitura:</li> </ul> <p>1.1. <i>Skimming – reading for gist</i> - Varredura – imprimir um ritmo mais acelerado na velocidade individual de leitura utilizando com maior consciência os elementos abaixo:</p> <p>1.1.1. Layout/estrutura - elementos visuais – tabelas, gráficos, diagramas;</p> <p>1.1.2. Análise temática: títulos &amp; subtítulo;</p> <p>1.1.3. Marcas tipográficas.</p> <p>1.2. <i>Scanning – reading for detail</i> – Detalhamento – aperfeiçoar o pinçamento de informações específicas.</p> <p>1.3. Grupos nominais</p> <p>1.4. Antecipação &amp; previsão</p> <p>1.5. Inferência</p> <p>2. Fatores Linguísticos e Textualidade</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Relação Sintático-Semântica</li> </ul> <p>2.1. <i>Levels of Language – phonology / morphology / syntax / textual linguistics / semantics / pragmatics</i></p> <p>2.2. <i>Morphology</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Weak Forms – prepositions of movement &amp; advanced conjunctions sets;</i></li> <li>• <i>Strong forms – Adjectives (order &amp; comparatives/superlatives), Adverbs, Nouns &amp; noun-phrases, Verbs (differentiate - auxiliaries, main, modals, phrasal verbs).</i></li> </ul> <p>3.3. <i>Syntax</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Clause structure – if clauses, when clauses...;</i></li> <li>• <i>Question-type formulas.</i></li> <li>• <i>Complex Sentence structure.</i></li> </ul> <p>4. Temática dos Textos</p> <p>Temas, termos e expressões voltados para a área de informática:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Através de textos científicos, informáticos e documentação oficial.</li> </ul>	<p>80</p>
--	-----------

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

1. ESTERAS, S. R. **INFOTECH: English for Computer Users - Professional Series.** 4th ed. Cambridge: Cambridge University Press (CUP), 2008.
2. MUNHOZ, R. **Inglês instrumental: estratégias de leitura: módulo 1.** São Paulo: Texto Novo, 2009.
3. OXFORD ESCOLAR, **DICIONÁRIO: para estudantes brasileiros de Inglês: português-inglês - inglês-português.** 2 ed. Oxford: Oxford University Press, 2009.

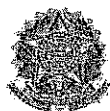
**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

1. HEINLE. **The Heinle Picture Dictionary - English/Português (Brasil)** – Longon: Cengage Learning, 2004.
2. GLENDINNING, E.H. **Oxford English For Careers - Technology 1 - Student's Book.** Oxford: Oxford University Press (OUP), 2007.
3. \_\_\_\_\_; MCEWAN, J. **Basic English for Computing - Student'S Book - Revised and Updated Edition.** Oxford: Oxford University Press (OUP), 2003.
4. PEARSON-LONGMAN - **Longman Photo Dictionary of American English, New Edition (Monolingual Student Book with 2 Audio CDs).** New York: Pearson Longman ESL, 2006.
5. TORRES, Nelson. **Gramática Prática da Língua Inglesa - reformulada (em português).** 10 ed. São Paulo: Saraiva. 2007.

DEPARTAMENTO A QUE PERTENCE O COMPONENTE  
DEN / CIPI

ASSINATURA DO CHEFE DO DEPARTAMENTO

ASSINATURA DO COORDENADOR DO CURSO



**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
DE PERNAMBUCO  
PRÓ-REITORIA DE ENSINO  
DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS JABOATÃO DOS GUARARAPES**

**PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR  
CURSOS TÉCNICOS**

CARIMBO / ASSINATURA

<b>CURSO</b> Informática para Internet	<b>EIXO TECNOLÓGICO / ÁREA</b> Informática e Comunicação
<b>FORMA DE ARTICULAÇÃO COM O ENSINO MÉDIO</b> Subsequente	<b>ANO DE IMPLANTAÇÃO DA MATRIZ</b> 2018.2
<b>A cópia deste programa só é válida se autenticada com o carimbo e assinada pelo responsável.</b>	

**TIPO DE COMPONENTE (Marque um X na opção)**

<input type="checkbox"/> Disciplina	<input type="checkbox"/> TCC
<input checked="" type="checkbox"/> Prática Profissional	<input type="checkbox"/> Estágio

**STATUS DO COMPONENTE (Marque um X na opção)**

<input checked="" type="checkbox"/> OBRIGATÓRIO	<input type="checkbox"/> ELETIVO	<input type="checkbox"/> OPTATIVO
---	----------------------------------	-----------------------------------

**DADOS DO COMPONENTE**

Código	Nome	Carga Horária Semanal (H/A)		Nº. de Créditos	C. H. TOTAL (H/A)	C. H. TOTAL (H/R)	Período
		Teórica	Prática				
-	Projeto e Prática 1	40	40	4	80	60	2º
<b>Pré-requisitos</b>	Desenvolvimento Web 1 + Lógica de Programação	<b>Co-requisitos</b>					

**EMENTA**

Capacitar os alunos no contexto do mercado de trabalho com um projeto prático de desenvolvimento de um produto, acompanhado pelo professor.

**COMPETÊNCIAS A SEREM DESENVOLVIDAS**

1. Aplicar os conhecimentos adquiridos nos componentes curriculares dos 1º e 2º períodos.
2. Integrar as ações dos componentes curriculares desenvolvidas ao longo do curso, no contexto geral do curso e em sua vida profissional.
3. Elaborar projetos e relatórios integrados aos conteúdos abordados ao longo do curso.

**METODOLOGIA**

Partir-se-á do pressuposto de que o processo de aprendizagem está ligado à significação do conteúdo, e que essa, necessariamente, implica em reflexão e investigação na vinculação entre a teoria e a prática. Esta abordagem dos conhecimentos privilegia os princípios da contextualização, da interdisciplinaridade e da indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão, assegurando a construção das competências gerais. Para tanto, promover-se-ão situações de aprendizagem baseadas na participação e no desenvolvimento do poder crítico e criativo. Desta forma, propõem-se: exposições dialogadas; seminários; debates competitivos; estudos de caso; resolução de situação-problema; entre outros.

**AValiação**

A disciplina terá duas (02) avaliações durante o período, a intervalos previamente programados, os quais devem expressar o resultado da verificação de aprendizado em cada intervalo, e eventual exame final, o professor, a seu critério e com aprovação da coordenação, pode promover trabalhos, exercícios e outras atividades em classe e extraclasse, que podem ser computados nas notas ou conceitos das verificações parciais, nos limites definidos pela Diretoria.

**CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

CH



1. Aplicação dos conceitos trabalhados nos componentes curriculares do curso. 2. Apresentação das normas do trabalho aos estudantes; 3. Definição do tema e escopo do projeto; 4. Desenvolvimento do trabalho, abordando-se o conteúdo das disciplinas específicas do curso técnico em informática para internet.	80
--	----

#### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. COSTA, C. J. **Desenvolvimento para WEB**. Lisboa: ITML press / Lusocredito, 2007.
2. LAKATOS, E.M.; MARCONI, M.A. **Fundamentos de Metodologia Científica**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 1996.
3. MÁTTAR NETO, J.A. **Metodologia científica na era da informática**. São Paulo: Saraiva, 2002.

**Observação:** Serão utilizadas as bibliografias dos componentes curriculares do curso, conforme desenvolvimento da prática profissional.

#### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

6. COUGO, Paulo; **Modelagem Conceitual e Projeto de Banco de Dados**. São Paulo: Editora Elsevier. 1997
7. GILLENSON, Mark L. **Fundamentos de sistemas de gerência de banco de dados**. Rio de Janeiro: LTC, 2006.
8. LIGHTSTONE, Sam, NADEAU, Tom, JAGADISH, H. V.; **Projeto e Modelagem de Banco de Dados**. São Paulo: Editora Elsevier Academic. 2013.
9. LIMA, Alvaro Gullive Brandao Der; **Análise de Riscos e Vulnerabilidades em Banco de Dados Oracle 11g - Uma Auditoria Prática e Didática**. São Paulo: Editora Ciência Moderna. 2015.
10. MARQUES, Heitor Romero et al. **Metodologia do Trabalho e da Pesquisa Científica**. 2ª ed. Campo Grande: UCDB, 2006.

**Observação:** Serão utilizadas as bibliografias complementares dos componentes curriculares do curso, conforme desenvolvimento da prática profissional.

DEPARTAMENTO A QUE PERTENCE O COMPONENTE  
DEN / CIPI

\_\_\_\_\_  
ASSINATURA DO CHEFE DO DEPARTAMENTO

\_\_\_\_\_  
ASSINATURA DO COORDENADOR DO CURSO





<b>INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO PRÓ-REITORIA DE ENSINO DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS JABOATÃO DOS GUARARAPES</b>
--

**PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR  
CURSOS TÉCNICOS**

CARIMBO / ASSINATURA

<b>CURSO</b> Informática para Internet	<b>EIXO TECNOLÓGICO / ÁREA</b> Informática e Comunicação
<b>FORMA DE ARTICULAÇÃO COM O ENSINO MÉDIO</b> Subsequente	<b>ANO DE IMPLANTAÇÃO DA MATRIZ</b> 2018.2
<b>A cópia deste programa só é válida se autenticada com o carimbo e assinada pelo responsável.</b>	

**TIPO DE COMPONENTE (Marque um X na opção)**

<input checked="" type="checkbox"/> Disciplina	<input type="checkbox"/> TCC
<input type="checkbox"/> Prática Profissional	<input type="checkbox"/> Estágio

**STATUS DO COMPONENTE (Marque um X na opção)**

<input checked="" type="checkbox"/> OBRIGATÓRIO	<input type="checkbox"/> ELETIVO	<input type="checkbox"/> OPTATIVO
---	----------------------------------	-----------------------------------

**DADOS DO COMPONENTE**

Código	Nome	Carga Horária Semanal (H/A)		Nº. de Créditos	C. H. TOTAL (H/A)	C. H. TOTAL (H/R)	Período
		Teórica	Prática				
-	Implantação e Administração de Serviços Web	20	20	2	40	30	2º

<b>Pré-requisitos</b>	Fundamentos de Informática	<b>Co-requisitos</b>	
-----------------------	----------------------------	----------------------	--

**EMENTA**

Capacitar os alunos nas habilidades de implantar e administrar todos os serviços necessários para que seu sistema web possa funcionar com estabilidade e segurança.

**COMPETÊNCIAS A SEREM DESENVOLVIDAS**

1. Reconhecer os serviços web.
2. Instalar, configurar os serviços: Web (HTTP), DNS, FTP, correio eletrônico, compartilhamento de arquivos e impressão.
3. Compreender Multicamada, noções de balanceamento de carga.
4. Instalar e configurar ferramentas de monitoramento de Serviços e de Hosts.

**METODOLOGIA**

Partir-se-á do pressuposto de que o processo de aprendizagem está ligado à significação do conteúdo, e que essa, necessariamente, implica em reflexão e investigação na vinculação entre a teoria e a prática. Esta abordagem dos conhecimentos privilegia os princípios da contextualização, da interdisciplinaridade e da indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão, assegurando a construção das competências gerais. Para tanto, promover-se-ão situações de aprendizagem baseadas na participação e no desenvolvimento do poder crítico e criativo. Desta forma, propõem-se: exposições dialogadas; seminários; debates competitivos; estudos de caso; resolução de situação-problema; entre outros.

**AValiação**

A disciplina terá duas (02) avaliações durante o período, a intervalos previamente programados, os quais devem expressar o resultado da verificação de aprendizado em cada intervalo, e eventual exame final, o professor, a seu critério e com aprovação da coordenação, pode promover trabalhos, exercícios e outras atividades em classe e extraclasse, que podem ser computados nas notas ou conceitos das verificações parciais, nos limites definidos pela Diretoria.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	CH
1. Serviços cliente/servidor; 2. Arquitetura cliente/servidor 3. Ambientes de servidor Linux e Windows: instalação de pacotes e de bibliotecas relacionadas aos serviços Web como SGBDs, Linguagens de programação, backup e segurança da informação; 4. Instalação, configuração e manutenção dos serviços: a. Web (Apache, Tomcat, Nginx); b. Banco de dados MySQL; c. JBoss; d. Servidores LAMP (Linux, Apache, MySQL e PHP). e. Compartilhamento de arquivos, DNS, FTP, entre outros; 5. Noções de balanceamento de carga e escalabilidade em projetos para multi- servidores: consistência de dados entre servidores, NFS; 6. Ferramentas para a administração de servidores e datacenters. 6.1 Webmin. 6.2 Cacti. 6.3 Zabbix.	40

#### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. DEBIAN PROJECT. **Debian GNU / Linux**. Debian Project. Disponível em: <<http://www.debian.org>>. Acesso em: 23 fev. 2018.
2. HERTZOG, Raphaël; MAS, Roland. **O manual do administrador Debian**. Disponível em: <<https://debian-handbook.info/browse/pt-BR/stable/>>. Acesso em: 23 fev. 2018.
3. OLONCA, Ricardo L. **Administração de redes Linux: Conceitos e práticas na administração de redes em ambiente Linux**. São Paulo: Novatec, 2015.

#### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. BERRY, I. *et al.* **The CACTI Manual**. The Cacti Group. 2017. Disponível em: <<http://www.cacti.net/downloads/docs/pdf/manual.pdf>>. Acesso em: 23 fev. 2018.
2. HUNT, C. **Servidores de Rede com Linux: O recurso essencial para administradores de sistemas**. São Paulo: Market Books, 2000.
3. NAGIOS Enterprises. **Nagios oficial documentation**. Disponível em: <<https://www.nagios.org/documentation/>>. Acesso em: 23 fev. 2018.
4. NOAL, Luiz A. J. **Linux para Linuxers**. São Paulo: Novatec, 2015.
5. CAMERON, J. **Webmin oficial documentation**. Disponível em: <<https://doxfer.webmin.com/>>. Acesso em: 23 fev. 2018.

**Observação:** Documentação ou manuais oficiais dos serviços utilizados apache Linux, Apache Tomcat, Nginx, Postgre, MySQL, Nagios, Ubuntu Server, Debian, Windows Server, LAMP, etc.

DEPARTAMENTO A QUE PERTENCE O COMPONENTE  
DEN / CIPI

ASSINATURA DO CHEFE DO DEPARTAMENTO

ASSINATURA DO COORDENADOR DO CURSO



<b>INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO PRÓ-REITORIA DE ENSINO DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS JABOATÃO DOS GUARARAPES</b>
--

**PROGRAMA DE COMPONENTE  
CURRICULAR CURSOS  
TÉCNICOS**

CARIMBO / ASSINATURA

<b>CURSO</b> Informática para Internet	<b>EIXO TECNOLÓGICO / ÁREA</b> Informática e Comunicação
<b>FORMA DE ARTICULAÇÃO COM O ENSINO MÉDIO</b> Subsequente	<b>ANO DE IMPLANTAÇÃO DA MATRIZ</b> 2018.2
<b>A cópia deste programa só é válida se autenticada com o carimbo e assinada pelo responsável.</b>	

**TIPO DE COMPONENTE (Marque um X na opção)**

<input checked="" type="checkbox"/> Disciplina	<input type="checkbox"/> TCC
<input type="checkbox"/> Prática Profissional	<input type="checkbox"/> Estágio

**STATUS DO COMPONENTE (Marque um X na opção)**

<input checked="" type="checkbox"/> OBRIGATÓRIO	<input type="checkbox"/> ELETIVO	<input type="checkbox"/> OPTATIVO
---	----------------------------------	-----------------------------------

**DADOS DO COMPONENTE**

Código	Nome	Carga Horária Semanal (H/A)		Nº. de Créditos	C. H. TOTAL (H/A)	C. H. TOTAL (H/R)	Período
		Teórica	Prática				
-	Ética, Cidadania e Sustentabilidade	20	20	2	40	30	2º

<b>Pré-requisitos</b>	<b>Co-requisitos</b>
-----------------------	----------------------

**EMENTA**

Aplicar os princípios básicos legais, éticos, morais, de cidadania, diversidade, acessibilidade, inclusão e responsabilidade social e ambiental, desenvolvimento sustentável nas organizações. Incluindo os temas transversais da história e cultura afro-brasileira e relações étnico-raciais, ensino de conteúdos voltados à valorização do idoso, princípios de educação ambiental e em direitos humanos além das questões de acessibilidade e gênero.

**COMPETÊNCIAS A SEREM DESENVOLVIDAS**

1. Reconhecer os princípios básicos legais, legais, éticos, morais, de cidadania, diversidade, acessibilidade, inclusão e responsabilidade social e ambiental, desenvolvimento sustentável na formação do ser.
2. Aplicar tais princípios na profissão e no desenvolvimento de soluções computacionais.

**METODOLOGIA**

Partir-se-á do pressuposto de que o processo de aprendizagem está ligado à significação do conteúdo, e que essa, necessariamente, implica em reflexão e investigação na vinculação entre a teoria e a prática. Esta abordagem dos conhecimentos privilegia os princípios da contextualização, da interdisciplinaridade e da indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão, assegurando a construção das competências gerais. Para tanto, promover-se-ão situações de aprendizagem baseadas na participação e no desenvolvimento do poder crítico e criativo. Desta forma, propõem-se: exposições dialogadas; seminários; debates competitivos; estudos de caso; resolução de situação-problema; entre outros.

**AValiação**

A disciplina terá duas (02) avaliações durante o período, a intervalos previamente programados, os quais devem expressar o resultado da verificação de aprendizado em cada intervalo, e eventual exame final, o professor, a seu critério e com aprovação da coordenadoria, pode promover trabalhos,

exercícios e outras atividades em classe e extraclasse, que podem ser computados nas notas ou conceitos das verificações parciais, nos limites definidos pela Diretoria.

#### CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

CH

##### 1. Diferenças individuais e práticas culturais

40

- Cidadania
- Cidadania e valorização do idoso
- Inclusão digital da terceira idade
- Moral
- Normas morais
- Relativismo moral
- Ética
- Concepções éticas
- Ética humanista
- História e cultura afro-brasileira e indígena e suas contribuições para a sociedade
- Ética das relações
- Ética e Educação Ambiental no contexto da informática
- Trabalho e alienação do ser humano
- Busca da realização profissional
- Importância do ambiente de trabalho
- Construção da identidade
- Ética e Computação
- Propriedade Intelectual
- Código de Ética Profissional
- Acesso não autorizado
- Ética na Internet

#### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. CHAUI, Marilena. **Convite à Filosofia**. São Paulo: Ática, 2005.
2. DUPAS, Gilberto. **Ética e poder na sociedade da informação: de como a autonomia das novas tecnologias obriga a rever o mito do progresso**. 2. ed. rev. Ampl. São Paulo: UNESP, 2001.
3. GALLO, Sílvio. **Ética e cidadania: caminhos da filosofia: elementos para o ensino da filosofia**. São Paulo: Papyrus, 2005.
4. SÁ, Antônio Lopes. **Ética Profissional**. Rio de Janeiro: Altas, 2005.

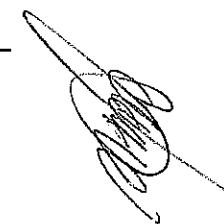
#### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. BARBOSA, C. B., QUEIROZ, J. J., ALVES, J. F. **Núcleo Básico: Ética, Cidadania e Sustentabilidade Organizacional**. Governo de São Paulo, Volume 4, São Paulo: Fundação Padre Anchieta, 2011. Disponível em: <[http://www.etecjosedagnoni.com.br/downloads/Nucleobasico/VOL.4-ETICA\\_PROFISSIONAL\\_E\\_CIDADANIA\\_ORGANIZACIONAL.pdf](http://www.etecjosedagnoni.com.br/downloads/Nucleobasico/VOL.4-ETICA_PROFISSIONAL_E_CIDADANIA_ORGANIZACIONAL.pdf)>. Acesso em: 23 fev. 2018.
2. MEC, FNDE, SEDUCB. **Ética e Cidadania: construindo valores na escola e na sociedade**. 2007. Disponível em: <[http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/Etica/liv\\_etic\\_cidad.pdf](http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/Etica/liv_etic_cidad.pdf)>. Acesso em: 23 fev. 2018.
3. NALINI, José Renato. **Ética geral e profissional**. 11. ed. São Paulo: RT, 2014.
4. RODRIGUEZ, Martins. **Ética e responsabilidade social nas empresas**. São Paulo: Elsevier, 2005.
5. SROUR, Robert Henry. **Ética empresarial: a gestão da reputação: posturas responsáveis**. Rio de Janeiro: Campus, 2003.

DEPARTAMENTO A QUE PERTENCE O COMPONENTE  
DEN / CIPI

ASSINATURA DO CHEFE DO DEPARTAMENTO

ASSINATURA DO COORDENADOR DO CURSO





<b>INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO PRÓ-REITORIA DE ENSINO DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS JABOATÃO DOS GUARARAPES</b>
--

**PROGRAMA DE COMPONENTE  
CURRICULAR CURSOS  
TÉCNICOS**

CARIMBO / ASSINATURA

<b>CURSO</b> Informática para Internet	<b>EIXO TECNOLÓGICO / ÁREA</b> Informática e Comunicação
<b>FORMA DE ARTICULAÇÃO COM O ENSINO MÉDIO</b> Subsequente	<b>ANO DE IMPLANTAÇÃO DA MATRIZ</b> 2018.2
<b>A cópia deste programa só é válida se autenticada com o carimbo e assinada pelo responsável.</b>	

**TIPO DE COMPONENTE (Marque um X na opção)**

<input checked="" type="checkbox"/> Disciplina	<input type="checkbox"/> TCC
<input type="checkbox"/> Prática Profissional	<input type="checkbox"/> Estágio

**STATUS DO COMPONENTE (Marque um X na opção)**

<input checked="" type="checkbox"/> OBRIGATÓRIO	<input type="checkbox"/> ELETIVO	<input type="checkbox"/> OPTATIVO
---	----------------------------------	-----------------------------------

**DADOS DO COMPONENTE**

Código	Nome	Carga Horária Semanal (H/A)		Nº. de Créditos	C. H. TOTAL (H/A)	C. H. TOTAL (H/R)	Período
		Teórica	Prática				
-	Programação Orientada a Objetos	30	30	3	60	45	2º

<b>Pré-requisitos</b>	Lógica de Programação	<b>Co-requisitos</b>	
-----------------------	-----------------------	----------------------	--

**EMENTA**

Capacitar o aluno a construir programas de computador utilizando o paradigma de programação orientado a objetos, através dos seus principais conceitos e materializando os mesmos em uma linguagem de programação.

**COMPETÊNCIAS A SEREM DESENVOLVIDAS**

1. Utilizar uma linguagem de programação para construir algoritmos seguindo os preceitos da programação orientada a objetos;
2. Utilizar conceitos de classe, objetos, atributos, métodos na construção de um sistema *backend*;
3. Construir a integração dos módulos (métodos) desenvolvidos separadamente da ideia central do problema.

**METODOLOGIA**

Partir-se-á do pressuposto de que o processo de aprendizagem está ligado à significação do conteúdo, e que essa, necessariamente, implica em reflexão e investigação na vinculação entre a teoria e a prática. Esta abordagem dos conhecimentos privilegia os princípios da contextualização, da interdisciplinaridade e da indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão, assegurando a construção das competências gerais. Para tanto, promover-se-ão situações de aprendizagem baseadas na participação e no desenvolvimento do poder crítico e criativo. Desta forma, propõem-se: exposições dialogadas; seminários; debates competitivos; estudos de caso; resolução de situação-problema; entre outros.

**AValiação**

A disciplina terá duas (02) avaliações durante o período, a intervalos previamente programados, os quais devem expressar o resultado da verificação de aprendizado em cada intervalo, e eventual exame final, o professor, a seu critério e com aprovação da coordenação, pode promover trabalhos, exercícios e outras atividades em classe e extraclasse, que podem ser computados nas notas ou conceitos das verificações parciais, nos limites definidos pela Diretoria.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	CH
<p>Introdução a Orientação a Objetos</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Introdução à Plataforma OO</li> <li>• Linguagem OO “Estruturada”</li> <li>• Introdução a OO</li> <li>• Classes, objetos, atributos e métodos</li> <li>• Referências, variáveis e objetos</li> <li>• <i>Strings e Arrays</i></li> <li>• Enumerações</li> <li>• Herança</li> <li>• Conversão de Tipos <ul style="list-style-type: none"> <li>• implícitas</li> <li>• explícitas (<i>casting e instanceof</i>)</li> </ul> </li> <li>• Encapsulamento</li> <li>• Pacotes</li> <li>• Modificadores de Acesso <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>private, default, protected, public, static e final</i></li> </ul> </li> <li>• Polimorfismo <ul style="list-style-type: none"> <li>• sobrecarga</li> <li>• sobrescrita</li> </ul> </li> <li>• Classes abstratas</li> <li>• Interfaces</li> <li>• Exceções</li> <li>• <i>Generics</i></li> <li>• Arquitetura em camadas</li> <li>• Novidades nas linguagens de programação OO</li> </ul>	60

#### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. DEITEL, H.; DEITEL, P. **Java – Como Programar**. 8 ed. São Paulo: Prentice Hall, 2015.
2. HORSTMANN, C. **Big Java**. São Paulo: Bookman Companhia Ed, 2005.
3. SIERRA, K. **Use a Cabeça Java**. 2.ed. Rio de Janeiro: Alta Books, 2007.

#### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. BARNES, D. B.; KÖLLING, M. **Programação orientada a objetos com Java**. São Paulo: Pearson, 2004.
2. CAELUM ensino e inovação. **Java e Orientação a Objetos. Curso JF-11**. Disponível em: <<https://www.caelum.com.br/apostila-java-orientacao-objetos/>>. [s.l]: São Paulo: CAELUM, 2016. Acesso em: 8 fev. 2018.
3. CAMARÃO, C.; FIGUEIREDO, L. **Programação de Computadores em Java**. [s.l]: RIO DE JANEIRO: LTC, 2003. Disponível em: <<http://www.dcc.ufmg.br/~camarao/ipcj/>>. Acesso em: 8 fev. 2018.
4. REVISTA JAVA MAGAZINE. Rio de Janeiro: Editora Devmedia, n. diversos.
5. TURINI, Rodrigo. **Desbravando Java e Orientação a Objetos: Um guia para o iniciante da linguagem**. São Paulo: Casa do Código. 2014.

DEPARTAMENTO A QUE PERTENCE O COMPONENTE  
DEN / CIP1

\_\_\_\_\_  
ASSINATURA DO CHEFE DO DEPARTAMENTO

\_\_\_\_\_  
ASSINATURA DO COORDENADOR DO CURSO



<b>INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO PRÓ-REITORIA DE ENSINO DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS JABOATÃO DOS GUARARAPES</b>
--

**PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR  
CURSOS TÉCNICOS**

CARIMBO / ASSINATURA

<b>CURSO</b> Informática para Internet	<b>EIXO TECNOLÓGICO / ÁREA</b> Informática e Comunicação
<b>FORMA DE ARTICULAÇÃO COM O ENSINO MÉDIO</b> Subsequente	<b>ANO DE IMPLANTAÇÃO DA MATRIZ</b> 2018.2
<b>A cópia deste programa só é válida se autenticada com o carimbo e assinada pelo responsável.</b>	

**TIPO DE COMPONENTE (Marque um X na opção)**

<input type="checkbox"/> Disciplina	<input type="checkbox"/> TCC
<input checked="" type="checkbox"/> Prática Profissional	<input type="checkbox"/> Estágio

**STATUS DO COMPONENTE (Marque um X na opção)**

<input checked="" type="checkbox"/> OBRIGATÓRIO	<input type="checkbox"/> ELETIVO	<input type="checkbox"/> OPTATIVO
---	----------------------------------	-----------------------------------

**DADOS DO COMPONENTE**

Código	Nome	Carga Horária Semanal (H/A)		Nº. de Créditos	C. H. TOT A		Período
		Teórica	Prática		L (H/A)	L (H/R)	
-	Projeto e Prática 2	40	40	4	80	60	3º

<b>Pré-requisitos</b>	Programação Orientada a Objetos + Desenvolvimento WEB 2	<b>Co-requisitos</b>	
-----------------------	---	----------------------	--

**EMENTA**

Capacitar os alunos no contexto do mercado de trabalho com um projeto prático de desenvolvimento de um produto, acompanhado pelo professor.

**COMPETÊNCIAS A SEREM DESENVOLVIDAS**

1. Integração dos conhecimentos adquiridos nos componentes curriculares dos períodos anteriores com o 3º período.
2. Trabalho em Equipe.
3. Maturidade em desenvolvimento de software.

**METODOLOGIA**

Partir-se-á do pressuposto de que o processo de aprendizagem está ligado à significação do conteúdo, e que essa, necessariamente, implica em reflexão e investigação na vinculação entre a teoria e a prática. Esta abordagem dos conhecimentos privilegia os princípios da contextualização, da interdisciplinaridade e da indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão, assegurando a construção das competências gerais. Para tanto, promover-se-ão situações de aprendizagem baseadas na participação e no desenvolvimento do poder crítico e criativo. Desta forma, propõem-se: exposições dialogadas; seminários; debates competitivos; estudos de caso; resolução de situação-problema; entre outros.

**AValiação**

A disciplina terá duas (02) avaliações durante o período, a intervalos previamente programados, os quais devem expressar o resultado da verificação de aprendizado em cada intervalo, e eventual exame final, o professor, a seu critério e com aprovação da coordenação, pode promover trabalhos, exercícios e outras atividades em classe e extraclasse, que podem ser computados nas notas ou conceitos das verificações parciais, nos limites definidos pela Diretoria.



CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	CH
1. Aplicação dos conceitos trabalhados nos componentes curriculares do primeiro, segundo e terceiro período. 2. Apresentação das normas do trabalho aos estudantes; 3. Gerenciamento de Configuração (Controle de Versão); 4. Apoio e acompanhamento da definição do tema e escopo do projeto; 5. Apoio e acompanhamento do desenvolvimento do projeto, abordando-se os conteúdos dos componentes curriculares específicos do curso técnico em informática para internet.	80

#### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. COSTA, C. J. **Desenvolvimento para WEB**. Lisboa: ITML, press / Lusocredito, 2007.
2. LAKATOS, E.M.; MARCONI, M.A. **Fundamentos de Metodologia Científica**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 1996.
3. MÁTTAR NETO, J.A. **Metodologia científica na era da informática**. São Paulo: Saraiva, 2002.

**Observação:** Serão utilizadas as bibliografias dos componentes curriculares do curso, conforme desenvolvimento da prática profissional.

#### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

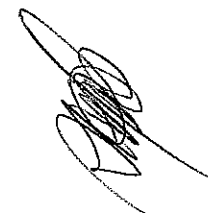
1. BARNES, D. B.; KÖLLING, M. **Programação orientada a objetos com Java**. São Paulo: Pearson, 2004.
2. KURNIAWAN, B. **Java para a web com servlets, JSP e EJB**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2002.
3. MARQUES, Heitor Romero et al. **Metodologia do Trabalho e da Pesquisa Científica**. 2ª ed. Campo Grande: UCDB, 2006.
4. PRESSMAN, R. S. **Engenharia de software: Uma Abordagem Profissional**. 7. ed. São Paulo: McGraw-Hill, 2011.
5. SOUZA, A. **Spring MVC: Domine o principal framework web Java**. São Paulo: Casa do Código, 2015.

**Observação:** Serão utilizadas as bibliografias complementares dos componentes curriculares do curso, conforme desenvolvimento da prática profissional.

DEPARTAMENTO A QUE PERTENCE O COMPONENTE  
DEN / CIP1

\_\_\_\_\_  
ASSINATURA DO CHEFE DO DEPARTAMENTO

\_\_\_\_\_  
ASSINATURA DO COORDENADOR DO CURSO





<b>INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO PRÓ-REITORIA DE ENSINO DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS JABOATÃO DOS GUARARAPES</b>
--

**PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR  
CURSOS TÉCNICOS**

CARIMBO / ASSINATURA

<b>CURSO</b> Informática para Internet	<b>EIXO TECNOLÓGICO / ÁREA</b> Informática e Comunicação
<b>FORMA DE ARTICULAÇÃO COM O ENSINO MÉDIO</b> Subsequente	<b>ANO DE IMPLANTAÇÃO DA MATRIZ</b> 2018.2
A cópia deste programa só é válida se autenticada com o carimbo e assinada pelo responsável.	

**TIPO DE COMPONENTE (Marque um X na opção)**

- Disciplina                       TCC  
 Prática Profissional            Estágio

**STATUS DO COMPONENTE (Marque um X na opção)**

- OBRIGATÓRIO                       ELETIVO                       OPTATIVO

**DADOS DO COMPONENTE**

Código	Nome	Carga Horária Semanal (H/A)		Nº. de Créditos	C. H. TOTAL (H/A)	C. H. TOTAL (H/R)	Período
		Teórica	Prática				
-	Desenvolvimento Web 3	50	50	5	100	75	3º

<b>Pré-requisitos</b>	Programação Orientada a Objetos + Desenvolvimento WEB 2	<b>Co-requisitos</b>	
-----------------------	---	----------------------	--

**EMENTA**

Projetar e implementar um sistema web dinâmico com tecnologias avançadas em Java.

**COMPETÊNCIAS A SEREM DESENVOLVIDAS**

1. Consolidar os conhecimentos adquiridos nas disciplinas POO, WEB 1 e 2;
2. Utilizar linguagem Java para desenvolver sistemas *backend*;
3. Utilizar linguagens JSF, JSP para desenvolvimentos de sistemas *frontend*;
4. Utilizar padrões de projetos no desenvolvimento de um sistema web avançado;

**METODOLOGIA**

Partir-se-á do pressuposto de que o processo de aprendizagem está ligado à significação do conteúdo, e que essa, necessariamente, implica em reflexão e investigação na vinculação entre a teoria e a prática. Esta abordagem dos conhecimentos privilegia os princípios da contextualização, da interdisciplinaridade e da indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão, assegurando a construção das competências gerais. Para tanto, promover-se-ão situações de aprendizagem baseadas na participação e no desenvolvimento do poder crítico e criativo. Desta forma, propõem-se: exposições dialogadas; seminários; debates competitivos; estudos de caso; resolução de situação-problema; entre outros.

**AValiação**

A disciplina terá duas (02) avaliações durante o período, a intervalos previamente programados, os quais devem expressar o resultado da verificação de aprendizado em cada intervalo, e eventual exame final, o professor, a seu critério e com aprovação da coordenação, pode promover trabalhos, exercícios e outras atividades em classe e extraclasse, que podem ser computados nas notas ou conceitos das verificações parciais, nos limites definidos pela Diretoria.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	CH
1. Linguagem de Programação para o lado Servidor – <i>Servlets</i> e JSP <ul style="list-style-type: none"> <li>• Introdução a Java Web</li> <li>• Servlet API</li> <li>• Java Server Pages: JSP</li> <li>• Expression Language: EL</li> <li>• Taglibs</li> <li>• JSTL: <i>c:for</i> e <i>c:if</i></li> <li>• Montagem de páginas usando JSP e <i>servlets</i></li> </ul> 2. Persistência de Dados com JDBC ( <i>Java Database Connectivity</i> )           3. Spring MVC <ul style="list-style-type: none"> <li>• O padrão MVC</li> <li>• Introdução a Spring MVC</li> <li>• Inserindo uma Entidade com Spring MVC</li> <li>• Inclusão de Imagens e Recursos Externos com Spring MVC</li> <li>• Implementando Funções de Listar, Alterar e Remover Entidades com Spring MVC</li> <li>• Relacionando Entidades e Adicionando Validações com Spring MVC</li> <li>• Implementando um Controle de Acesso com Spring MVC</li> </ul> 4. Framework Spring: Injeção de Dependência           5. AJAX           6. Persistência de dados com JPA e <i>Hibernate</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>• JDBC e SQL - problemas de manutenção</li> <li>• Persistir objetos sem escrever SQL</li> <li>• Unindo os dois mundos através do Mapeamento Objeto-Relacional</li> <li>• <i>A Java Persistence API – JPA</i></li> <li>• <i>Hibernate Framework</i></li> <li>• Mapeamento de relacionamentos entre classes</li> <li>• Persistindo objetos envolvidos em relacionamentos</li> </ul>	100

#### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. LUCKOW, Décio H., MELO, Alexandre Altair de. **Programação Java para a Web**. 1.ed. São Paulo: Novatec, 2010.
2. SOUZA, A. **Spring MVC: Domine o principal framework web Java**. São Paulo: Casa do Código, 2015.
3. WEISSMAN, Henrique Lobo. **Vire o jogo com Spring Framework**. São Paulo: Casa do Código, 2012.

#### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. BARNES, D. B.; KÖLLING, M. **Programação orientada a objetos com Java**. São Paulo: Pearson, 2004.
2. GEARY, D., HORSTMANN, C. S. **Core JavaServer Faces**. New York: Prentice Hall, 2004.
3. HUNTER, J.; CRAWFORD, W. **Java servlet programming**. 2.ed. Beijing: O’reilly, 2004.
4. KURNIAWAN, B. **Java para a web com servlets, JSP e EJB**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2002.
5. MARQUES, Heitor Romero et al. **Metodologia do Trabalho e da Pesquisa Científica**. 2ª ed. Campo Grande: UCDB, 2006.

DEPARTAMENTO A QUE PERTENCE O COMPONENTE  
DEN / CIPI

\_\_\_\_\_  
ASSINATURA DO CHEFE DO DEPARTAMENTO

\_\_\_\_\_  
ASSINATURA DO COORDENADOR DO CURSO



<b>INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO PRÓ-REITORIA DE ENSINO DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS JABOATÃO DOS GUARARAPES</b>
--

**PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR  
CURSOS TÉCNICOS**

CARIMBO / ASSINATURA

<b>CURSO</b> Informática para Internet	<b>EIXO TECNOLÓGICO / ÁREA</b> Informática e Comunicação
<b>FORMA DE ARTICULAÇÃO COM O ENSINO MÉDIO</b> Subsequente	<b>ANO DE IMPLANTAÇÃO DA MATRIZ</b> 2018.2
<b>A cópia deste programa só é válida se autenticada com o carimbo e assinada pelo responsável.</b>	

**TIPO DE COMPONENTE (Marque um X na opção)**

<input checked="" type="checkbox"/> Disciplina	<input type="checkbox"/> TCC
<input type="checkbox"/> Prática Profissional	<input type="checkbox"/> Estágio

**STATUS DO COMPONENTE (Marque um X na opção)**

<input checked="" type="checkbox"/> OBRIGATÓRIO	<input type="checkbox"/> ELETIVO	<input type="checkbox"/> OPTATIVO
---	----------------------------------	-----------------------------------

**DADOS DO COMPONENTE**

Código	Nome	Carga Horária Semanal (H/A)		Nº. de Créditos	C. H. TOTAL (H/A)	C. H. TOTAL (H/R)	Período
		Teórica	Prática				
-	Segurança de Sistemas Web	30	30	3	60	45	3º

<b>Pré-requisitos</b>	Impl. e Adm. de Serviços Web	<b>Co-requisitos</b>	
-----------------------	------------------------------	----------------------	--

**EMENTA**

Instalar, configurar e manter sistemas seguros para sistemas web.

**COMPETÊNCIAS A SEREM DESENVOLVIDAS**

1. Instalar e configurar sistemas web seguros;
2. Proteger servidores e sistemas dos perigos virtuais existentes hoje;

**METODOLOGIA**

Partir-se-á do pressuposto de que o processo de aprendizagem está ligado à significação do conteúdo, e que essa, necessariamente, implica em reflexão e investigação na vinculação entre a teoria e a prática. Esta abordagem dos conhecimentos privilegia os princípios da contextualização, da interdisciplinaridade e da indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão, assegurando a construção das competências gerais. Para tanto, promover-se-ão situações de aprendizagem baseadas na participação e no desenvolvimento do poder crítico e criativo. Desta forma, propõem-se: exposições dialogadas; seminários; debates competitivos; estudos de caso; resolução de situação-problema; entre outros.

**AVALIAÇÃO**

A disciplina terá duas (02) avaliações durante o período, a intervalos previamente programados, os quais devem expressar o resultado da verificação de aprendizado em cada intervalo, e eventual exame final, o professor, a seu critério e com aprovação da coordenação, pode promover trabalhos, exercícios e outras atividades em classe e extraclasse, que podem ser computados nas notas ou conceitos das verificações parciais, nos limites definidos pela Diretoria.

**CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

**CH**

1. Histórico e Conceitos Básicos da Segurança Digital	60
1.1 Histórico	
1.2 Conceitos	

1.3 Política de Segurança da Informação 1.4 Requisitos para a Segurança da Informação 1.5 Plano de Contingência 1.5.1 Backup 1.6 Certificações 2. Invasores 2.1 Tipos de Invasores 2.3 Engenharia Social 2.3 Deep Web 3. Malwares 4. Tipos de Ataque e Ferramentas para Proteção e Invasão 5. Criptografia 5.1 Histórico 5.2 Criptologia 5.3 Criptografia 5.3.1 Conceitos 5.3.2 Criptografia simétrica e assimétrica 5.3.3 Funções hash 5.4 Assinaturas Digitais 5.5 Certificados Digitais 5.6 Distribuição de Chaves 5.6.1 KDC (Key Distribution Center) 5.6.2 Algoritmo Diffie-Hellman 6. Segurança em Redes 6.1 MIME e S/MIME 6.2 PGP (Pretty Good privacy) 6.2.1 GnuPG 6.3 Kerberos 6.4 SSL (Secure Sockets Layer) e TLS (Transport Layer Security) 6.5 Firewall 6.5.1 Netfilter/Iptables 6.6 Zona Desmilitarizada 6.7 Sistema de Detecção de Intrusão 6.8 Honeypot 6.9 Redes Privadas Virtuais 6.10 IPSec (IP Security)	
--	--

#### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. BASTA, A. et al. **Segurança de Computadores e Teste de Invasão**. 2 ed. São Paulo: Cengage Learning, 2014.
2. GIAVAROTO, Sílvio C. R.; SANTOS, Gerson R. **Kali Linux - Introdução ao Penetration Testing**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2015.
3. PAULI, Josh. **Introdução ao Web Hacking: Ferramentas e técnicas para invasão de aplicações web**. São Paulo: Editora Novatec, 2014.

#### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. CARTILHA DE SEGURANÇA PARA A INTERNET. Disponível em: <<http://cartilha.cert.br/>>. Acesso em: 28 ago. 2018.
2. FOROUZAN, Behrouz A e MOSHARRAF, Firouz. **Redes de Computadores: Uma abordagem Top-Down**. Tradução Marcos A. Simplício Jr e Charles Christian Miers, 1. ed. AMGH, Porto Alegre, 2013.
3. Goodrich, Michael T., and Roberto Tamassia. **Introdução à segurança de computadores**. Porto Alegre: Bookman, 2013.
4. KUROSE, J. **Redes de Computadores e a Internet**. 6. ed. São Paulo: Pearson Education, 2013.
5. TANENBAUM, Andrew S. e WETHERALL, David J. **Redes de Computadores**. 5. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2011.

DEPARTAMENTO A QUE PERTENCE O COMPONENTE  
DEN / CIPI

ASSINATURA DO CHEFE DO DEPARTAMENTO

ASSINATURA DO COORDENADOR DO CURSO



<b>INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO PRÓ-REITORIA DE ENSINO DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS JABOATÃO DOS GUARARAPES</b>
--

**PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR  
CURSOS TÉCNICOS**

CARIMBO / ASSINATURA

<b>CURSO</b> Informática para Internet	<b>EIXO TECNOLÓGICO / ÁREA</b> Informática e Comunicação
<b>FORMA DE ARTICULAÇÃO COM O ENSINO MÉDIO</b> Subsequente	<b>ANO DE IMPLANTAÇÃO DA MATRIZ</b> 2018.2
<b>A cópia deste programa só é válida se autenticada com o carimbo e assinada pelo responsável.</b>	

**TIPO DE COMPONENTE (Marque um X na opção)**

<input checked="" type="checkbox"/> Disciplina	<input type="checkbox"/> TCC
<input type="checkbox"/> Prática Profissional	<input type="checkbox"/> Estágio

**STATUS DO COMPONENTE (Marque um X na opção)**

<input checked="" type="checkbox"/> OBRIGATÓRIO	<input type="checkbox"/> ELETIVO	<input type="checkbox"/> OPTATIVO
---	----------------------------------	-----------------------------------

**DADOS DO COMPONENTE**

Código	Nome	Carga Horária Semanal (H/A)		Nº. de Créditos	C. H. TOTAL (H/A)	C. H. TOTAL (H/R)	Período
		Teórica	Prática				
-	Testes de Software	20	20	2	40	30	3º

<b>Pré-requisitos</b>	Eng. de Software	<b>Co-requisitos</b>	
-----------------------	------------------	----------------------	--

**EMENTA**

Capacitar os discentes na compreensão e aplicação de conceitos fundamentais relacionados a testes de software.

**COMPETÊNCIAS A SEREM DESENVOLVIDAS**

1. Compreender e aplicar os conceitos fundamentais relacionados a testes de software
2. Utilizar os principais métodos, técnicas e ferramentas disponíveis para auxiliar na validação e verificação de softwares
3. Desenvolver habilidades necessárias para a execução das atividades de teste dentro de uma metodologia de desenvolvimento de softwares.

**METODOLOGIA**

Partir-se-á do pressuposto de que o processo de aprendizagem está ligado à significação do conteúdo, e que essa, necessariamente, implica em reflexão e investigação na vinculação entre a teoria e a prática. Esta abordagem dos conhecimentos privilegia os princípios da contextualização, da interdisciplinaridade e da indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão, assegurando a construção das competências gerais. Para tanto, promover-se-ão situações de aprendizagem baseadas na participação e no desenvolvimento do poder crítico e criativo. Desta forma, propõem-se: exposições dialogadas; seminários; debates competitivos; estudos de caso; resolução de situação-problema; entre outros.

**AValiação**

A disciplina terá duas (02) avaliações durante o período, a intervalos previamente programados, os quais devem expressar o resultado da verificação de aprendizado em cada intervalo, e eventual exame final, o professor, a seu critério e com aprovação da coordenadoria, pode promover trabalhos, exercícios e outras atividades em classe e extraclasse, que podem ser computados nas notas ou conceitos das verificações parciais, nos limites definidos pela Diretoria.

**CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

CH

1. Fundamentos de Testes 1.1. Introdução ao teste de software 1.2. Porque é necessário testar? 1.3. O que é teste de software? 1.4. Defeito, Erro e Falha 2. Princípios gerais do teste 2.1. A psicologia do teste 2.2. Planejamento 2.3. Desenho dos Testes 2.4. Execução 2.5. Monitoração e Controle 2.6. Avaliação dos Resultados 3. Conceitos fundamentais 3.1. Verificação 3.2. Validação 4. Técnicas de Testes de Software 4.1. Testes da Caixa Branca 4.2. Testes da Caixa Preta 5. Tipos de Testes 5.1. Funcionalidade 5.2. Usabilidade 5.3. Confiabilidade 5.4. Desempenho 5.5. Manutenibilidade 5.6. Segurança 6. Testes em Ambientes Ágeis 7. Ferramentas e Automação de Testes 7.1. Porque automatizar? 7.2. Tipos de ferramentas 7.3. Utilização de <i>Mocks</i> para testes 8. Certificações de Teste	40
---	----

#### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. JINO, M., MALDONADO, J. C., DELAMARO, M. **Introdução ao Teste de Software**. Rio de Janeiro: Editora Elsevier, 2007.
2. MOLINARI, I. **Testes de Software - produzindo sistemas melhores e mais confiáveis**. São Paulo: Editora Érica, 2013.
3. PUZZI, Mauro; YOUNG, Michal. **Teste e Análise de Software - Processos, Princípios e Técnicas**. Porto Alegre: Bookman, 2009.

#### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. DEVMEDIA. Teste de Software – Guias de Referência. N. diversos.
2. \_\_\_\_\_, Revista Engenharia de Software Magazine. N. diversos.
3. QUALIDADEBR, Revista. Teste & qualidade de Software. N. diversos.
4. RIOS, E.; MOREIRA, T. **Teste de Software**. Rio de Janeiro: Alta Books, 2013.
5. SOMMERVILLE, I. **Engenharia de software**. 8. ed. São Paulo: Pearson, 2007.

DEPARTAMENTO A QUE PERTENCE O COMPONENTE  
DEN / CIPI

\_\_\_\_\_  
ASSINATURA DO CHEFE DO DEPARTAMENTO

\_\_\_\_\_  
ASSINATURA DO COORDENADOR DO CURSO



<b>INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO PRÓ-REITORIA DE ENSINO DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS JABOATÃO DOS GUARARAPES</b>
--

**PROGRAMA DE COMPONENTE  
CURRICULAR CURSOS  
TÉCNICOS**

CARIMBO / ASSINATURA

<b>CURSO</b> Informática para Internet	<b>EIXO TECNOLÓGICO / ÁREA</b> Informática e Comunicação
<b>FORMA DE ARTICULAÇÃO COM O ENSINO MÉDIO</b> Subsequente	<b>ANO DE IMPLANTAÇÃO DA MATRIZ</b> 2018.2
A cópia deste programa só é válida se autenticada com o carimbo e assinada pelo responsável.	

**TIPO DE COMPONENTE (Marque um X na opção)**

- Disciplina                       TCC  
 Prática Profissional               Estágio

**STATUS DO COMPONENTE (Marque um X na opção)**

- OBRIGATÓRIO                       ELETIVO                               OPTATIVO

**DADOS DO COMPONENTE**

Código	Nome	Carga Horária Semanal (H/A)		Nº de Créditos	C. H. TOTAL (H/A)	C. H. TOTAL (H/R)	Período
		Teórica	Prática				
-	Segurança do Trabalho	20	20	2	40	30	3º

<b>Pré-requisitos</b>	<b>Co-requisitos</b>
-----------------------	----------------------

**EMENTA**

Capacitar os discentes na compreensão e aplicação dos conceitos fundamentais relacionados a segurança do trabalho.

**COMPETÊNCIAS A SEREM DESENVOLVIDAS**

1. Conhecer as normas técnicas que regulam a segurança no trabalho;
2. Aplicar os conceitos de prevenção de acidentes, preservação do meio ambiente e da Saúde; e Educação Ambiental;
3. Saber utilizar os equipamentos de proteção de acordo com a área de formação.

**METODOLOGIA**

Partir-se-á do pressuposto de que o processo de aprendizagem está ligado à significação do conteúdo, e que essa, necessariamente, implica em reflexão e investigação na vinculação entre a teoria e a prática. Esta abordagem dos conhecimentos privilegia os princípios da contextualização, da interdisciplinaridade e da indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão, assegurando a construção das competências gerais. Para tanto, promover-se-ão situações de aprendizagem baseadas na participação e no desenvolvimento do poder crítico e criativo. Desta forma, propõem-se: exposições dialogadas; seminários; debates competitivos; estudos de caso; resolução de situação-problema; entre outros.

**AValiação**

A disciplina terá duas (02) avaliações durante o período, a intervalos previamente programados, os quais devem expressar o resultado da verificação de aprendizado em cada intervalo, e eventual exame final, o professor, a seu critério e com aprovação da coordenadoria, pode promover trabalhos, exercícios e outras atividades em classe e extraclasse, que podem ser computados nas notas ou conceitos das verificações parciais, nos limites definidos pela Diretoria.

**CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

CH



<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Histórico da Prevenção de Acidentes;</li> <li>2. Conceito de Acidente de Trabalho;</li> <li>3. Legislação de Segurança do Trabalho;</li> <li>4. Serviço especializado em Engenharia de Segurança e Medicina do Trabalho;</li> <li>5. Comissão Interna de Prevenção de Acidentes;</li> <li>6. Equipamento de Proteção Individual;</li> <li>7. Mapa de Riscos;</li> <li>8. Ergonomia;</li> <li>9. Proteção Contra Incêndios;</li> <li>10. Preservação do Meio Ambiente: conceituação e importância;</li> <li>11. Aspectos legais, institucionais e órgãos regulamentadores de Meio Ambiente;</li> <li>12. Programa de preservação do meio ambiente; Educação Ambiental;</li> <li>13. Noções de Preservação da Saúde.</li> </ol>	40
---	----

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

<ol style="list-style-type: none"> <li>1. CAMPOS, A. CIPA - Uma Nova Abordagem. 14 ed. São Paulo: Editora SENAC, 1999.</li> <li>2. FURRIELA, R. Democracia, Cidadania e Proteção do Meio Ambiente. São Paulo: Editora Annablume, 2002.</li> <li>3. VALLE, C.; Lage, H. Meio Ambiente: Acidentes, Lições e Soluções. São Paulo: Editora SENAC, 2003.</li> </ol>
--

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ABEPRO. Higiene e Segurança do Trabalho. Série Campus-ABEPRO. São Paulo: Ed. Campus, 2011.</li> <li>2. PEREIRA, Alexandre Demetrius. Tratado de Segurança e Saúde Ocupacional. São Paulo: Editora LTR, 2006.</li> <li>3. JÚNIOR, Szabó Mohai Adalberto. MANUAL DE SEGURANÇA, HIGIENE E MEDICINA DO TRABALHO. NR 1 a 37. 12ª ed. São Paulo: Ed. Rideel, 2018.</li> <li>4. SARAIVA. Segurança e Medicina do Trabalho. 9ª edição. São Paulo: 2012.</li> <li>5. ZOCCHIO, Álvaro. Prática da prevenção de acidentes: ABC da segurança do trabalho. 7ª ed. rev. e ampl. São Paulo: LTR, 2002.</li> </ol>
--

DEPARTAMENTO A QUE PERTENCE O COMPONENTE  
DEN / CIPI

\_\_\_\_\_  
ASSINATURA DO CHEFE DO DEPARTAMENTO

\_\_\_\_\_  
ASSINATURA DO COORDENADOR DO CURSO





<b>INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO PRÓ-REITORIA DE ENSINO DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS JABOATÃO DOS GUARARAPES</b>
--

**PROGRAMA DE COMPONENTE  
CURRICULAR CURSOS  
TÉCNICOS**

CARIMBO / ASSINATURA

<b>CURSO</b> Informática para Internet	<b>EIXO TECNOLÓGICO / ÁREA</b> Informática e Comunicação
<b>FORMA DE ARTICULAÇÃO COM O ENSINO MÉDIO</b> Subsequente	<b>ANO DE IMPLANTAÇÃO DA MATRIZ</b> 2018.2
<b>A cópia deste programa só é válida se autenticada com o carimbo e assinada pelo responsável.</b>	

**TIPO DE COMPONENTE (Marque um X na opção)**

<input checked="" type="checkbox"/> Disciplina	<input type="checkbox"/> TCC
<input type="checkbox"/> Prática Profissional	<input type="checkbox"/> Estágio

**STATUS DO COMPONENTE (Marque um X na opção)**

<input checked="" type="checkbox"/> OBRIGATÓRIO	<input type="checkbox"/> ELETIVO	<input type="checkbox"/> OPTATIVO
---	----------------------------------	-----------------------------------

**DADOS DO COMPONENTE**

Código	Nome	Carga Horária Semanal (H/A)		Nº de Créditos	C. H. TOTAL (H/A)	C. H. TOTAL (H/R)	Período
		Teórica	Prática				
-	Empreendedorismo	20	20	2	40	30	3º

<b>Pré-requisitos</b>	<b>Co-requisitos</b>
-----------------------	----------------------

**EMENTA**

Capacitar os discentes na compreensão e aplicação dos conceitos fundamentais relacionados ao empreendedorismo.

**COMPETÊNCIAS A SEREM DESENVOLVIDAS**

1. Propor Empreendimentos em Informática.
2. Identificar e desenvolver o perfil empreendedor.
3. Elaborar subsídios para a discussão e compreensão do empreendedorismo, técnicas e aplicações práticas.
4. Desenvolver a motivação, autoestima, liderança e a iniciativa.
5. Reconhecer a importância das suas habilidades e capacidades no negócio.
6. Identificar oportunidades de negócios na sua região.
7. Estabelecer metas.
8. Criar um Plano de Negócio.

**METODOLOGIA**

Partir-se-á do pressuposto de que o processo de aprendizagem está ligado à significação do conteúdo, e que essa, necessariamente, implica em reflexão e investigação na vinculação entre a teoria e a prática. Esta abordagem dos conhecimentos privilegia os princípios da contextualização, da interdisciplinaridade e da indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão, assegurando a construção das competências gerais. Para tanto, promover-se-ão situações de aprendizagem baseadas na participação e no desenvolvimento do poder crítico e criativo. Desta forma, propõem-se: exposições dialogadas; seminários; debates competitivos; estudos de caso; resolução de situação-problema; entre outros.

**AValiação**

A disciplina terá duas (02) avaliações durante o período, a intervalos previamente programados, os quais devem expressar o resultado da verificação de aprendizado em cada intervalo, e eventual exame final, o professor, a seu critério e com aprovação da coordenação, pode promover trabalhos,

exercícios e outras atividades em classe e extraclasse, que podem ser computados nas notas ou conceitos das verificações parciais, nos limites definidos pela Diretoria.

**CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

**CH**

- |  |    |
|--|----|
| 1. O perfil do empreendedor<br>2. Conceitos sobre empreendedorismo<br>3. Comportamento Empreendedor<br>4. Identificando oportunidades e analisando o mercado<br>5. A Pesquisa de mercado, globalização e a realidade brasileira<br>6. Motivação, iniciativa, liderança e autoestima<br>7. Os clientes da empresa<br>8. A estrutura da empresa<br>9. Plano de Negócio | 40 |
|--|----|

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

1. DORNELAS, J. **Empreendedorismo na Prática**. Rio de Janeiro: Editora Elsevier, 2007.
2. DRUCKER, Peter Ferdinand. **Inovação e espírito empreendedor**. São Paulo: Pioneira, 2005.
3. MARCONDES, R. **Criando Empresas para o Sucesso**. São Paulo: Editora Saraiva, 2004.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

1. ANDRÉ NETO, A. **Empreendedorismo e desenvolvimento de novos negócios**. Rio de Janeiro: FGV, 2014.
2. BERNARDI, Luiz Antônio. **Manual de Plano de Negócios**. São Paulo: Atlas, 2014.
3. DOLABELA, F. **O Segredo de Luíza**. Rio de Janeiro: Editora Sextante, 2008.
4. DORNELAS, J. C. A. **Empreendedorismo. Transformando Ideias em Negócios**. Rio de Janeiro: Ímpetus, 2005.
5. MENDES, Jerônimo. **Manual do empreendedor de sucesso**. 2ª edição. São Paulo: Atlas, 2014.

DEPARTAMENTO A QUE PERTENCE O COMPONENTE  
DEN / CIPI

ASSINATURA DO CHEFE DO DEPARTAMENTO

ASSINATURA DO COORDENADOR DO CURSO



<b>INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO PRÓ-REITORIA DE ENSINO DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS JABOATÃO DOS GUARARAPES</b>
--

**PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR  
CURSOS TÉCNICOS**

CARIMBO / ASSINATURA

<b>CURSO</b> Informática para Internet	<b>EIXO TECNOLÓGICO / ÁREA</b> Informática e Comunicação
<b>FORMA DE ARTICULAÇÃO COM O ENSINO MÉDIO</b> Subsequente	<b>ANO DE IMPLANTAÇÃO DA MATRIZ</b> 2018.2
A cópia deste programa só é válida se autenticada com o carimbo e assinada pelo responsável.	

**TIPO DE COMPONENTE (Marque um X na opção)**

- Disciplina                       TCC  
 Prática Profissional            Estágio

**STATUS DO COMPONENTE (Marque um X na opção)**

- OBRIGATÓRIO                       ELETIVO                       OPTATIVO

**DADOS DO COMPONENTE**

Código	Nome	Carga Horária Semanal (H/A)		Nº de Créditos	C. H. TOTAL (H/A)	C. H. TOTAL (H/R)	Período
		Teórica	Prática				
-	Interação Humano-Computador	20	20	2	40	30	3º

<b>Pré-requisitos</b>	<b>Co-requisitos</b>
-----------------------	----------------------

**EMENTA**

Permitir aos alunos o desenvolvimento de interfaces computacionais de fácil utilização, atraentes, intuitivas e que respeitam regras essenciais de interação com o usuário.

**COMPETÊNCIAS A SEREM DESENVOLVIDAS**

1. Entender os princípios básicos da interação;
2. Desenvolver sites de fácil utilização e usabilidade;
3. Aplicar padrões profissionais de cores em sistemas web;
4. Efetuar avaliação de interfaces.

**METODOLOGIA**

Partir-se-á do pressuposto de que o processo de aprendizagem está ligado à significação do conteúdo, e que essa, necessariamente, implica em reflexão e investigação na vinculação entre a teoria e a prática. Esta abordagem dos conhecimentos privilegia os princípios da contextualização, da interdisciplinaridade e da indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão, assegurando a construção das competências gerais. Para tanto, promover-se-ão situações de aprendizagem baseadas na participação e no desenvolvimento do poder crítico e criativo. Desta forma, propõem-se: exposições dialogadas; seminários; debates competitivos; estudos de caso; resolução de situação-problema; entre outros.

**AValiação**

A disciplina terá duas (02) avaliações durante o período, a intervalos previamente programados, os quais devem expressar o resultado da verificação de aprendizado em cada intervalo, e eventual exame final, o professor, a seu critério e com aprovação da coordenadoria, pode promover trabalhos, exercícios e outras atividades em classe e extraclasse, que podem ser computados nas notas ou conceitos das verificações parciais, nos limites definidos pela Diretoria.

**CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

CH

<p>Princípios Básicos da Interação Homem-Computador:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Definições de Interface;</li> <li>• Por que estudar Interfaces;</li> <li>• Quem são os Usuários;</li> <li>• Interface Humano-Computador;</li> <li>• Problemas encontrados no dia a dia;</li> <li>• A evolução das Interfaces;</li> <li>• Interação Humano-Computador;</li> <li>• Comunicabilidade;</li> <li>• Estilos de Interação;</li> <li>• Desafios;</li> <li>• Objetivos;</li> <li>• IHC e a Engenharia de Software;</li> <li>• Princípios Básicos de Design.</li> </ul> <p>Fundamentos Teóricos em IHC:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Psicologia da Interação Humano-Computador;</li> <li>• Processamento de Informação Humano;</li> <li>• Mecanismos da Percepção Humana;</li> <li>• Modelos da Memória Humana;</li> <li>• Modelos Mentais.</li> </ul> <p>Ergonomia de Software:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conceitos de Ergonomia;</li> <li>• Vantagens e Desvantagens;</li> <li>• Recomendações Ergonômicas no Projeto de Interfaces;</li> <li>• Projeto de Interfaces;</li> <li>• Fontes;</li> <li>• Formatação de Texto;</li> <li>• Efeitos Visuais;</li> <li>• Uso de Cores;</li> <li>• Projeto de Telas;</li> <li>• Componentes Visuais Interativos (<i>Widgets</i>).</li> <li>• Gerência de Erros;</li> <li>• Imagens.</li> </ul> <p>Projeto de Websites:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Arte X Engenharia;</li> <li>• Engenharia de Sistemas Web;</li> <li>• Problemas comuns em Sistemas Web;</li> <li>• Usabilidade;</li> <li>• Terminologias da Web;</li> <li>• Usabilidade na Web;</li> <li>• Recomendações no Projeto de Páginas Web;</li> <li>• Recomendações de Conteúdo na Web;</li> <li>• Recomendações no Projeto de Websites;</li> <li>• Problemas de Usabilidade: Estudos de Caso.</li> </ul> <p>Avaliação de Interfaces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Testes de usabilidade;</li> <li>• Testes de Comunicabilidade;</li> <li>• Testes de Ergonomia;</li> <li>• Testes de Usabilidade x Comunicabilidade;</li> <li>• Prototipação.</li> </ul>	40
---	----

#### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. DAVID, Benyon. **Interação Humano-Computador**. 2 ed. São Paulo: Pearson Books, 2011.
2. NILSEN, Jacob. **Projetando Websites com Usabilidade**. Rio de Janeiro: Campus, 2007.
3. PREECE, J. **Design de Interação: além da interação homem-computador**. Porto Alegre: Bookman, 2004.

#### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

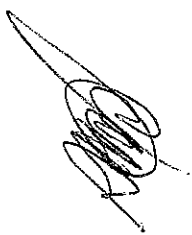
1. ABRAHAO, Júlia. **Introdução à Ergonomia – Da Prática à Teoria**. São Paulo: Edgard Blucher, 2009.

2. BENYON, D. **Interação Humano-computador** - 2ª Ed., São Paulo: Pearson Education – Br, 2011.
3. KRUG, S. **Não me faça pensar: Uma abordagem de bom senso à usabilidade na Web**. Rio de Janeiro: Alta Books, 2009.
4. ROCHA, Heloisa Vieira e BARANAUSKAS, M. Cecília. **Design e Avaliação de Interfaces Humano Computador**. São Paulo: Escola de Computação da USP, 2003.
5. SILVA, Bruno Santana da; BARBOSA, Simone Diniz Junqueira. **Interação Humano Computador**. Rio de Janeiro: Campus, 2010.

DEPARTAMENTO A QUE PERTENCE O COMPONENTE  
DEN / CIPI

\_\_\_\_\_  
ASSINATURA DO CHEFE DO DEPARTAMENTO

\_\_\_\_\_  
ASSINATURA DO COORDENADOR DO CURSO





CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	CH
1. Ferramentas; 2. Frameworks; 3. APIs e tecnologias que estejam no foco do mercado para agilizar o desenvolvimento de sistemas web. 4. A escolha dos recursos a serem ministrados foca à cargo do professor e da turma.	40

#### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. DEITEL, H.; DEITEL, P. **Java – Como Programar**. 8 ed. São Paulo: Prentice Hall, 2015.
2. TURINI, Rodrigo. **Desbravando Java e Orientação a Objetos: Um guia para o iniciante da linguagem**. São Paulo: Casa do Código, 2014.
3. WEISSMAN, Henrique Lobo. **Vire o jogo com Spring Framework**. São Paulo: Casa do Código. 2012.

**Observação:** Serão utilizadas as bibliografias dos componentes curriculares do curso, além de documentação e manuais oficiais das tecnologias à serem lecionadas.

#### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

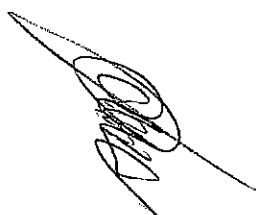
1. KRUG, S. **Não me faça pensar: Uma abordagem de bom senso à usabilidade na Web**. Rio de Janeiro: Alta Books, 2009.
2. LAKATOS, E.M.; MARCONI, M.A. **Fundamentos de Metodologia Científica**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 1996.
3. LUCKOW, Décio H., MELO, Alexandre Altair de. **Programação Java para a Web**. 1.ed. São Paulo: Novatec, 2010.
4. MÁTTAR NETO, J.A. **Metodologia científica na era da informática**. São Paulo: Saraiva, 2002.
5. RIOS, E.; MOREIRA, T. **Teste de Software**. Rio de Janeiro: Alta Books, 2013.

**Observação:** Serão utilizadas as bibliografias dos componentes curriculares do curso, além de documentação e manuais oficiais das tecnologias à serem lecionadas.

DEPARTAMENTO A QUE PERTENCE O COMPONENTE  
DEN / CIPI

ASSINATURA DO CHEFE DO DEPARTAMENTO

ASSINATURA DO COORDENADOR DO CURSO







A disciplina terá duas (02) avaliações durante o período, a intervalos previamente programados, os quais devem expressar o resultado da verificação de aprendizado em cada intervalo, e eventual exame final, o professor, a seu critério e com aprovação da coordenação, pode promover trabalhos, exercícios e outras atividades em classe e extraclasse, que podem ser computados nas notas ou conceitos das verificações parciais, nos limites definidos pela Diretoria.

**CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

CH

1. A constituição sobre o sujeito surdo	5
2. Língua dos sinais e minoria linguística	5
3. A organização da linguística de Libras.	20

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

1. GESSER, A. *Libras? Que língua é essa?: crenças e preconceitos em torno da língua de sinais e da realidade surda*. São Paulo: Parábola, 2009.
2. QUADROS, R. de; KARNOPP, L. *Língua de Sinais Brasileira: estudos linguísticos*. Porto Alegre: Artes Médicas, 2004.
3. QUADROS, R. de; CRUZ, C. R. *Língua de sinais: instrumentos de avaliação*. Porto Alegre: Artmed, 2011.

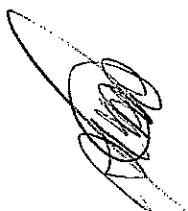
**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

1. ACESSO BRASIL LIBRAS. Glossário. Disponível em: < <https://www.acessolibras.org/>>. Acesso em: 13 set. 2017.
2. BRASIL. Decreto no 5.626, de 22 de Dezembro de 2005. Regulamenta a Lei no 10.436, de 24 de abril de 2002, que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais - Libras, e o art. 18 da Lei no 10.098, de 19 de dezembro de 2000. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2004-2006/2005/decreto/d5626.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2005/decreto/d5626.htm)>. Acesso em: 13 set. 2017.
3. BRASIL. Lei no 10.436, de 24 de abril de 2002. Dispõe sobre a língua dos sinais – Libras e dá outras providências. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/2002/l10436.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2002/l10436.htm)>. Acesso em: 13 set. 2017.
4. DICIONÁRIO LIBRAS. Dicionário. Disponível em: <<http://www.dicionariolibras.com.br>>. Acesso em: 13 set. 2017.
5. PIMENTA, N. *Números na língua de sinais brasileira (DVD)*. Rio de Janeiro: LSB Vídeo, 2009.

DEPARTAMENTO A QUE PERTENCE O COMPONENTE  
DEN / CIP

ASSINATURA DO CHEFE DO DEPARTAMENTO

ASSINATURA DO COORDENADOR DO CURSO



B – QUADRO DE EQUIVALÊNCIA

CURSO TÉCNICO SUBSEQUENTE EM INFORMÁTICA PARA INTERNET

MATRIZ CURRICULAR ALTERADA			SÍMBOLO	MATRIZ CURRICULAR ATUAL		
COD	COMPONENTE CURRICULAR	C/H		COD	COMPONENTE CURRICULAR	C/H
	Matemática Aplicada	60H	<input type="checkbox"/>		Matemática Aplicada	80H
	Português Instrumental	60H	<input type="checkbox"/>		Português Instrumental	60H
	Inglês Instrumental I	40H	<input type="checkbox"/>		Inglês Instrumental	60H
	Inglês Instrumental 2	40H				
	Fundamentos da Informática	60H	<input type="checkbox"/>		Fundamentos da Informática	80H
	Rede de Computadores	80H	<input type="checkbox"/>		Sistemas Operacionais	60H
	Lógica de Programação	100H	<input type="checkbox"/>		Rede de Computadores	80H
	Segurança do Trabalho	40H	<input type="checkbox"/>		Lógica de Programação e Estrutura de Dados	100H
	Segurança de Sistemas Web	60H	<input type="checkbox"/>		Segurança do Trabalho	40H
	Banco de Dados	60H	<input type="checkbox"/>		Segurança de Sistemas para Internet	60H
	Desenvolvimento Web 1	40H	<input type="checkbox"/>		Banco de Dados	80H
	Desenvolvimento Web 2	60H				Desenvolvimento para Web I
	Ética, Cidadania e Sustentabilidade	40H	<input type="checkbox"/>		Ética Profissional e Cidadania	40H
	Programação Orientada a Objeto	60H	<input type="checkbox"/>		Programação Orientada a Objeto	60H
	Projeto e Prática Profissional I	80H	<input type="checkbox"/>		Projeto e Prática I	80H
	Interação Humano-Computador	40H	<input type="checkbox"/>		Interação Humano-Computador	60H
	Engenharia de Software	80H	<input type="checkbox"/>		Engenharia de Software	80H
	Implantação e Administração de Serviços Web	40H	<input type="checkbox"/>		Implantação e Administração de Serviços Web	100H
	Desenvolvimento para Web 3	100H	<input type="checkbox"/>		Desenvolvimento para Web II	80H
	Empreendedorismo	40H	<input type="checkbox"/>		Empreendedorismo	40H
	Projeto e Prática Profissional 2	80H	<input type="checkbox"/>		Projeto e Prática II	100H
	Testes de Software	40H	<input type="checkbox"/>		NÃO HÁ	
	Aplicações de Tecnologias Emergentes	40H	<input type="checkbox"/>		NÃO HÁ	
	Libras	40H	<input type="checkbox"/>		NÃO HÁ	

LEGENDA:

- = EQUIVALÊNCIA  
 = NÃO EQUIVALÊNCIA  
COD = CÓDIGO  
C/H = CARGA HORÁRIA

## ANEXOS

### A – PORTARIA DE ELABORAÇÃO DO PPC



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO  
CAMPUS JABOATÃO DOS GUARARAPES

Portaria nº 082/2015-DGGIG

Ênfase: Designa Comissão

O DIRETOR GERAL DO CAMPUS JABOATÃO DOS GUARARAPES DO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO, em conformidade com a Lei nº 11.592, publicada no DOU de 30/12/2008, nomeado pela Portaria nº 0201/2014-GR, publicada no DOU de 07/02/2014, no uso de suas atribuições legais e estatutárias,

#### RESOLVE:

1. Designar os servidores e servidores relacionados (as) abaixo, para, sob a presidência da publicação, constituírem a Comissão para Reformulação do PPC do curso Técnico em Informática para Internet do Campus Jabotão dos Guararapes.
2. Determinar o prazo até o dia 01 de fevereiro de 2016 para conclusão dos trabalhos.
3. Resguardar as disposições em contrário.

SIAPÉ	NOME	FUNÇÃO
1861077	THIAGO AEFONSO DE MELO NOVAES VIANA	PRESIDENTE
7244459	DIEGO CESAR FLORENCIO DE OLIVEIRA	MEMBRO
2348119	IRAVANA DIOGO ALVES	MEMBRO
1829625	NELSON CANTIDO DE OLIVEIRA JUNIOR	MEMBRO
2168887	ROBERTO LUIZ SILVA DE ALENCAR	MEMBRO
2248418	FRANCISCO DO NASCIMENTO JUNIOR	MEMBRO

Publique-se.

Registre-se.

Cumpra-se.

GABINETE DA DIRETORIA GERAL DO CAMPUS JABOATÃO DOS GUARARAPES DO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO, 01 de dezembro de 2015.

  
José Oliveira da Silva

Diretor Geral - Campus Jabotão dos Guararapes



SERVÍCIO PÚBLICO FEDERAL  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO  
CAMPUS JABOATÃO DOS GUARARAPES

Portaria nº 645/2016-DGC/JC

Assunto: Prorroga Prazo de Conclusão de Trabalhos

O DIRETOR GERAL DO CAMPUS JABOATÃO DOS GUARARAPES DO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO, em conformidade com a Lei nº 11.321, publicada no DOU de 30.12.2008, nomeado pela Portaria nº 0201/2014-GR, publicada no DOU de 17.02.2014, no uso de suas atribuições legais e estatutárias:

RESOLVE:

Prorrogar o prazo para a conclusão dos trabalhos, determinado na portaria nº 082/2015-DGC/JC, referente a Comissão para Reformulação do PPC do Curso Técnico em Informática para Internet do Campus Jabotão dos Guararapes, até o dia 11 de outubro de 2016.

Publique-se.

Registre-se.

Cumpra-se.

GABINETE DA DIRETORIA GERAL DO CAMPUS JABOATÃO DOS GUARARAPES DO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO, 13 de junho de 2016.

José Oliveira da Silva

Diretor Geral - Campus Jabotão dos Guararapes

**SERVICO PUBLICO FEDERAL**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCACAO, CIENCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO**  
**CAMPUS JABOATÃO DOS GUARARAPES**

Portaria nº014/ 2017-DGCIG

Ementa: Convalida os trabalhos da Comissão

O DIRETOR GERAL DO CAMPUS JABOATÃO DOS GUARARAPES DO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCACAO, CIENCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO, em conformidade com a Lei nº 11.392, publicada no DOU de 30/12/2003, nomeado pela Portaria nº 0101/2014-GR, publicada no DOU de 07/02/2014, no uso de suas atribuições legais e estatutárias,

**RESOLVE**

I. Convalidar os trabalhos realizados a partir de 13 outubro de 2016, pelos membros relacionados abaixo, sob a presidência da primeira, da Comissão de Reformulação da PEC de Curso Técnico em Informática para Internet do Campus Jaboatão dos Guararapes.

II. Determina o prazo até o dia 30 de junho de 2017 para Conclusão dos Trabalhos.

SIAPE	NOME	FUNÇÃO
1726427	LUCIANO DE SOUZA CABRAL	PRESIDENTE
2248459	DIEGO CESAR FLORENCIO DE QUEIROZ	MEMBRO
2248329	HAVANA DIOGO ALVES	MEMBRO
1829625	NILSON CANDIDO DE OLIVEIRA JUNIOR	MEMBRO
2168887	ROBERTO LUIZ SENA ALENCAR	MEMBRO
2248410	FRANCISCO DO NASCIMENTO JUNIOR	MEMBRO

GABINETE DA DIRETORIA GERAL DO CAMPUS JABOATÃO DOS GUARARAPES DO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCACAO, CIENCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO, 01 de fevereiro de 2017.



Ivan José Oliveira da Silva

Diretor Geral - Campus Jaboatão dos Guararapes

