



Ministério da Educação  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Pernambuco  
Conselho Superior

RESOLUÇÃO Nº 1 DE 7 DE JANEIRO DE 2020

Aprova, *ad referendum*, a reformulação integral do Projeto Pedagógico do curso técnico subsequente em Manutenção e Suporte em Informática do IFPE, *Campus Paulista*.

**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 23737.017885.2019-95; e
- II - o Ofício nº 410/2019/PRODEN/IFPE,

RESOLVE:

Art. 1º. Aprovar, *ad referendum*, a reformulação integral do Projeto Pedagógico do curso técnico subsequente em Manutenção e Suporte em Informática do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Pernambuco (IFPE), *Campus Paulista*, na forma do Anexo desta Resolução.

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 1/2020-AR



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO – IFPE  
DIRETORIA DE ENSINO - *CAMPUS* PAULISTA

PROJETO PEDAGÓGICO DO  
CURSO TÉCNICO SUBSEQUENTE EM MANUTENÇÃO E SUPORTE EM  
INFORMÁTICA

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'M. A. P.', located in the bottom left corner of the page.

PAULISTA  
Setembro – 2019

---

**PROJETO PEDAGÓGICO DO  
CURSO TÉCNICO SUBSEQUENTE EM MANUTENÇÃO E SUPORTE EM  
INFORMÁTICA**

**PAULISTA  
2019**

A handwritten signature in black ink, consisting of stylized, overlapping letters, positioned to the right of the text 'PAULISTA 2019'.

**Reitora**

Anália Keila Rodrigues Ribeiro

**Pró-Reitoria de Ensino**

Assis Leão da Silva

**Pró-Reitora de Pesquisa, Pós-graduação e inovação**

Mário Antônio Alves Monteiro

**Pró-Reitoria de Extensão**

Ana Patrícia Siqueira Tavares Falcão

**Pró-Reitoria de Desenvolvimento Institucional**

André Menezes da Silva

**Pró-Reitoria de Administração**

Dayanne Rousei de Oliveira Amaral

**Diretoria Geral**

George Alberto Gaudêncio de Melo

**Diretoria de Ensino**

Emílio Vieira de Souza

**Diretoria de Administração e Planejamento**

Fagner Stewart Santiago

**Divisão de Pesquisa e Extensão**

Marcelo Melo Silva

**Coordenação do Curso Técnico em Manutenção e Suporte em Informática**

Rodrigo Cesar Lira da Silva

**Assessoria Pedagógica**

Viviane Alves de Lima e Silva



**COMISSÃO DE REFORMULAÇÃO DO PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO TÉCNICO EM  
MANUTENÇÃO E SUPORTE EM INFORMÁTICA**

---

**PORTARIA Nº 140/2018-DGCPLT**

**PRESIDENTE**

Rosangela Maria de Melo

**MEMBROS**

**Comissão para Reformulação do Projeto Pedagógico**

Anderson Apolônio Lira Queiroz

Ivanildo José de Melo Filho

**COLABORADORES**

Alexandre Hochman Behar

Antonio Correia de Sá Barreto Neto

Carlos Alberto Domingues do Nascimento

Elizabeth de Oliveira Camelo

Flávio Rosendo da Silva Oliveira

Fernando Augusto Semente Lima

Felipe Costa Farias

Jessica Sabrina Oliveira

Marconi Carvalho de Queiroz.

Paava de Barros de Alencar Carvalho

Rafaela Ribeiro de Lima

Rodrigo Lira

Romero Medeiros

Wagner José dos Santos

Wilbert Santana dos Santos



## LISTA DE SIGLAS

CES – Conselho de Educação Superior  
CEFET- Centro Federal de Educação Tecnológica  
CNE – Conselho Nacional de Educação  
CNPq – Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico  
CONAES – Comissão Nacional de Avaliação da Educação Superior  
CFA – Conselho Federal de Administração  
CNPQ – Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico  
CONSUP – Conselho Superior  
CPA – Comissão Própria de Avaliação  
DINTER – Doutorado Interinstitucional  
DGPE - Diretoria de Gestão de Pessoas  
DDQV - Departamento de Desenvolvimento de Pessoal e Qualidade de Vida  
DIPEX - Divisão de Extensão e Pesquisa  
ENADE - Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes  
ENEM – Exame Nacional do Ensino Médio  
FAFIRE - Faculdade Frassinetti do Recife  
IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística  
IESO – Instituto de Ensino Superior de Olinda  
IF's – Institutos Federais  
IFPE – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Pernambuco  
LBI - Lei Brasileira de Inclusão  
LDB – Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional  
LDO Lei de Diretrizes Orçamentárias  
LOA - Lei Orçamentária Anual  
LIBRAS – Língua Brasileira de Sinais  
MEC – Ministério da Educação  
MINTER – Mestrado Interinstitucional  
NAPNE – Núcleo de Apoio as Pessoas com Necessidades Específicas  
NDE – Núcleo Docente Estruturante  
PAC - Plano Anual de Capacitação  
PDI – Plano de Desenvolvimento Institucional  
PE - Pernambuco  
PIB – Produto Interno Bruto  
PIBEX – Programa Institucional de Bolsas de Extensão  
PIBID - Programa Institucional de Bolsas de Iniciação a Docência  
PIC – Plano Institucional de Capacitação  
PNE - Plano Nacional de Extensão Universitária  
PPA - Plano Plurianual  
PPC – Projeto Pedagógico do Curso  
PPPI – Projeto Político Pedagógico Institucional  
PROEJA – Programa Nacional de Integração da Educação Profissional com a Educação Básica na modalidade de Educação de Jovens e Adultos  
PRONATEC - Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego  
PROPESQ – Pro-reitoria de Pesquisa, Pós Graduação e Inovação  
SINAES – Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior  
SiSU – Sistema de Seleção Unificada  
TCC – Trabalho de Conclusão de Curso  
UFRPE – Universidade Federal Rural de Pernambuco  
UFPE – Universidade de Pernambuco  
UPE – Universidade de Pernambuco  
FACOTUR - Faculdade de comunicação tecnológica e turismo de Olinda  
UNINASSAU – Universidade Maurício de Nassau  
UNOPAR - Universidade Norte do Paraná

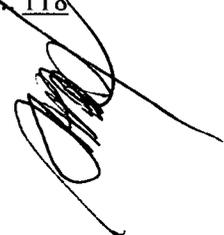


---

## Sumário

<u>DADOS DE IDENTIFICAÇÃO</u> .....	<u>10</u>
I. <u>Da Mantenedora</u> .....	<u>10</u>
II. <u>Da Instituição proponente</u> .....	<u>10</u>
III. <u>Do curso</u> .....	<u>11</u>
IV. <u>Reformulação curricular</u> .....	<u>12</u>
V. <u>Status do curso</u> .....	<u>12</u>
VI. <u>Eixo tecnológico</u> .....	<u>12</u>
VII. <u>Habilitação, qualificações e especializações</u> .....	<u>13</u>
<u>CAPÍTULO 1 – ORGANIZAÇÃO DIDÁTICO-PEDAGÓGICA</u> .....	<u>14</u>
1.1 <u>HISTÓRICO</u> .....	<u>14</u>
1.1.1 <u>HISTÓRICO DA INSTITUIÇÃO</u> .....	<u>14</u>
1.1.2 <u>O IFPE Campus Paulista: Histórico dos cursos</u> .....	<u>15</u>
1.1.3. <u>HISTÓRICO DO CURSO</u> .....	<u>16</u>
1.4 <u>JUSTIFICATIVA</u> .....	<u>17</u>
1.4.1 <u>Justificativa</u> .....	<u>17</u>
1.5 <u>OBJETIVOS</u> .....	<u>22</u>
1.5.1 <u>Geral</u> .....	<u>22</u>
1.5.2 <u>Objetivos Específicos</u> .....	<u>22</u>
1.6 <u>REQUISITOS E FORMAS DE ACESSO</u> .....	<u>23</u>
1.7 <u>FUNDAMENTAÇÃO LEGAL</u> .....	<u>23</u>
1.7.1 <u>LEIS FEDERAIS</u> .....	<u>24</u>
1.8 <u>PERFIL PROFISSIONAL DE CONCLUSÃO</u> .....	<u>28</u>
1.8.1 <u>Campo de Atuação</u> .....	<u>29</u>
1.8.1.1 <u>Competências Profissionais</u> .....	<u>29</u>
1.9 <u>ORGANIZAÇÃO CURRICULAR</u> .....	<u>30</u>
1.9.1 <u>Estrutura Curricular</u> .....	<u>30</u>
1.9.2 <u>Desenho Curricular</u> .....	<u>32</u>
1.9.4 <u>Matriz Curricular</u> .....	<u>34</u>
1.9.5 <u>Equivalência entre Disciplinas</u> .....	<u>35</u>

<u>1.9.6 Orientações Metodológicas</u> .....	<u>36</u>
<u>1.9.7 Atividades de Monitoria, Pesquisa e Extensão</u> .....	<u>37</u>
<u>1.9.8 Prática Profissional</u> .....	<u>37</u>
<u>1.9.8 Estágio Profissional Supervisionado não Obrigatório</u> .....	<u>39</u>
<u>1.9.9 Ementa dos componentes curriculares</u> .....	<u>40</u>
<u>1.9.9.1 Disciplinas do primeiro período</u> .....	<u>40</u>
<u>1.9.10 Disciplinas do segundo período</u> .....	<u>44</u>
<u>1.9.10 Disciplinas do terceiro período</u> .....	<u>48</u>
<u>1.9.10 Acessibilidade</u> .....	<u>52</u>
<u>1.10 CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE CONHECIMENTOS E EXPERIÊNCIAS ANTERIORES</u> .....	<u>53</u>
<u>1.11 CRITÉRIOS E PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO</u> .....	<u>54</u>
<u>1.11.1 Avaliação da Aprendizagem</u> .....	<u>55</u>
<u>1.11.2 Do Regime de Dependência</u> .....	<u>56</u>
<u>1.11.3 Avaliação do curso</u> .....	<u>57</u>
<u>1.11.4 Acompanhamento de egressos</u> .....	<u>59</u>
<u>1.12 CERTIFICADOS E DIPLOMAS</u> .....	<u>60</u>
<u>CAPÍTULO 2 – PESSOAL DOCENTE E TÉCNICO-ADMINISTRATIVO</u> .....	<u>61</u>
<u>2.1 CORPO DOCENTE</u> .....	<u>61</u>
<u>2.2 CORPO TÉCNICO E ADMINISTRATIVO</u> .....	<u>63</u>
<u>2.3 POLÍTICA DE APERFEIÇOAMENTO, QUALIFICAÇÃO E ATUALIZAÇÃO DOS DOCENTES E TÉCNICO-ADMINISTRATIVOS</u> .....	<u>64</u>
<u>CAPÍTULO 3 – INFRAESTRUTURA</u> .....	<u>65</u>
<u>3.1 BIBLIOTECA, INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS</u> .....	<u>65</u>
<u>3.2. BIBLIOTECA</u> .....	<u>65</u>
<u>3.3 ACERVO BIBLIOGRÁFICO</u> .....	<u>66</u>
<u>3.4 Instalações e equipamentos</u> .....	<u>69</u>
<u>3.5 Política de manutenção dos laboratórios e equipamentos</u> .....	<u>69</u>
<u>REFERÊNCIAS</u> .....	<u>70</u>
<u>APÊNDICES</u> .....	<u>76</u>
<u>APENDICE A- Programa dos Componentes Curriculares das Disciplinas do 1º Período</u> .....	<u>77</u>
<u>APENDICE B- Programa dos Componentes Curriculares das Disciplinas do 2º Período</u> .....	<u>98</u>
<u>APENDICE C- Programa dos Componentes Curriculares das Disciplinas do 3º Período</u> .....	<u>118</u>



---

## INDICE DE FIGURAS

Figura 1: Problemas com seleção recursos humanos na área de T.I .....	20
Figura 2: Esquema curricular do Curso Técnico em Manutenção e Suporte em Informática .....	32
Figura 3: Composição Curricular do Curso.....	33

---



## INDICE DE QUADROS

Quadro 1 - Dados de Identificação da Instituição Mantenedora .....	10
Quadro 2 - Dados de Identificação da Instituição Proponente .....	10
Quadro 3 - Dados de Identificação do Curso.....	11
Quadro 4 - Reformulação Curricular .....	12
Quadro 5 - Status do Curso .....	12
Quadro 6 - Curso técnico em eixos tecnológicos afins no âmbito do Campus Paulista .....	12
Quadro 7 - Habilitação, qualificações e especializações .....	13
Quadro 8 - Apresentação dos Projetos de Extensão .....	16
Quadro 9 - Corpo docente.....	61
Quadro 10- Corpo de técnico e administrativo .....	63
Quadro 11 - Estrutura da Biblioteca .....	65
Quadro 12 - Acervo Bibliográfico.....	66



---

## DADOS DE IDENTIFICAÇÃO

### I. Da Mantenedora

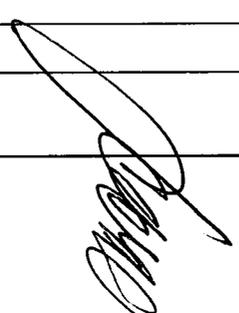
#### Quadro 1 - Dados de Identificação da Instituição Mantenedora

<b>Mantenedora</b>	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Pernambuco
<b>Razão social</b>	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Pernambuco
<b>Sigla</b>	IFPE
<b>Natureza Jurídica</b>	Órgão público do federal
<b>CNPJ</b>	10.767.239/0001-45
<b>Endereço</b>	Av. Prof. Luís Freire, 500 - Cidade Universitária
<b>Cidade/UF/CEP</b>	Recife - PE, 50740-540
<b>Telefone</b>	2125-1600
<b>E-mail de contato</b>	<a href="mailto:gabinete@reitoria.ifpe.edu.br">gabinete@reitoria.ifpe.edu.br</a>
<b>Sítio</b>	<a href="http://www.ifpe.edu.br">http://www.ifpe.edu.br</a>

### II. Da Instituição proponente

#### Quadro 2 - Dados de Identificação da Instituição Proponente

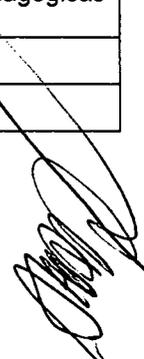
<b>Instituição</b>	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Pernambuco
<b>Razão Social</b>	Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia de Pernambuco
<b>Sigla</b>	IFPE
<b>Campus</b>	Paulista
<b>CNPJ</b>	10767239/0001-45
<b>Categoria Administrativa</b>	Pública Federal
<b>Organização Acadêmica</b>	Instituto Federal de Pernambuco
<b>Ato Legal de Criação</b>	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
<b>Endereço</b>	Av. Doutor Rodolfo Aureliano, 2182 - Vila Torres Galvão
<b>Cidade/UF/CEP</b>	Paulista – PE CEP.: 53403-740
<b>Telefone/Fax</b>	(81) 8193-5196 / 8491-6722
<b>Email de contato</b>	<a href="mailto:direcao.geral@paulista.ifpe.edu.br">direcao.geral@paulista.ifpe.edu.br</a>
<b>Sítio do Campus</b>	<a href="http://www.ifpe.edu.br">www.ifpe.edu.br</a>



### III. Do curso

#### Quadro 3 - Dados de Identificação do Curso

DADOS GERAIS DO CURSO		
1	Denominação	Curso Técnico em Manutenção e Suporte em Informática
2	Forma de Oferta	Subsequente
3	Eixo Tecnológico	Informação e Comunicação
4	Nível	Educação Técnica de nível médio
5	Modalidade	Presencial
6	Titulação/Certificação	Técnico em Manutenção e Suporte em Informática
7	Carga Horária do curso (h/r)	1035 horas/relógio
8	Total de horas Aula	1400 horas/aula
9	Duração de hora/aula	45 minutos
10	Prática Profissional	Segue as orientações da organização acadêmica do IFPE
11	Período de Integralização mínima do curso	1,5 (um ano e meio) – 3 semestres
12	Período de Integralização máxima do curso	5 (cinco) anos – 10 semestres
13	Forma de Acesso	Processo seletivo anual – vestibular - transferência
14	Pré-requisito para Ingresso	Ensino Médio concluído
15	Turno	Matutino, Vespertino e Noturno.
16	Número de turmas por oferta de turno	1
17	Vagas por turma	Até 40 vagas a serem definidas em edital de seleção
18	Número de vagas por turno de oferta	40
19	Número de vagas por semestre	40
20	Vagas anuais	80
21	Regime de matrícula	Período
22	Periodicidade letiva	Semestral
23	Funcionamento do Curso	Segunda-feira até as sextas-feiras. Serão reservados opcionalmente os sábados para práticas profissionais orientadas e supervisionadas, atividades pedagógicas extraclasse e reposição de aula.
24	Número de semanas letivas	20
25	Início do curso/ Matriz Curricular	2020.1



#### IV. Reformulação curricular

##### Quadro 4 - Reformulação Curricular

SITUAÇÃO DO CURSO	
Trata-se de: (De acordo com a resolução IFPE/CONSUP N° 29/2015)	<input type="checkbox"/> Apresentação inicial PPC
	<input checked="" type="checkbox"/> Reformulação Integral do PPC
	<input type="checkbox"/> Reformulação Parcial do PPC

#### V. Status do curso

##### 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 N° 31 de 03.04.2014
<input type="checkbox"/>	Aguardando reconhecimento do MEC
<input type="checkbox"/>	Reconhecido pelo MEC
<input type="checkbox"/>	Cadastrado no SISTEC

#### VI. Eixo tecnológico

##### Quadro 6 - Curso técnico em eixos tecnológicos afins no âmbito do Campus Paulista

CURSOS EM EIXOS TECNOLÓGICOS AFINS
Informação e Comunicação



## VII. Habilitação, qualificações e especializações

### Quadro 7 - Habilitação, qualificações e especializações

HABILITAÇÃO, QUALIFICAÇÕES E ESPECIALIZAÇÕES					
HABILITAÇÃO: Técnico em Manutenção e Suporte em Informática					
Período	Carga Horária (Hora Aula)	Carga Horária (Hora Relógio)	Estágio	Qualificação	Especialização
I	345	460	Não Obrigatório	Sem Qualificação	Sem Especialização
II	360	500	Não Obrigatório	Sem Qualificação	Sem Especialização
III	330	440	Não Obrigatório	Sem Qualificação	Sem Especialização



## **CAPÍTULO 1 – ORGANIZAÇÃO DIDÁTICO-PEDAGÓGICA**

---

### **1.1 HISTÓRICO**

Neste item são apresentadas informações referentes aos aspectos históricos do IFPE, bem como o histórico da instituição na qual o curso ocorrerá, no caso o IFPE Campus Paulista, além da apresentação do histórico do curso.

#### **1.1.1 HISTÓRICO DA INSTITUIÇÃO**

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Pernambuco (IFPE), criado por meio da Lei 11.892, de 29 de dezembro de 2008, é uma autarquia federal vinculada ao Ministério da Educação, gozando, na forma da lei, de autonomia pedagógica, administrativa e financeira, tendo como marco referencial de sua história institucional um contínuo processo de evolução, que acompanha o processo de desenvolvimento de Pernambuco, da Região Nordeste e do Brasil.

Em Pernambuco, o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia (IFPE) foi constituído por nove *campi*, a saber: Recife, Ipojuca e Pesqueira (unidades do antigo CEFET-PE), Barreiros, Belo Jardim e Vitória de Santo Antão (antigas Escolas Agrotécnicas Federais, que aderiram ao Instituto) e Afogados da Ingazeira, Caruaru e Garanhuns (que foram construídos posteriormente). Com a III Expansão da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, o IFPE recebeu em 2014, mais sete unidades nos municípios de Abreu e Lima, Cabo de Santo Agostinho, Igarassu, Jaboatão, Olinda, Palmares e Paulista.

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.

O Ministério da Educação, reconhecendo a vocação institucional dos Institutos Federais para o desenvolvimento do ensino de nível técnico, de graduação e pós-graduação tecnológica, bem como extensão e pesquisa aplicada, institucionaliza através da Lei 11.892, supramencionada, como uma das finalidades destas instituições de ensino, a oferta da educação profissional e tecnológica, em todos os seus níveis e modalidades, formando e qualificando cidadãos para a atuação profissional nos diversos setores da economia, com ênfase no desenvolvimento socioeconômico local, regional e nacional.

Em consonância política do governo federal, o IFPE ainda atua em programas sociais e de qualificação profissional, como por exemplo, o Mulheres Mil. O Programa Nacional Mulheres Mil foi instituído nacionalmente em 2011 e é fruto dos resultados positivos gerados por uma iniciativa piloto de mesmo nome, criada em 2007 pela Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica do Ministério da Educação (Setec/MEC). Este programa objetiva a formação profissional e tecnológica de mulheres desfavorecidas socialmente; bem como o Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego - PRONATEC, que busca integrar a qualificação profissional de trabalhadores e estudantes, constituindo-se em um instrumento de fomento ao desenvolvimento profissional.

Dessa forma, o Instituto Federal de Pernambuco desempenha um papel de fundamental importância na produção do conhecimento científico, bem como na formação profissional e na ascensão social e cultural dos que estão à margem desse processo e buscam maior qualidade de vida.

#### **1.1.2 O IFPE Campus Paulista: Histórico dos cursos**

O IFPE- *Campus* Paulista localiza-se às margens da Avenida PE-15, na Av. Doutor Rodolfo Aureliano, 2182, Vila Torres Galvão, Paulista – PE, utilizando provisoriamente as instalações da antiga FASUP – Faculdade de Saúde de Paulista. As atividades do *campus* começaram no dia 20 de outubro de 2014 com a aula inaugural para os estudantes, funcionários e convidados dos dois cursos técnicos, a saber: Técnico em Administração e Técnico em Manutenção e Suporte em Informática.

Como crescimento do *Campus* e sua inserção na comunidade local, surgiu a necessidade de se desenvolver projetos que contemplassem as demandas encontradas nas circunvizinhanças.

A partir de 2015.1, os docentes começaram a se envolver em atividades de Pesquisa e Extensão no *campus*, atendendo às demandas referidas anteriormente. Segue a lista com os projetos aprovados nos editais:



---

#### Quadro 8 - Apresentação dos Projetos de Extensão

TÍTULO
Gestão financeira: diagnóstico e soluções financeiras para micro e pequenas empresas do município de Paulista
Campus Paulista mais verde: desenvolvimento de práticas sustentáveis no IFPE-Paulista
Desenvolvimento de um Jogo para o estímulo do pensamento computacional
Processamento de linguagem natural aplicada à geração de perguntas e respostas
Empoderamento feminino na área de TI
Definindo um sistema de proteção e geolocalização de bebês em veículos automotores
Cinética: cinema em movimento para ação e reflexão (fluxo contínuo)
Festival Of English Culture (Fluxo contínuo)

Fonte: Elaboração própria (2019)

#### 1.1.3. HISTÓRICO DO CURSO

O avanço dos conhecimentos científicos e tecnológicos, a nova ordem no padrão de relacionamento econômico entre as nações, o deslocamento da produção para outros mercados, a diversidade e multiplicação de produtos e de serviços, a tendência à conglomeração das empresas, à crescente quebra de barreiras comerciais entre as nações e à formação de blocos econômicos regionais, a busca de eficiência e de competitividade industrial, através do uso intensivo de tecnologias de informação e de novas formas de gestão do trabalho, são, entre outras, evidências das transformações estruturais que modificam os modos de vida, as relações sociais e as do mundo do trabalho, conseqüentemente, estas demandas impõem novas exigências às instituições responsáveis pela formação profissional dos cidadãos.

Nesse cenário, amplia-se a necessidade e a possibilidade de formar os jovens capazes de lidar com o avanço da ciência e da tecnologia, prepará-los para se situar no mundo contemporâneo e dele participar de forma proativa na sociedade e no mundo do trabalho. Hoje o Brasil encontra-se no topo da lista de países com os maiores investimentos em Tecnologia da Informação (TI) na América Latina, registrando cerca de US\$ 38 bilhões em investimentos em hardwares, softwares e serviços durante o ano de 2017, seguido por México (US\$ 20,6 bi), Argentina (US\$ 8,4 bi) e Colômbia (US\$ 7 bi). No ranking mundial, o país ficou em nono lugar na lista que encabeçam na seqüência: Estados Unidos (US\$ 751 bi), China (US\$ 244 bi), Japão

(US\$ 139 bi), Reino Unido, Alemanha, França, Canadá e Índia. No total, foram US\$ 2,07 trilhões em investimentos em TI no último ano.

Nesse sentido, o IFPE ampliou sua atuação em diferentes municípios do Estado de Pernambuco, com a oferta de cursos em diferentes áreas profissionais, conforme as necessidades locais. No município de Paulista, em 20 de outubro de 2014 as atividades do Campus Paulista começaram, com a aula inaugural para os estudantes, funcionários e convidados dos dois cursos técnicos, a saber: Técnico em Administração e Técnico em Manutenção e Suporte em Informática, ambos na modalidade subsequente. Os cursos se encontram em funcionamento desde a inauguração, funcionando nos turnos da manhã e da tarde.

## **1.4 JUSTIFICATIVA**

### **1.4.1 Justificativa**

Pode-se dizer que o cenário atual da área de informação e comunicação se caracteriza, fundamentalmente, pela presença da computação em todos os setores da sociedade. De uma maneira cada vez mais rápida, a informática está se difundindo e ganhando espaço no comércio, na indústria, na área financeira, na área da saúde, na área do ensino e até na vida privada das pessoas.

Trata-se de um conjunto de ferramentas que se impõe causando impactos cada vez mais profundos, chegando a modificar até as relações cotidianas e o estilo de vida dos sujeitos. Assim, uma vez que a informática se estabelece difícil fica se privar dela.

Paradoxalmente, aliada a esta situação, verifica-se a extrema carência de profissionais nas capitais e principalmente nos interiores qualificados para atuarem nesse processo de instalação da informática de maneira tranquila e adequada. A formação de tais profissionais é de extrema importância para que a informática possa, de fato, facilitar a vida das pessoas, oferecendo qualidade, rapidez e eficiência aos serviços oferecidos nas diversas instâncias da sociedade.

O desenvolvimento e a disseminação da Informática, como processo de armazenamento e difusão de dados e informações, ampliaram o debate sobre suas consequências em relação à organização da produção e do trabalho. O mercado de trabalho no Brasil vem passando por modificações profundas, especialmente a partir da década de 90, em função dos novos paradigmas tecnológicos trazidos pela informatização, causando mudanças tanto na dimensão da demanda por trabalho, quanto no perfil profissional a ela adequado.



---

As transformações trazidas pela informática definem o surgimento de uma "Nova Economia" que já não se restringe à racionalização de procedimentos de trabalho, típica da produção industrial, mas por sua ampla aplicabilidade em todas as esferas de atividade.

A informática representa a principal área de ciência e tecnologia sobre a qual repousa essa nova sociedade, a sociedade digital e a nova ordem econômica mundial, configurando-se como ferramenta fundamental para o desenvolvimento na chamada era do conhecimento.

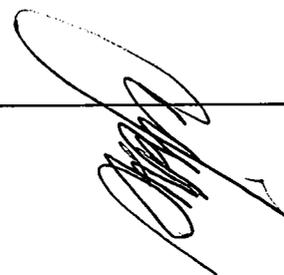
Como já foi ressaltado, nos dias atuais os computadores estão incorporados no nosso dia-a-dia. De acordo com a 24ª Pesquisa Anual do Uso de TI, divulgada pela Fundação Getúlio Vargas (FGV) em São Paulo, o número de computadores em uso no Brasil cresceu de 99 milhões em 2012 para 118 milhões em 2013, atingindo uma média de 03 máquinas para cada 05 habitantes.

Baseado nos dados levantados junto ao IBGE constatou-se que todos os municípios pernambucanos, além do crescimento populacional, estão informatizados, tanto na área industrial e do comércio quanto nas residências. O levantamento revela, ainda, que 611.984,00 da população total pernambucana possui computador, dos quais 489.669,00 tem acesso à internet (dados de 2010). Nesse contexto, os Institutos Federais exercem papel fundamental para essas mudanças, colaborando com a sociedade no sentido de formar pessoal qualificado de forma a suprir essa deficiência.

Consciente dessa realidade, o Governo de Pernambuco, no seu papel de promotor das condições para desenvolvimento local vem definindo e conduzindo uma política de informática para todo o Estado, fixando bases para o desenvolvimento de uma sociedade digital inclusiva. Esse cenário permite o rompimento do ciclo de subdesenvolvimento que compromete a qualidade de vida de grande parte dos pernambucanos e insere Pernambuco na nova ordem de um mundo digital.

Hoje, Pernambuco se constitui num lugar de destaque na área do conhecimento e aplicação da informática no Brasil, em diversas áreas da atividade humana e possui um conjunto importante de iniciativas acadêmicas, empresariais e dos profissionais da tecnologia da informação nos setores público e privado. O modelo de informática proposto pelo Estado reúne Governo e Sociedade, definindo seus campos e formas de interação e articulação, buscando ganhos de escala e sinergia para o desenvolvimento de empreendimentos públicos e privados da era do conhecimento e contribuindo para a promoção do desenvolvimento educacional, social e econômico.

---



Uma das ações estruturadoras do modelo pioneiro no Brasil é a implantação da rede PE Multidigital iniciada em 2005, que apresenta uma solução integrada para a prestação de serviços de voz, dados e imagem, cobrindo os 184 municípios deste estado e o distrito estadual de Fernando de Noronha. Devido a esse e outros investimentos públicos e privados, a demanda por profissionais qualificados na área de informação e comunicação no mercado de trabalho da Região Metropolitana do Recife e do interior vem crescendo substancialmente, cabendo às instituições educacionais capacitar a população local para atender esse nicho promissor de mercado.

Em 2012, o estudo feito pela Praxian Business & Marketing Specialists (BRASIL, 2012), teve como resultado o relatório de pesquisa intitulado "Identificação da Demanda de Empregabilidade Técnica e Tecnológica, elaborado pela Praxian, com o objetivo de identificar a demanda por empregabilidade técnica e tecnológica, assim como a necessidade de formação e capacitação de profissionais para atuar no desenvolvimento socioeconômico da região da Zona da Mata Norte, incluindo o município de Paulista. Identificou que um aumento do número de vagas para o curso Técnico na área de Informação e Comunicação no eixo Serviços terá um incremento significativo em detrimentos aos eixos agropecuária e a indústria.

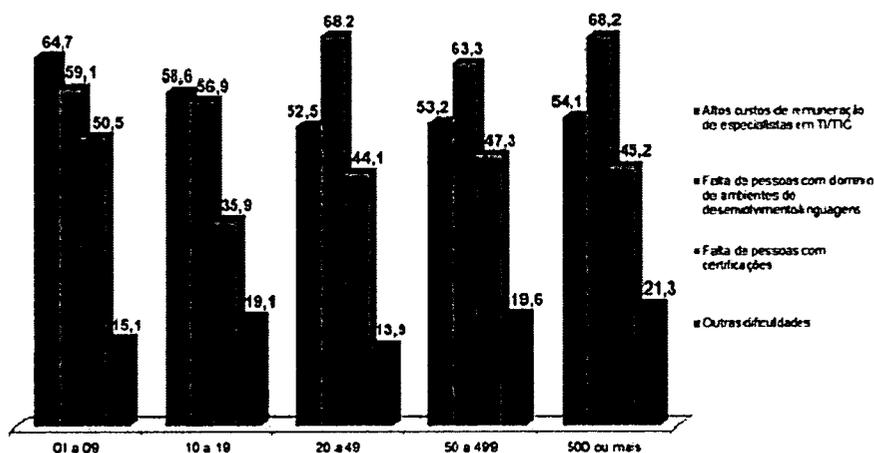
Um outro estudo conduzido pelo IBGE, também em 2012 (ver Figura 1), demonstra uma dificuldade de contratação de profissionais de TI em virtude de três principais dificuldades, são elas: a) Altos custos de remuneração dos especialistas em TI; b) Falta de profissionais com domínio de ambientes de desenvolvimento/linguagens; c) Falta de pessoas com certificações, revelando baixo nível de qualificação de pessoas que lidam com área de TI. A qualificação é um ponto de atenção para os profissionais desta área, em virtude do desenvolvimento e a aplicação da tecnologia de informação aos negócios que conduzem a mudanças constantes nos processos. Por isso, atualizações e certificações tornam o candidato diferenciado e preparado para mercado de trabalho que busca sempre produtividade e rapidez nas soluções de problemas, rotinas e projetos.



Figura 1: Problemas com seleção recursos humanos na área de T.I.<sup>1</sup>

**Dificuldade em recrutar especialistas em TI/TIC, por tipo (%)**

Total	Altos custos de remuneração de especialistas em TI/TIC	Falta de pessoas com domínio de ambientes de desenvolvimento/linguagens	Falta de pessoas com certificações	Outras dificuldades
	61,8	60,0	47,4	18,0



Em abril de 2018<sup>2</sup>, anunciou-se na mídia a expectativa de crescimento no município de Paulista, em virtude o Complexo Industrial e Empresarial Norte (CIEN) que dará oportunidade de expansão para novas instalações em Paulista e contribuirá para o crescimento e fortalecimento da economia da região.

Considerando os pontos supracitados, principalmente no que tange a diversidade de atividades profissionais ligadas ao setor de serviços, comércio e indústria no Município de Paulista e seu entorno e, ao analisar o Catálogo de Cursos Técnicos do MEC, observa-se que o curso Manutenção e Suporte em Informática que pertence, segundo Ministério da Educação (MEC) ao eixo da Informação e Comunicação, possui características aderentes às necessidades do entorno do campus, bem como para demandas específicas da Região Metropolitana do Recife. Além do Curso Técnico de em Manutenção e Suporte em Informática, existem 09 outras possibilidades de cursos técnicos no eixo de informação e comunicação descritas no catálogo.

Em virtude da necessidade de modernização, informatização e manutenção dos serviços e produtos oferecidos, além de um crescimento na área de Informação e Comunicação no eixo

<sup>1</sup> Fonte: <http://carreiradeti.com.br/o-ibge-confirma-a-falta-de-profissionais-de-ti-especialistas-em-sua-pesquisa/>

<sup>2</sup> Disponível em: <https://www.edmarlyra.com/fabio-barros-acredita-no-crescimento-da-economia-de-paulista-atraves-do-complexo-industrial-e-empresarial-norte/>

serviços pelas empresas e pelas indústrias, um pensamento preliminar baseado nas questões ditas anteriormente, esteve centrado na reformulação do atual curso em funcionamento. Por isso, desde janeiro de 2018, os professores do eixo de informação e comunicação do curso Técnico em Manutenção e Suporte em Informática em sucessivas reuniões colegiadas têm sido percebido, discutido e relatado pontos associados ao curso, com destaque aos seguintes aspectos:

(i) O Atual PPC trata-se do PPC do curso de Técnico em Manutenção e Suporte em Informática baseado no currículo da modalidade a distância, um curso ofertado pela Diretoria de Educação a Distância do IFPE para a modalidade presencial, em funcionamento não apenas no Campus de Paulista, como também, no Campus de Palmares. O corrente PPC corresponde a um PPC que não apresenta uma cadência lógica entre as disciplinas dos semestres, tanto no modo a distância como na forma presencial, por isso foi iniciado esse processo de reformulação.

(ii) Disciplinas “ilhadas” sem conexão dialógica com a proposta curricular quando operacionalizadas no ensino presencial.

(iii) Disciplinas com conteúdo concomitante em um mesmo período curricular.

Um consenso existente nas reuniões de colegiado do Campus é a adoção de uma matriz curricular integrada que permita a vivência aos alunos de modo que as disciplinas e os seus respectivos conteúdos possuam um direcionamento integrador durante o percurso formativo dos alunos no curso. Permita que sejam consideradas a expertise dos docentes existentes e que esteja integrada a realidade do entorno do Campus.

A proposta de reformulação propõe um Curso Técnico em Manutenção e Suporte em Informática, com a finalidade de atender à nova demanda das empresas locais e dos nossos alunos, adequado as atividades do técnico de Suporte em Manutenção e Suporte a Informática, estabelecendo uma sequência lógica entre as disciplinas de cada período e além de atender às expectativas da comunidade interna, beneficia uma parcela significativa de pessoas que necessitam de formação, qualificação e requalificação profissional, na perspectiva de uma educação crítica e comprometida com uma sociedade justa e igualitária.



---

## 1.5 OBJETIVOS

### 1.5.1 Geral

- Formar profissionais aptos a exercerem atividades de manutenção e suporte em informática, através do desenvolvimento de competências profissionais necessárias à permanente aquisição de aptidões para a vida social e produtiva, promovendo a transição entre a vida escolar e o mundo do trabalho.

### 1.5.2 Objetivos Específicos

- Possibilitar o domínio de recursos tecnológicos específicos que conduzam à inserção qualificada no mundo do trabalho e no processo de formação;
- Possibilitar a montagem, instalação e configuração de equipamentos de informática;
- Possibilitar a instalação e configuração dos sistemas operacionais desktop e aplicativos;
- Formar profissionais capazes de realizar manutenção preventiva e corretiva de equipamentos de informática, computadores, fontes chaveadas e periféricas, montando, desmontando e identificando os principais componentes de microcomputadores.
- Possibilitar a construção dos saberes necessários à projeção, instalação, configuração e realização de suporte técnico de redes de computadores para pequenas e médias empresas e residências;
- Qualificar profissionais para a instalação, desinstalação e configuração de programas de computadores básicos, utilitários e aplicativos;
- Promover a apropriação de saberes necessários à prestação consultoria, à realização de suporte técnico a usuários na aquisição de equipamentos e programas de computadores;
- Instalar dispositivos de acesso à rede e realiza testes de conectividade;
- Realizar atendimento help-desk;
- Incentivar o engajamento no empreendimento de negócios na área de informação e comunicação, desenvolvendo uma visão empreendedora para desbravar nichos de mercado.



## 1.6 REQUISITOS E FORMAS DE ACESSO

Para ingresso no curso Técnico em Manutenção e Suporte em Informática – Subsequente, o candidato deverá ter concluído o Ensino Médio ou equivalente, conforme determinações legais em vigor. A admissão no curso dar-se-á mediante: o ingresso no Curso Técnico em Informática, na forma subsequente dar-se-á da seguinte forma:

- a) Exame público por meio de processo seletivo, conforme normas do Edital.
- b) 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;
- c) Convênio com instituições públicas e/ou privadas regularmente, na forma da lei.

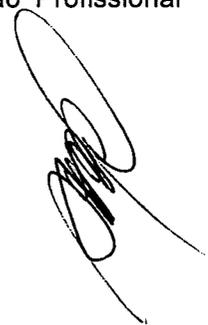
O processo seletivo é regulamentado por meio de edital expedido pela Reitoria e publicado na Imprensa Oficial, com indicação dos requisitos, condições e sistemática do processo, documentação exigida, além do número de vagas oferecidas.

As competências e as habilidades exigidas no processo seletivo serão aquelas previstas para o Ensino Médio, nas três áreas do conhecimento:

- Códigos, Linguagens e suas Tecnologias;
- Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias;
- Ciências Humanas e suas Tecnologias.

## 1.7 FUNDAMENTAÇÃO LEGAL

O Curso Técnico em Manutenção e Suporte em Informática está inscrito no Eixo Tecnológico de Informação e Comunicação, de acordo com a terceira edição do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos instituído pela Resolução CNE/CEB nº 01, de 05 de dezembro de 2014, fundamentada no Parecer CNE/CEB nº 8, de 09 de outubro de 2014, homologado pelo Ministro da Educação em 28 de novembro de 2014, definindo a nova versão do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos de Nível Médio. Os princípios e critérios do curso observam a organização, o planejamento, o desenvolvimento e a avaliação para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio, fundamentando-se no acervo legal abaixo relacionado:



---

### 1.7.1 LEIS FEDERAIS

- a) **Constituição Federal da República Federativa do Brasil, 1988.**
- b) **Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996 e suas alterações.** Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. cz
- c) **Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999.** Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências.
- d) **Lei nº 10.436, de 24 de abril de 2002.** Dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais - Libras e dá outras providências.
- e) **Lei no 10.639, de 09 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.
- f) **Lei nº 10.741, de 01 de outubro de 2003.** Dispõe sobre o Estatuto do Idoso.
- g) **Lei nº 11.645, de 10 de março de 2008.** Altera a Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996, modificada pela Lei no 10.639, de 9 de janeiro de 2003, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para incluir no currículo oficial da rede de ensino a obrigatoriedade da temática "História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena".
- h) **Lei Nº 11.741, de 16 de julho de 2008.** Altera dispositivos da Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional, 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.
- i) **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 nº2.164-41, de 24 de agosto de 2001; e dá outras providências.
- j) **Lei nº 12.288, de 20 de julho de 2010.** Institui o Estatuto da Igualdade Racial; altera as Leis nos 7.716, de 5 de janeiro de 1989, 9.029, de 13 de abril de 1995, 7.347, de 24 de julho de 1985, e 10.778, de 24 de novembro de 2003.

- k) **Lei nº 11.892, 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.
- l) **Lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014** – Aprova o Plano Nacional de Educação – PNE, para o período de 2014 a 2024, apresentando em anexo 20 Metas a serem alcançadas e respectivas estratégias de execução.
- m) **Lei nº 13.146, de 2015** - Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência).
- n) **Lei nº 13.249, de 13 de janeiro de 2016** - Institui o Plano Plurianual da União para o período de 2016 a 2019 (PROGRAMA 2080 – Educação De Qualidade Para Todos).

#### DECRETOS

- a) **Decreto nº 4.281, de 25 de junho de 2002**. Regulamenta a Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999, que institui a Política Nacional de Educação Ambiental, e dá outras providências.
- b) **Decreto Federal nº 5.154/04** – Regulamenta a Educação Profissional. - (Regulamenta os arts. 36, 39 a 41 da LDB, especificando a educação profissional e tecnológica, em substituição ao decreto inicial nº 2.208/1997, que teve dispositivos incorporados na própria LDB, por força da Lei nº 11.741/2008).
- c) **Decreto nº 5.296 de 02 de dezembro de 2004**. Regulamenta as Leis nos 10.048, de 8 de novembro de 2000, que dá prioridade de atendimento às pessoas que especifica, e 10.098, de 19 de dezembro de 2000, que estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, e dá outras providências.
- d) **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.
- e) **Decreto nº 6.571, de 17 de setembro de 2008**. Dispõe sobre o atendimento educacional especializado, regulamenta o parágrafo único do art. 60 da Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996, e acrescenta dispositivo ao Decreto no 6.253, de 13 de novembro de 2007. (Revogado pelo Decreto nº 7.611/ 2011, mas citado no Parecer CNE/CEB nº 11/2012).
- f) **Decreto nº 6.872, de 04 de junho de 2009**. Aprova o Plano Nacional de Promoção da Igualdade Racial - PLANAPIR, e institui o seu Comitê de Articulação e Monitoramento.



- 
- g) **Decreto nº 6.949, de 25 de agosto de 2009.** Promulga a Convenção Internacional sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência e seu Protocolo Facultativo, assinados em Nova York, em 30 de março de 2007.
- h) **Decreto nº 7.037, de 21 de dezembro de 2009.** Institui o Programa Nacional de Direitos Humanos.
- i) **Decreto nº 7.611, de 17 de novembro de 2011.** Dispõe sobre a educação especial, o atendimento educacional especializado e dá outras providências.
- j) **Portaria nº 397, de 09 de outubro de 2002.** Aprova a Classificação Brasileira de Ocupações - CBO/2002, para uso em todo território nacional.
- k) **Decreto nº 8.268, de 18 de junho de 2014** - (Altera a redação do Decreto nº 5.154, de 23 de julho de 2004, que regulamenta o § 2º do art. 36 e os arts. 39 a 41 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996.

#### **PARECERES E RESOLUÇÕES DO CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO**

- a) **Parecer CNE/CEB nº 17, de 03 de Julho de 2001.** Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica.
- b) **Resolução CNE/CEB nº 02, de 11 de setembro de 2001.** Institui Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica.
- c) **Parecer CNE/CEB nº 35, de 05 de novembro de 2003.** Normas para a organização e realização de estágio de alunos do Ensino Médio e da Educação Profissional.
- d) **Resolução CNE/CEB nº 01, de 21 de Janeiro de 2004.** Estabelece Diretrizes Nacionais para a organização e a realização de Estágio de alunos da Educação Profissional e do Ensino Médio, inclusive nas modalidades de Educação Especial e de Educação de Jovens e Adultos.
- e) **Parecer CNE/CP nº 03, de 10 de março de 2004.** Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana.
- f) **Resolução nº 1, de 17 de junho de 2004.** Institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana.
- g) **Parecer CNE/CEB nº 39, 08 de dezembro de 2004.** Aplicação do Decreto nº 5.154/2004 na Educação Profissional Técnica de nível médio e no Ensino Médio.

- h) **Parecer CNE/CEB nº 40, de 08 de dezembro de 2004.** Trata das normas para execução de avaliação, reconhecimento e certificação de estudos previstos no Artigo 41 da Lei nº 9.394/96 (LDB).
- i) **Resolução nº 2, de 04 de abril de 2005.** Modifica a redação do § 3º do artigo 5º da Resolução CNE/CEB nº 1/2004, até nova manifestação sobre estágio supervisionado pelo Conselho Nacional de Educação.
- j) **Parecer CNE/CEB nº 18, de 08 de agosto de 2007.** Esclarecimentos para a implementação da Língua Espanhola como obrigatória no Ensino Médio, conforme dispõe a Lei nº 11.161/2005.
- k) **Parecer CNE/CEB nº 11, de 12 de junho de 2008.** Proposta de instituição do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos de Nível Médio.
- l) **Resolução CNE/CEB nº 03, de 9 de julho de 2008.** Dispõe sobre a instituição e implantação do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos de Nível Médio.
- m) **Parecer CNE/CEB nº 22, de 08 de outubro de 2008.** Inclusão obrigatória das disciplinas de Filosofia e Sociologia no currículo do Ensino Médio.
- n) **Resolução nº 01, de 15 de maio de 2009.** Dispõe sobre a implementação da Filosofia e da Sociologia no currículo do Ensino Médio, a partir da edição da Lei nº 11.684/2008, que alterou a Lei nº 9.394/1996, de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB).
- o) **Parecer CNE/CEB nº 07, de 07 de abril de 2010.** Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Básica.
- p) **Resolução nº 04, de 13 de julho de 2010.** Define Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Básica.
- q) **Parecer CNE/CP nº 08 de 06 de março de 2012.** Institui as Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos.
- r) **Resolução CNE/CP nº 01, de 30 de maio de 2012.** Estabelece Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos.
- s) **Parecer CNE/CEB nº 05, de 05 de maio de 2011.** Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio.
- t) **Resolução CNE/CEB nº 2, de 30 de janeiro de 2012.** Define Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio.
- u) **Parecer CNE/CEB nº 11/2012, aprovado em 9 de maio de 2012.** Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio.



- 
- v) **Resolução CNE/CEB nº 6, de 20 de setembro de 2012.** Define Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio.
- w) **Parecer CNE/CP nº 14, de 06 de junho de 2012.** Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental.
- x) **Resolução CNE/CP nº 02, de 15 de junho de 2012.** Estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental.
- y) **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.

#### **NORMAS INTERNAS DO IFPE**

- a) Resolução IFPE/CONSUP nº 80/2010. Organização Acadêmica Institucional.

#### **1.8 PERFIL PROFISSIONAL DE CONCLUSÃO**

De acordo com o Catálogo Nacional dos Cursos Técnicos, o Técnico em Manutenção e Suporte em Informática é o profissional com visão sistêmica do papel da informação e comunicação na sociedade, atuando de forma independente e inovadora a fim de acompanhar a evolução da sua profissão.

Qualificado para atuar com ética profissional, iniciativa empreendedora e responsabilidade socioambiental, o Técnico em Manutenção e Suporte em Informática conta com um campo que dispõe de amplas possibilidades de atuação:

- Empresas públicas e privadas, bem como gerir seu próprio negócio;
- Empresas que atuam na manutenção, comercialização e utilização de equipamentos e sistemas de Informática;
- Grupos de pesquisa que desenvolvam projetos na área de Informação e Comunicação;
- Órgãos da administração pública em setores específicos de Informação e Comunicação;
- Consultoria na área de Informação e Comunicação.

Trata-se de um profissional que possui habilidades de comunicação e de trabalho em equipes multidisciplinares, apto a aplicar e respeitar as normas de proteção e de prevenção ao meio ambiente, saúde e segurança no trabalho.

Em relação à dimensão mais técnica da sua formação, pode-se dizer que o Técnico em Manutenção e Suporte em Informática domina conhecimentos em planejamento e implementação de sistemas de informação e/ou comunicação; conhece *softwares* e *hardwares* bem como a arquitetura básica de equipamentos de informática e/ou comunicação para instalar, configurar e manter *softwares* diversos.

Diante do exposto, é possível compreender o Técnico em Manutenção e Suporte em Informática como um profissional com uma formação abrangente, que contempla tanto os aspectos mais técnicos e específicos da profissão quanto os aspectos ligados à ética, à inovação e à gestão de negócios.

Como toda profissão de tecnologia faz-se necessário um processo contínuo de atualização mediante o surgimento das novas tecnologias. Este processo de atualização por dar-se através de cursos de especialização na área de atuação do profissional.

. O profissional da Tecnologia da Informação (TI) faz parte de uma categoria de profissionais que se encontram em risco relativo à saúde física e mental. O estudo do impacto do trabalho sobre a saúde dessa categoria é um grande desafio, uma vez que a área de informática incorpora novas tecnologias de forma dinâmica e ininterrupta e envolve uma categoria de profissionais que se encontra “pulverizada” entre empresas de diferentes ramos da atividade econômica (PEREIRA, et al. 2011)

Ainda na opinião do autor supracitado, deve-se visar à prevenção, a qual se dá com a ergonomia e a realização de pausas frequentes, controlar o estresse evitando falar de trabalho fora da empresa, ou trazer problemas da empresa para serem resolvidos nos momentos de lazer, e alterações no estilo de vida, dentre elas, evitar hábitos como fumar e beber, consumir apenas alimentos saudáveis e com baixo teor calórico, e praticar atividades físicas regulares.

### **1.8.1 Campo de Atuação**

#### **1.8.1.1 Competências Profissionais**

O Técnico em Manutenção e Suporte em Informática formados pelo Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia de Pernambuco – IFPE, em atendimento ao perfil proposto pelo MEC conforme exposto anteriormente, estarão habilitados para:

- Realizar montagem, desmontagem, manutenção técnica preventiva e corretiva em microcomputadores;



- 
- Projetar, instalar, configurar e dar suporte técnico a redes de computadores (ponto-a-ponto) para empresas de pequeno e médio porte e em residências;
  - Prestar consultoria e suporte técnico à usuários na instalação, desinstalação, configuração de programas de computadores (básicos, aplicativos e utilitários) e na aquisição de equipamentos de informática;
  - Empreender negócios na área de informação e comunicação;
  - Colaborar na manutenção preventiva de equipamentos de informática;
  - Colaborar na manutenção corretiva de equipamentos de informática;
  - Executar a manutenção preventiva e corretiva de equipamentos de informática, fontes chaveadas e periféricos, identificando os principais componentes de um computador e suas funcionalidades;
  - Identificar as arquiteturas de redes;
  - Analisar meios físicos, dispositivos e padrões de comunicação;
  - Avaliar a necessidade de substituição ou mesmo atualização tecnológica dos componentes de redes;
  - Instalar, configurar e desinstalar programas básicos, utilitários e aplicativos;
  - Realizar procedimentos de *backup* e recuperação de dados.

## 1.9 ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

O currículo foi elaborado contemplando os objetivos gerais e específicos do curso, as competências profissionais fundamentais da habilitação, com foco no perfil profissional de conclusão, prevendo situações que levem o estudante a aprender, pensar, aprender a aprender, mobilizar e articular com pertinência conhecimentos, habilidades e valores em níveis crescentes de complexidade. Nesse sentido, a organização dos conteúdos deverá privilegiar o estudo contextualizado e interdisciplinar, agregando competências relacionadas com as novas tecnologias, trabalho em equipe e autonomia para enfrentar diferentes desafios com criatividade e flexibilidade.

### 1.9.1 Estrutura Curricular

O Curso Técnico em Manutenção e Suporte em Informática, oferecido pelo IFPE *Campus* Paulista, é um curso profissionalizante de nível médio, com organização curricular própria.

independente do Ensino Médio. Está estruturado em 03 (três) períodos distintos, com uma carga horária de 345h/r (460h/a) para o 1º, 2º período com 360h/r (500h/a) e 330h/r (440h/a) para o 3º período, verticalizados e sem saída intermediária de qualificação com carga horária total de 1035 horas/relógio, ou seja, 1400 horas/aula.

Cada período está organizado em 20 semanas letivas de trabalho escolar efetivo e estruturado por disciplinas fundamentadas em bases científicas e tecnológicas, contemplando um conjunto de competências e habilidades que visam à construção gradativa do Perfil do Profissional através de aulas teóricas e práticas em laboratórios, bem como atividades extraclasse que venham a possibilitar a construção do conhecimento pelo estudante. Dentre as competências estão: realizar montagem, desmontagem, manutenção técnica preventiva e corretiva em microcomputadores; projetar, instalar, configurar e dar suporte técnico a redes de computadores (ponto-a-ponto) para empresas de pequeno e médio porte e em residências; entre outras citadas anteriormente no item 1.1.8.1.

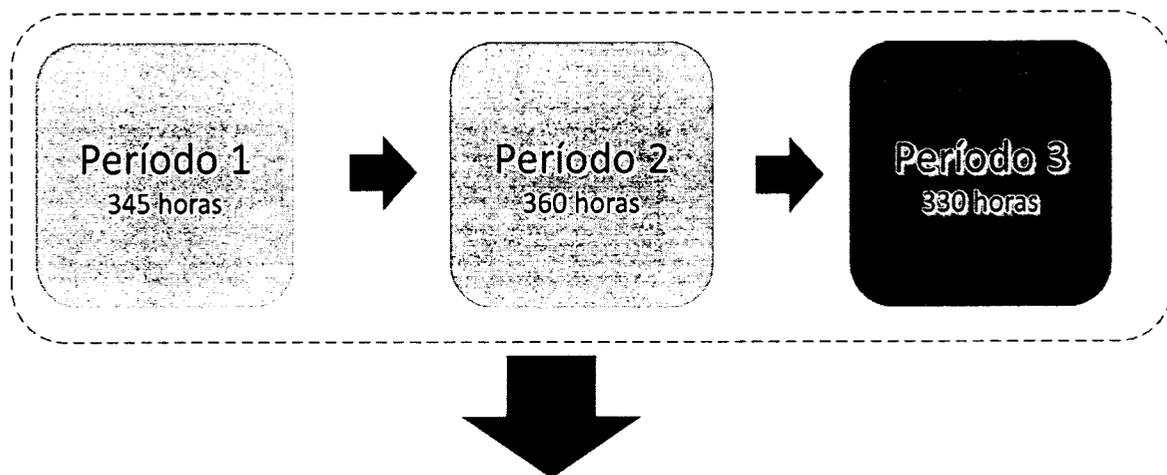


---

### 1.9.2 Desenho Curricular

O desenho curricular do Curso Técnico em Manutenção e Suporte em Informática pode ser visualizado no esquema apresentado na Figura 1:

Figura 2: Esquema curricular do Curso Técnico em Manutenção e Suporte em Informática

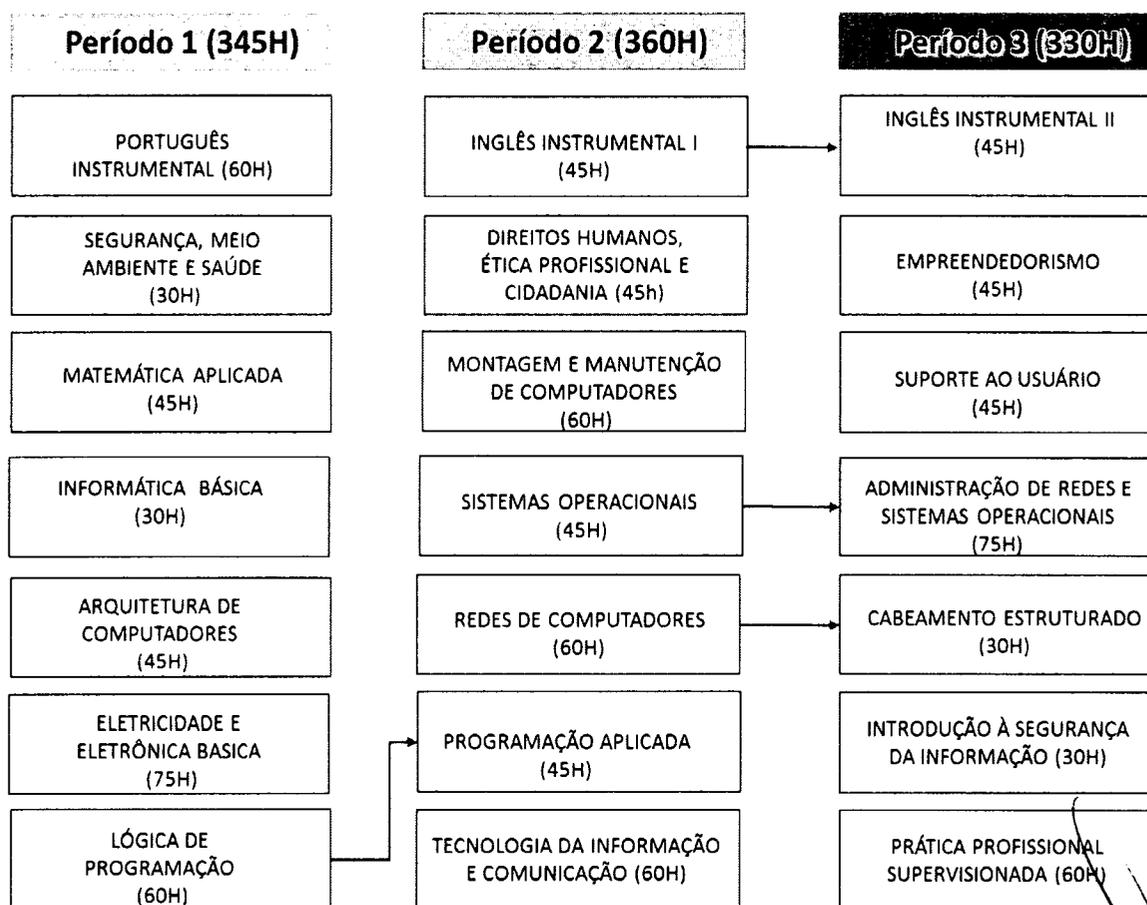


Técnico em Suporte e Manutenção em Informática  
Carga Horária Total: 1035 Horas

### 1.9.3 Fluxograma

A composição da formação ao longo do curso, considerando os componentes curriculares por período, carga horária, créditos e pré-requisitos, está esquematizada no fluxograma a seguir:

Figura 3: Composição Curricular do Curso

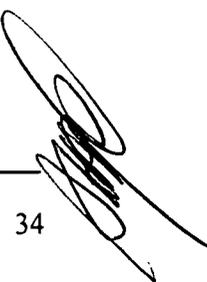



### 1.9.4 Matriz Curricular

<b>Curso: Suporte e manutenção Técnico em Informática</b>	<b>Ano de Implantação: 2020.1</b>
<b>Carga Horária Total: 1.400 horas-aula = 1.035 horas-relógio</b>	<b>Semana Letivas: 20</b>
<b>Regime: Presencial</b>	<b>Hora/aula: 45 min</b>

Fundamentação Legal: LDB 9394/96; Decreto N° 5.154/04; Parecer CNE/CEB N° 16/99; Parecer CNE / CEB n° 35 / 03; Resolução CNE/CEB n° 01/04; Resolução CNE/CEB N° 11/08; Resolução N° 6, de 20 de Setembro de 2012

PERÍODO	CÓDIGO	COMPONENTE CURRICULAR	CRÉDITO	CARGA HORÁRIA (Hora Relógio)	CARGA HORÁRIA (Hora Aula)	PRÉ-REQUISITO
<b>1</b>	PTI	Português Instrumental	4	60	80	
	SMA	Segurança, Meio Ambiente e Saúde	2	30	40	
	MAT	Matemática Aplicada	3	45	60	
	INF	Informática Básica	2	30	40	
	ACP	Arquitetura de Computadores	3	45	60	
	EEB	Eletricidade e Eletrônica Básica	5	75	100	
	LOG	Lógica de Programação	4	60	80	
<b>TOTAIS NO PERÍODO [CRÉDITOS + CARGA HORÁRIA]</b>			<b>23</b>	<b>345</b>	<b>460</b>	
<b>2</b>	ING1	Inglês Instrumental 1	3	45	60	
	DEC	Direitos Humanos, Ética Profissional e Cidadania.	3	45	60	
	MMC	Montagem e Manutenção de Computadores	4	60	80	
	SOP	Sistemas Operacionais	3	45	60	
	RED	Redes de Computadores	4	60	80	
	PRA	Programação Aplicada	3	45	60	<b>LOG</b>
	TIC	Tecnologia da Informação e Comunicação	4	60	80	
<b>TOTAIS NO PERÍODO [CRÉDITOS + CARGA HORÁRIA]</b>			<b>24</b>	<b>360</b>	<b>480</b>	
<b>3</b>	ING2	Inglês Instrumental 2	3	45	60	<b>ING1</b>
	EMP	Empreendedorismo	3	45	60	
	SUP	Suporte ao Usuário	3	45	60	
	ARS	Administração de Redes e Sistemas Operacionais	5	75	100	<b>SOP</b>
	CAB	Cabeamento Estruturado	2	30	40	<b>RED</b>
	ISI	Introdução a Segurança da Informação	2	30	40	
	PPS	Prática Profissional Supervisionada	4	60	80	
<b>TOTAIS NO PERÍODO [CRÉDITOS + CARGA HORÁRIA]</b>			<b>22</b>	<b>330</b>	<b>440</b>	
<b>CRÉDITOS TOTAIS DO CURSO</b>			<b>69</b>			
<b>CARGA HORÁRIA TOTAL DO CURSO</b>				<b>1035</b>	<b>1320</b>	



### 1.9.5 Equivalência de Componentes Curriculares – Curso Técnico em Manutenção e Suporte em Informática

MATRIZ REFORMULADA – ANO 2019					MATRIZ REFORMULADA VIGENTE – ANO 2019		
PERÍODO	CÓDIGO	COMPONENTE CURRICULAR	H/R	SÍMBOLO	CÓDIGO	COMPONENTE CURRICULAR	H/R
1	PTI	Português Instrumental	45	<>	PTI	Portugues Instrumental	60
	SMA	Segurança, Meio Ambiente e Saúde	30	<>	SMA	Segurança, Meio Ambiente e Saúde	45
	MAT	Matemática Aplicada	45	#			
	INF	Informática Básica	30	<>	INF	Informática Básica	75
	ACP	Arquitetura de Computadores	45	<>	ACP e MMC1	Arquitetura de Computadores e Montagem e Manutenção de Computadores 1	30
	EEB	Eletricidade e Eletrônica Básica	75	<>	ELT e ELN	Eletricidade Básica Eletrônica Básica	45
	LOG	Lógica de Programação	60	<>	LOG	Lógica de Programação	60
2	ING1	Inglês Instrumental 1	45	<>	ING	Inglês Instrumental	60
	DEC	Direitos Humanos, Ética Profissional e Cidadania	45	<>	DEC	Direitos Humanos, Ética Profissional e Cidadania	45
	MMC	Montagem e Manutenção de Computadores	60	<>	MMC I	Montagem e Manutenção de Computadores I	60
	SOP	Sistemas Operacionais	45	<>	SOP	Sistemas Operacionais	45
	RED	Redes de Computadores	60	<>	RED	Redes de Computadores	60
	PRA	Programação Aplicada	60	#			
	TIC	Tecnologia da Informação e Comunicação	60	<>	TIC	Tecnologia da Informação e Comunicação	60
3	ING2	Inglês Instrumental 2	45	#			
	EMP	Empreendedorismo	45	<>	EMP	Empreendedorismo	45
	SUP	Suporte ao Usuário	45	<>	SUP	Suporte ao Usuário	60
	ARS	Administração de Redes e Sistemas Operacionais	75	<>	ADS II	Administração de Sistemas Operacionais	75
	CAB	Cabeamento Estruturado	30	#			
	ISI	Introdução a Segurança da Informação	30	#			
	PPS	Prática Profissional Supervisionada	60	<>	PPS II	Prática Profissional Supervisionada	75

< > Componente curricular equivalente

# Componente curricular não equivalente



A matriz curricular deste curso está planejada para ter, no máximo, no primeiro período 23 horas/aula por semana, e no segundo 24 horas/aula por semana, dividido em até 6 horas/aula por dia, durante 5 dias letivos. No terceiro período 22 horas/aula por semana, dividido em até 6 horas/aula por dia, durante 5 dias letivos. Todos a serem realizados de segunda a sexta-feira. Serão reservados opcionalmente os sábados para práticas profissionais orientadas e supervisionadas, atividades pedagógicas extraclasse e reposição de aula. As ementas dos componentes curriculares constituintes do curso Técnico em Manutenção e Suporte em Informática estão presentes no Anexo.

### **1.9.6 Orientações Metodológicas**

A linha metodológica proposta para o curso explora processos que articulam aspectos teóricos e práticos. O objetivo é oportunizar, mediante o uso das ferramentas pedagógicas diversas, um processo de ensino aprendizagem consistente, que promova a construção dos conhecimentos que tornam possíveis as habilidades e competências previstas no perfil de conclusão do profissional que se pretende formar.

Visando à plena realização dessa abordagem metodológica, a prática docente deve desenvolver os componentes curriculares de forma inovadora, para além da tradicional exposição de conteúdo, apoiada por materiais didáticos e equipamentos adequados à formação pretendida. As estratégias e os instrumentos adotados no curso visam uma prática formativa, contínua e processual, buscando instigar os sujeitos a procederem com investigações, observações, confrontos e outros procedimentos decorrentes das situações-problema propostas e encaminhadas através de:

- Aulas expositivas com utilização de equipamento multimídia, vídeos, slides, entre outros equipamentos, visando à apresentação e problematização do conhecimento a ser trabalhado, 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;
- Palestras com profissionais da área;
- Participação em eventos educacionais proporcionados pela Instituição.



Para além das atividades de ensino, o Curso Técnico em Manutenção e Suporte em Informática também prevê outras práticas pedagógicas referentes às atividades de extensão, iniciação científica e monitoria, como forma de materializar a tríade ensino-pesquisa-extensão, conforme previsto na função social e na missão institucional do IFPE. Com isso, também pretende contribuir para a integração entre os saberes, para a produção do conhecimento e intervenção social, assumindo a pesquisa como princípio pedagógico.

### **1.9.7 Atividades de Monitoria, Pesquisa e Extensão**

As atividades de monitoria no âmbito do curso Técnico em Manutenção e Suporte em Informática do IFPE *Campus* Paulista 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.

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.

### **1.9.8 Prática Profissional**

Como se pode verificar na matriz apresentada anteriormente, a prática profissional supervisionada é um dos componentes curriculares do curso de Manutenção e Suporte em Informática e visa a articulação e a consolidação dos conhecimentos adquiridos no curso através da participação do estudante em situações reais de trabalho, tendo por objetivos:



- Propiciar ao estudante o contato com ambientes profissionais da sua área;
- Possibilitar o desenvolvimento da sensibilidade e habilidade para o trato com o elemento humano dos diversos níveis;
- Propiciar a melhoria da integração e aprimoramento de conhecimentos, relacionando teoria e prática;
- Permitir uma avaliação do campo e mercado de trabalho do futuro profissional, bem como das realidades sociais, econômicas e comportamentais de sua futura classe profissional.

A Prática Profissional poderá ser desenvolvida através de atividades presenciais, tais como: visitas técnicas, trabalho de campo, estudo de casos, atividade em laboratório, projetos, atividades de extensão, de monitoria, de iniciação científica e de iniciação à docência e práticas laboratoriais.

Para complementar esta prática profissional o estudante poderá participar de seminários, palestras, workshops promovidos pela instituição de ensino em parceria com órgãos públicos e Empresas renomadas e especializadas na área TI do Brasil. Também será possível sua participação em equipes de pesquisa e extensão da Instituição.

No escopo da Matriz Curricular foi previsto um componente de Prática Profissional Supervisionada com carga-horária total de 80 horas/aula onde serão desenvolvidas atividades que viabilizem uma aproximação maior com a realidade do mundo do trabalho na área específica de formação, constituindo-se em uma síntese das práticas profissionais desenvolvidas ao longo dos cursos em outros componentes curriculares.

Muito embora o curso não contemple Estágio Profissional Supervisionado obrigatório, sua organização curricular 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 do curso, mas como uma metodologia de ensino que contextualiza e põe em ação o aprendizado.

A Prática Profissional Supervisionada será disponibilizada como componente curricular de forma concomitante ao 3º período e terá como carga horária 80 horas/aula. Esse componente será realizado sob a supervisão de um ou mais professores, responsáveis em articular a teoria com a prática, tendo por base a interdisciplinaridade, utilizando os conhecimentos construídos nos componentes curriculares para o desenvolvimento de projetos de intervenção, protótipos, pesquisa aplicada etc., com a finalidade de introduzir o estudante no



mundo do trabalho, colocando-o em contato com o campo de trabalho e as problemáticas dele advindas.

As práticas profissionais orientadas e supervisionadas poderão ser desenvolvidas nos ambientes próprios relacionados à área de tecnologia da informação. Esses ambientes podem estar atrelados a laboratórios e empresas, abrangendo atividades de manutenção, recuperação e montagem de computadores; participação em formação continuada, em palestras, feiras, minicursos de fornecedores, possibilitando o contato com as novas tecnologias do campo de trabalho na área de manutenção e suporte em informática.

### **1.9.8 Estágio Profissional Supervisionado não Obrigatório**

O estágio curricular supervisionado é entendido como o tempo de aprendizagem no qual o estudante exerce in loco atividades específicas da sua área profissional sob a responsabilidade e orientação de um profissional já habilitado.

No curso Técnico em Manutenção e Suporte em Informática, o estágio profissional curricular obrigatório não está previsto neste PPC, ficando estabelecido, no entanto, a possibilidade dos estudantes, de forma facultativa, realizarem o **estágio profissional não obrigatório**, que não possuirá carga horária definida, conquanto esteja a serviço da consolidação do princípio da indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão, visando enriquecer as experiências educativas do estudante ao longo do curso.

Nessa modalidade de estágio, os estudantes que desejarem realizar estágio no âmbito do curso, podem fazer o contato pessoalmente com a instituição campo de estágio e encaminhar a proposta ao setor de estágio após autorização pela coordenação do curso. Caso autorizado, o estudante deve celebrar um termo de compromisso, em modelo padrão do IFPE, entre ele, a concedente do estágio e a instituição de ensino (IFPE).

Além do termo de compromisso, é solicitado um plano de atividades do estagiário, que deve ser preenchido e assinado pelo supervisor de estágio. Esse plano descreve as atividades exercidas pelo estudante durante o período de estágio.

No curso Técnico de Manutenção e Suporte em Informática, também está prevista a participação dos estudantes em outra modalidade de estágio, conforme a **Resolução CNE/CEB nº 01, de 21/01/2004**, que poderá ser desenvolvida no âmbito do curso, condicionado à aprovação prévia de projetos extraclasse pela Coordenação do Curso, Coordenação de Ensino, Assessoria Pedagógica e Diretoria de Educação a Distância. Vejamos o que diz a referida resolução:



Estágio profissional, sociocultural ou de iniciação científica, não incluído no planejamento da Instituição de Ensino, não obrigatório, mas assumido intencionalmente pela mesma, a partir de demanda de seus alunos ou de organizações de sua comunidade, objetivando o desenvolvimento de competências para a vida cidadã e para o trabalho produtivo.

## 1.9.9 Ementa dos componentes curriculares

### 1.9.9.1 Disciplinas do primeiro período

Componente Curricular: Português Instrumental	Créditos: 04
Pré-requisitos: Sem pré-requisitos	
Carga horária: Total H/A ( 80 ) Total H/R ( 60 ) AT( 4 ) AP ( 0 )	
<b>Ementa</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Textualidade e discurso, com ênfase em aspectos organizacionais de textos de natureza técnica, científica e/ou acadêmica,</li> <li>• Reconhecer os elementos da cena enunciativa, a intencionalidade discursiva,</li> <li>• Identificar as diversas sequências textuais, os elementos coesivos e os aspectos da coerência.</li> <li>• Identificar os diversos gêneros de acordo com as situações discursivas.</li> <li>• Produzir textos escritos considerando as articulações coerentes dos elementos linguísticos e adequação das situações comunicativas, bem como o registro da língua padrão.</li> </ul>	
<b>Referência Básica</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• AIUB, Tânia (org.). Português: práticas de leitura e escrita. Porto Alegre: Penso, 2015.</li> <li>• FÁVERO, Leonor Lopes. Coesão e coerência textuais. São Paulo: Ática, 2009.</li> <li>• MACHADO, Anna Rachel et al. (Org.). Planejar gêneros acadêmicos. São Paulo: Parábola Editorial, 2005. 18.</li> <li>• MEDEIROS, João Bosco. Português Instrumental. São Paulo: Atlas, 2014.</li> <li>• SARMENTO, Leila Lauer. Gramática em textos. São Paulo: Moderna, 2012.</li> </ul>	
<b>Referência Complementar</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• BAGNO, Marcos. Pesquisa na escola: o que é, como se faz. 2.ed. São Paulo: Ed. Loyola, 1999.</li> <li>• _____. O preconceito linguístico – o que é, como se faz. São Paulo: Loyola, 2007. 49 ed.</li> <li>• FIGUEIREDO, L. C. A redação pelo parágrafo. Brasília: Editora Universidade Brasília, 1999.</li> <li>• GARCEZ, L. H. do C. Técnica de redação: o que preciso saber para escrever. São Paulo: Martins Fontes, 2002.</li> <li>• MACHADO, Anna Rachel et al. (Org.). Resumo. São Paulo: Parábola Editorial, 2004.</li> <li>• PRODANOV, Cleber Cristiano. Metodologia do trabalho científico [recurso eletrônico]: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico / Cleber Cristiano Prodanov, Ernani Cesar de Freitas. – 2. ed. – Novo Hamburgo: Feevale, 2013.</li> </ul>	

Componente Segurança, Meio Ambiente e Saúde	Créditos: 02
Pré-requisitos: Sem pré-requisitos	
Carga horária: Total H/A ( 40 ) Total H/R ( 30 ) AT(2 ) AP ( )	
<b>Ementa</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aspectos históricos, econômicos, políticos e sociais do trabalho;</li> <li>• Histórico da Prevenção de Acidentes;</li> </ul>	



<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conceito de Acidente e de doenças relacionadas ao trabalho;</li> <li>• Riscos ocupacionais;</li> <li>• Legislação de Segurança do Trabalho;</li> <li>• Programas de Saúde,</li> <li>• Segurança e Meio Ambiente;</li> <li>• Comissão Interna de Prevenção de Acidentes - CIPA; Equipamento de Proteção Individual e Coletiva;</li> <li>• Mapa de Riscos;</li> <li>• Proteção Contra Incêndios;</li> <li>• Acidentes de grandes proporções;</li> <li>• Noções de Preservação da Saúde.</li> </ul>
<b>Referência Básica</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• BARSANO, Paulo Roberto. Higiene e segurança do trabalho. 1. ed. – São Paulo: Érica, 2014.</li> <li>• CHIRMICI, Anderson; OLIVEIRA, Eduardo Augusto Rocha de. Introdução à Segurança e Saúde no Trabalho. 1.ed. – São Paulo: Guanabara Koogan. 2016</li> <li>• BRASIL. Manuais de Legislação: segurança e medicina do trabalho. 82. ed. - São Paulo: Atlas, 2019.</li> <li>• CAMPOS, A. A. M.- CIPA, Uma Nova Abordagem. 22. ed. Editora SENAC- São Paulo, 2014.</li> </ul>
<b>Referência Complementar</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• AMORIM JUNIOR, Cléber Nilson. Segurança e saúde no trabalho: princípios norteadores. – São Paulo: LTR, 2013.</li> <li>• BARSANO, Paulo Roberto. Segurança do trabalho: guia prático e didático. 1. ed. – São Paulo: Érica, 2012.</li> <li>• PAOLESCHI, Bruno. CIPA: guia prático de segurança do trabalho. 1.ed. – São Paulo: Érica, 2009.</li> <li>• SALIBA, Tuffi Messias. Manual Prático de Higiene Ocupacional e PPRA: avaliação e controle dos riscos ocupacionais. 5. ed. – São Paulo: LTr, 2014.</li> <li>• AYRES, DENIS DE OLIVEIRA. Manual de Prevenção de acidentes do trabalho. 3.ed. - São Paulo: Atlas, 2017</li> </ul>

Componente Curricular: Matemática Aplicada	Créditos: 03
Pré-requisitos: Sem pré-requisitos	
Carga horária: Total H/A ( 60 ) Total H/R ( 45 ) AT( 3 ) AP ( 0 )	
<b>Ementa</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizar os conhecimentos sobre expressões numéricas para determinar resultados de situações reais, representando os resultados de diversas formas, escolhendo a melhor representação para um determinado problema e efetuando o correto arredondamento quando necessário.</li> <li>• Modelar, matematicamente, situações do cotidiano do curso, utilizando o melhor meio para resolução do modelo criado.</li> <li>• Analisar os elementos das funções trigonométricas para obtenção do correto entendimento dos sinais elétricos/eletrônicos de exemplos reais.</li> </ul>	
<b>Referência Básica</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• DANTE, Luiz Roberto; Viana, Fernando. Matemática Contexto e Aplicações – Volume Único. – 4ª Edição – Editora Ática, 2018.</li> <li>• GIOVANNI Jr., José Ruy; Giovanni, José Ruy. Bonjorno, Paulo Roberto; Câmara, Paulo. 360º – Matemática Fundamental – Uma Nova Abordagem – Volume Único. – 1ª Edição – Editora FTD, 2015.</li> <li>• MACHADO, Antonio dos Santos. Matemática Volume Único – 1ª Edição – Editora Atual, 2012</li> </ul>	
<b>Referência Complementar</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• MURAKAMI, Carlos; Iezzi, Gelson. Fundamentos da Matemática Elementar – Volume 1. 9ª Edição – Editora Atual, 2013.</li> <li>• IEZZI, Gelson. Fundamentos da Matemática Elementar – Volume 3. 9ª Edição – Editora Atual, 2013.</li> <li>• IEZZI, Gelson; Hazzan, Samuel. Fundamentos da Matemática Elementar – Volume 4. 8ª Edição – Editora Atual, 2013.</li> <li>• CRESPO, Antônio Annot. Estatística Fácil. 19ª Edição – Editora Saraiva, 2009.</li> </ul>	

- LIMA, Diana Maia de; Gonzalez, Luis Eduardo Fernandes. Matemática aplicada à Informática. 1ª Edição – Editora Bookman, 2015.

Componente Curricular: Informática Básica	Créditos: 02
Pré-requisitos: Sem pré-requisitos	
Carga horária: Total H/A ( 40 ) Total H/R ( 30 ) AT( ) AP ( )	
<b>Ementa</b> Introdução à Leitura; <ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificação dos componentes básicos de um computador;</li> <li>• Processadores de texto. Planilhas eletrônicas. Apresentações multimídia.</li> </ul>	
<b>Referência Básica</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• VELLOSO, F. Informática: Conceitos Básicos. 7ª edição. São Paulo: Editora Campus. 2004.</li> <li>• MANZANO, J. BROFFICE.ORG 2.0: Guia Prático de Aplicação. São Paulo: Editora Érica. 2006.</li> <li>• FERREIRA, Rubem E. Linux: Guia do Administrador do Sistema. 2ª edição. São Paulo: Novatec, 2008.</li> </ul>	
<b>Referência Complementar</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• SILVA, MARIO GOMES DA. Informática – Terminologia Windows 8, Internet, Segurança, Word 2013, Excel 2013, Powerpoint 2013, 1ª. Edição. Ed. Érica, 2013.</li> <li>• VAL, CARLOS EDUARDO DO. Ubuntu Guia do Iniciante 2.0 . Disponível em: <a href="http://orgulhogeek.net/ubuntu-guia-do-iniciante/">http://orgulhogeek.net/ubuntu-guia-do-iniciante/</a></li> <li>• Guia do Iniciante do LibreOffice 3.3. Disponível em: <a href="http://pt-br.libreoffice.org/ajuda-online/documentacao/">http://pt-br.libreoffice.org/ajuda-online/documentacao/</a></li> <li>• MANZANO, Maria Izabel N.g., Manzano, Andre Luiz N.g. Estudo Dirigido de Informática Básica - Col. Pd - 7ª Ed. 2007</li> <li>• MARÇULA, Marcelo, Filho, Pio Armando Benini Filho. Informática - Conceitos e Aplicações 2005. ISSN 8536500530</li> </ul>	

Componente Arquitetura de Computadores	Créditos: 03
Pré-requisitos: Sem pré-requisitos	
Carga horária: Total H/A ( 60 ) Total H/R ( 45 ) AT( 03 ) AP ( )	
<b>Ementa</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Introdução à organização de computadores.</li> <li>• Histórico. Sistemas de Computação. Representação de informações.</li> <li>• Medidas de Desempenho.</li> <li>• Sistemas de numeração e conversão entre bases.</li> <li>• Complemento de base.</li> <li>• Aritmética computacional.</li> <li>• Conceitos de lógica digital.</li> <li>• Memória principal e secundária: características, organização, arquitetura e hierarquia.</li> <li>• Memória cache.</li> <li>• Organização da unidade central de processamento: registradores, unidade lógico-aritmética e unidade de controle.</li> <li>• Representação de dados.</li> <li>• Entrada e saída: interfaces e dispositivos de E/S, operações de E/S, meios de armazenamento.</li> <li>• Conjunto de instruções. Formato de instruções. Endereçamento. Ciclo de instrução e Pipeline. Arquiteturas Risc e Cisc.</li> </ul>	
<b>Referência Básica</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• STALLINGS, William. Arquitetura e Organização de Computadores, 8ª. Edição. Editora Prentice Hall – Br, 2010 .</li> </ul>	

<ul style="list-style-type: none"> <li>• MURDOCCA, M.J. Introdução à Arquitetura de Computadores. 1ª Ed. Rio de Janeiro. Elsevier, 2000</li> <li>• TORRES, Gabreil. Hardware Curso Completo. 4ª Edição, São Paulo, Axcel Books, 2001</li> <li>• CARTER, Nicholas. Arquitetura de Computadores. Editora: Bookman</li> <li>• Cantalice, Wagner. Montagem e Manutenção de Computadores. São Paulo: Brasport, 2009;</li> <li>• TANENBAUM, Andrew S. Organização Estruturada de Computadores, 5ª Edição. Editora: Prentice-Hall, 2007;</li> <li>• VASCONCELOS, Laércio. Como montar, configurar e expandir seu PC. Makron Books, 2001 ;</li> </ul>
<b>Referência Complementar</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• NULL, Linda. LOBUR, Julia. Princípios Básicos de Arquitetura e Organização de Computadores. Editora: Bookman.</li> <li>• ROSCH, Winn L. Desvendando o hardware do pc. Campus, 1993.</li> <li>• DELGADO, Ribeiro Arquitetura De Computadores - 2ª Ed. 2009. Editora LTC</li> <li>• PATTERSON, David A., Hennessy, John L. Arquitetura de computadores 6ª edição</li> <li>• WEBER, Raul Fernando. Fundamentos De Arquitetura De Computadores - Volume 8 - UFRGS</li> </ul>

Componente Eletricidade e Eletrônica	Créditos: 05
Pré-requisitos: Sem pré-requisitos	
Carga horária: Total H/A ( 100 ) Total H/R ( 75 ) AT(60 ) AP ( 15)	
<b>Ementa</b> A disciplina de eletricidade e eletrônica básica conduz o aluno ao desenvolvimento de conceitos necessários à compreensão, análise e resolução de circuitos elétricos em corrente contínua (C.C.) e em corrente alternada (C.A.), manuseio de equipamentos eletrônicos de testes e medição de uso comercial e doméstico. Estudo e desenvolvimento dos principais componentes semicondutores como diodos e suas aplicações em circuitos como retificadores, multiplicadores de tensão, ceifadores de tensão, dobradores de tensão e amplificadores de pequenos sinais, entre outros.	
<b>Referência Básica</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• FOWLER, Richard. Fundamentos de eletricidade: corrente contínua e magnetismo. 7.ed. Porto Alegre: AMGH, 2013. 256 p. v. 1. (Série Habilidades Básicas em Eletricidade, Eletrônica e Telecomunicações)</li> <li>• FOWLER, Richard. Fundamentos de eletricidade: corrente alternada e instrumentos de medição. 7.ed. Porto Alegre: AMGH, 2012. 274p., v. 2 (Série Habilidades Básicas em Eletricidade, Eletrônica e Telecomunicações)</li> <li>• CREDER, Helio. Instalações Elétricas. 16. ed. LTC, 2016.</li> <li>• MALVINO, Albert Paul. Eletrônica, Vol. 1. 7. ed - Amgh Editora</li> <li>• MALVINO, Albert Paul. Eletrônica, Vol. 2. 7. ed - Amgh Editora</li> </ul>	
<b>Referência Complementar</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• GUSSOW, Milton. Eletricidade Básica. 2.ed. Bookman.</li> <li>• NAHVI, Mahmood; EDMINISTER, Joseph A. Circuitos elétricos. 5.ed. Porto Alegre: Bookman, 2014. 504p (Coleção Schaum)</li> <li>• NISKIER, Julio. Instalações Elétricas. 6.ed. LTC, 2013</li> <li>• SCHULER, Charles. Eletrônica I. 7.ed. Porto Alegre: AMGH, 2013. 330p. (Série Tekne)</li> <li>• SCHULER, Charles. Eletrônica II. 7.ed. Porto Alegre: AMGH, 2013. 402p. (Série Tekne)</li> </ul>	

Componente Lógica de Programação	Créditos: 04
Pré-requisitos: Sem pré-requisitos	
Carga horária: Total H/A ( 80 ) Total H/R ( 75 ) AT(40 ) AP ( 40)	
<b>Ementa</b> Algoritmo e linguagens Tipos de linguagem <ul style="list-style-type: none"> <li>• Máquina</li> <li>• Simbólica</li> <li>• Abstrata</li> </ul>	

<p><b>Tipos de algoritmo</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Descrição Narrativa</li> <li>• Diagrama de Blocos</li> <li>• Pseudo-código</li> </ul> <p><b>Programa</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Compilação</li> <li>• Interpretação</li> <li>• Execução</li> </ul> <p><b>Ambiente de programação "visualg"</b></p> <p><b>Conceitos básicos de uma linguagem</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Variáveis</li> <li>• Tipos Simples</li> <li>• Algoritmos Sequenciais</li> <li>• Comandos de Entrada e Saída</li> <li>• Comando de Atribuição</li> </ul> <p><b>Operadores e expressões</b></p> <p><b>Estrutura de decisão simples e aninhada</b></p> <p><b>Estrutura de repetição simples e aninhada</b></p> <p><b>Tipos estruturados</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Array Unidimensional "vetor"</li> <li>• Array Bidimensional "matriz"</li> </ul> <p><b>Procedimentos e funções</b></p>
<p><b>Referência Básica</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• SOARES, MARCIO. Algoritmos e Logica de Programação, 2a. Edição. Editora Engage, 2011.</li> <li>• EDMONDS, JEFF. Como Pensar em Algoritmos, 1a. Edição. Editora LTC, 2010.</li> <li>• OLIVEIRA, JAYR FIGUEIREDO DE . Algoritmos - Logica para Desenvolvimento de Programação De Computadores. 22a. Edição. Editora Érica, 2009.</li> </ul>
<p><b>Referência Complementar</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• MENEZES, NILO NEY COUTINHO. Introdução a Programação com Python -Algoritmos e Lógica de Programação Para Iniciantes, 1a. Edição. Editora Novatec, 2010.</li> <li>• SEBESTA, Robert W. Conceitos de Linguagens de Programação. 11. ed. Porto Alegre: Bookman, 2018.</li> <li>• WAZLAWICK, Raul. Introdução aos algoritmos e programação com Python. 1. Rio de Janeiro: Elsevier, 2017.</li> <li>• DE OLIVEIRA, Jayr Figueiredo; MANZANO, José Augusto N. G. Algoritmos: Lógica para desenvolvimento de programação de computadores. 28. ed. São Paulo: Erica, 2016</li> <li>• ASSIS, Carlos. Introdução à Programação: 500 Algoritmos Resolvido. 1. ed. São Paulo: Campus, 2002.</li> </ul>

### 1.9.10 Disciplinas do segundo período

Componente Curricular: Inglês Instrumental 1	Créditos: 03
Pré-requisitos: Sem pré-requisitos	
Carga horária: Total H/A ( 60 ) Total H/R ( 45 ) AT( 3 ) AP ( 0 )	
<p><b>Ementa</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Introdução à Leitura;</li> <li>• Estratégias de Leitura;</li> <li>• Tipos e Gêneros textuais;</li> <li>• Vocabulário relacionado à área de Tecnologia e da Informática;</li> <li>• Estruturas Sintáticas e Morfológicas utilizadas em textos técnicos da área da Informática.</li> </ul>	
<p><b>Referência Básica</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• CRUZ, Décio T. English online: Inglês Instrumental para Informática. 1ª edição. SP: Disal, 2013.</li> <li>• GALLO, Lígia. Inglês instrumental para informática. 2ª edição. SP: Ícone. 2011.</li> <li>• MURPHY, Raymond. English Grammar in use. 3 ed. São Paulo: Cambridge, 2015.</li> </ul>	

## Referência Complementar

- GRIGOLETTO, Marisa. O inglês na atualidade: uma língua global. Disponível em: <<http://www.labeurb.unicamp.br/elb2/pages/noticias>> Acessado em 25 out. 2018.
- KANCHANA, Prapphal. Skimming and scanning. Disponível em: <<http://pioneer.netserv.chula.ac.th/~pkanchan/html/skim.htm>> Acessado em: 04/06/2018
- KEMMER, S. Types of words formation. Disponível em: <<http://www.ruf.rice.edu/~kemmer/Words/wordtypes.html>> Acessado em: 06/11/2018.
- MUNHOZ, Rosângela. Inglês Instrumental: estratégias de leitura: módulo I. São Paulo: Textonovo, 2000.
- NUNES, Charles. Inglês instrumental. Disponível em: < <http://www.learn-portuguese-now.com/supportfiles/ingles-instrumental-charles-nunes.pdf>>.
- SOUZA, Adriana et al. Leitura em Língua Inglesa: uma abordagem instrumental.

Componente Direitos humanos, ética profissional e cidadania	Créditos: 03
Pré-requisitos: Sem pré-requisitos	
Carga horária: Total H/A ( 60 ) Total H/R (45 ) AT( ) AP ( )	
<b>Ementa</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conceito de ética;</li> <li>• Base filosófica da ética;</li> <li>• Fundamentos éticos gerais;</li> <li>• Princípios éticos e formação profissional;</li> <li>• Ética e construção da cidadania;</li> <li>• Direitos humanos e ética na vida cotidiana e na prática profissional.</li> </ul>	
<b>Referência Básica</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• VÁZQUES, Adolfo Sánchez. Ética. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2013.</li> <li>• FURROW, Dwight. Ética: conceitos-chave em filosofia. Porto Alegre: Artmed, 2007.</li> <li>• CHAUÍ, Marilena. Convite à Filosofia. São Paulo: Ática, 2011.</li> </ul>	
<b>Referência Complementar</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• VALL, Álvaro L Montenegro. O que é ética. São Paulo: Brasiliense, 1996.</li> <li>• GALLO, Sílvio (Org.). Ética e cidadania: caminhos da filosofia: elementos para o ensino de filosofia. Campinas- SP: Papyrus, 2012.</li> <li>• SROUR, Robert Henry. Ética empresarial. Rio de Janeiro: 2013</li> <li>• BARROS FILHO, Clóvis &amp; Pompeu, Júlio. A filosofia explica as grandes questões da humanidade. Casa do Saber &amp; Casa da Palavra, São Paulo e Rio de Janeiro: 2013.</li> <li>• JUNG MO SUNG / Josué Cândido da Silva. Conversando sobre ética e sociedade. 18, ed. Petrópolis, Rio de Janeiro, Editora vozes, 2011.</li> </ul>	

Componente Sistemas Operacionais	Créditos: 03
Pré-requisitos: Sem pré-requisitos	
Carga horária: Total H/A ( 60 ) Total H/R ( 45 ) AT(40 ) AP ( 20 )	
<b>Ementa</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistemas de Arquivos;</li> <li>• Gerenciamento do Processador;</li> <li>• Gerenciamento da Memória; IRQ; DMA;</li> <li>• Sistemas de Arquivos;</li> <li>• Comandos Básicos;</li> <li>• Criação de Arquivos;</li> <li>• Permissionamento;</li> </ul>	



<ul style="list-style-type: none"> <li>• Agendador de Tarefas;</li> <li>• Controle de processos;</li> <li>• Criação de arquivos de Lote;</li> <li>• Editores de Texto;</li> <li>• Gerenciador de Boot;</li> </ul> <p>Instalação e Configuração do Sistema Operacional</p>
<p>Referência Básica</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• DEITEL, H. M.; DEITEL, P. J.; CHOFFNES, D. R. Sistemas Operacionais. 3. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005.</li> <li>• ANUNCIAÇÃO, H. Linux Total e Software Livre. São Paulo: Ciência Moderna, 2007.</li> <li>• SILBERSCHATZ, A; Gagne, G; Galvin, P.B. Fundamentos de Sistemas Operacionais. 9 ed. LTC, 2013.</li> </ul>
<p>Referência Complementar</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• MACHADO, F. B.; MAIA, L. P. Arquitetura de Sistemas Operacionais. 4. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2007.</li> <li>• TANENBAUM, A. S. Sistemas Operacionais Modernos. 3. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010.</li> <li>• MAZIERO, Carlos Alberto. Sistemas Operacionais: Conceitos e Mecanismos. Disponível em: <a href="http://wiki.inf.ufpr.br/maziero/doku.php?id=socm:start">http://wiki.inf.ufpr.br/maziero/doku.php?id=socm:start</a>. Acessado em: 01 de Set. 2019.</li> <li>• GLAUBER, Nelson. Dominando o Android com Kotlin. São Paulo: Novatec Editora, 2019.</li> <li>• TANENBAUM, A. S.; WOODHULL, ALBERT S. Sistemas Operacionais: Projetos e Implementação. São Paulo: Bookman, 2008.</li> </ul>

Componente Montagem e Manutenção de Computadores	Créditos: 04
Pré-requisitos: Sem pré-requisitos	
Carga horária: Total H/A ( 80 ) Total H/R (60 ) AT(45 ) AP ( 15)	
<p>Ementa</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Introdução ao hardware de microcomputadores.</li> <li>• Identificar e caracterizar os componentes de um microcomputador.</li> <li>• Reconhecer as diferentes interfaces, placas de expansão, portas e os diferentes barramentos.</li> <li>• Utilizar adequadamente as ferramentas na montagem de microcomputadores.</li> <li>• Instalar e configurar sistemas operacionais, periféricos e componentes de hardware.</li> <li>• Manutenção preventiva e corretiva de hardware.</li> </ul>	
<p>Referência Básica</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• MORIMOTO, Carlos Eduardo. Hardware II, o guia definitivo. Porto Alegre: Sul Editores, 2010. TORRES, Gabriel. Montagem de Micros - Para Autoditadas, Estudantes e Técnicos. 2. ed. Novaterra, 2013.</li> <li>• TORRES, Gabriel. Hardware. Versão revisada e atualizada. Novaterra, 2013</li> </ul>	
<p>Referência Complementar</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• PAIXAO, R. R. Montagem e Manutenção de Computadores – PCs. Érica, 2014</li> <li>• GOUVEIA, J.; MAGALHÃES, A. Curso Técnico de Hardware. FCA, 2011.</li> <li>• Cantalice, Wagner. Montagem e Manutenção de Computadores. São Paulo: Brasport, 2009.</li> <li>• NULL, Linda. LOBUR, Julia. Princípios Básicos de Arquitetura e Organização de Computadores. Editora: Bookman.</li> <li>• STALLINGS, William. Arquitetura e Organização de Computadores. Editora: Prentice Hall - Br.</li> <li>• TANENBAUM, Andrew S. Organização Estruturada de Computadores. Editora: Prentice-Hall</li> </ul>	



Componente Redes de Computadores	Créditos: 03
Pré-requisitos: Sem pré-requisitos	
Carga horária: Total H/A ( 80 ) Total H/R (60 ) AT( ) AP ( )	
<b>Ementa</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Introdução às redes de computadores.</li> <li>• Estudo dos protocolos de comunicação, arquiteturas de redes, meios físicos e dispositivos de comunicação.</li> <li>• Redes sem fio.</li> <li>• Conceitos básicos de segurança e administração de redes.</li> </ul>	
<b>Referência Básica</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ROSS, Keith; KUROSE, James. Redes de Computadores e a Internet. Pearson, 5ª edição, 2010.</li> <li>• TANENBAUM, Andrew S. Redes de Computadores. Prentice Hall Brasil, 5ª edição, 2011.</li> <li>• LOWE, Doug. Redes de Computadores para Leigos. Alta Books, 9ª edição, 2011.</li> <li>• MARIN, Paulo Sergio. Cabeamento Estruturado – desvendando cada passo. Érica, 3ª edição, 2011.</li> <li>• COMER, Douglas .E. Redes de Computadores e Internet. Bookman Editora, 6ª edição, 2016.</li> </ul>	
<b>Referência Complementar</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• SOUSA, Lindeberg Barros. Redes de Computadores – Guia Total. Editora Érica, 2009.</li> <li>• TORRES, Gabriel. Redes de Computadores. Axcel Books, 2009.</li> <li>• BARRETT, Diane; KING, Todd. Redes de Computadores. LTC, 2010.</li> <li>• SANDERS, Chris. Practical Packet Analysis - Using Wireshark to Solve Real-World Network Problems, No Starch Press, 2007.</li> <li>• ALEGRI, Paulo Dias de. Simulação computacional para redes de computadores. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2009.</li> <li>• CARISSIMI, Alexandre da Silva; ROCHOL Juergen; e GRANVILLE, Lisandro Z. Redes de computadores. São Paulo: Bookman, 2009.</li> </ul>	

Componente Programação Aplicada	Créditos: 03
Pré-requisitos: Lógica de Programação	
Carga horária: Total H/A ( 60 ) Total H/R (45 ) AT(30 ) AP (30)	
<b>Ementa</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Caracterização de Linguagens de Script;</li> <li>• Introdução a Linguagem de Programação Python;</li> <li>• Automatização de tarefas usando scripts;</li> <li>• Introdução a Shell Script.</li> </ul>	
<b>Referência Básica</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• MENEZES, NILO NEY COUTINHO. Introdução a Programação com Python - Algoritmos e Lógica de Programação Para Iniciantes, 1a. Edição. Editora Novatec, 2010.</li> <li>• Sweigart, Al. Automatize Tarefas Maçantes com Python: Programação Prática Para Verdadeiros Iniciantes. 1ª Edição. Editora Novatec, 2015.</li> <li>• Jargas, Aurélio Marinho. Shell Script Profissional. 1ª Edição. Editora Novatec, 2008.</li> </ul>	
<b>Referência Complementar</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ferreira, Rubem E. Linux Guia do Administrador do Sistema. 2ª Edição. Editora Novatec, 2008.</li> <li>• Ramalho, Luciano. Python Fluente: Programação Clara, Concisa e Eficaz. 1ª Edição. Editora Novatec, 2015</li> <li>• DOWNEY, Allen B. Pense em Python. 1. ed. São Paulo: Novatec/O'Reilly, 2016.</li> <li>• WAZLAWICK, Raul. Introdução aos algoritmos e programação com Python. 1. Rio de Janeiro: Elsevier, 2017.</li> <li>• RHODES, Brandon; GOERZEN, John. Programação de Redes com Python. 1. ed. São Paulo: Novatec, 2015..</li> </ul>	

Componente Tecnologia da Informação e Comunicação	Créditos: 04
Pré-requisitos: Sem pré-requisitos	
Carga horária: Total H/A ( 80 ) Total H/R (60 ) AT( ) AP ( )	
<b>Ementa</b> A disciplina tem como propósito abordar os diferentes conceitos associados as tecnologias emergentes em Tecnologia Informação e Comunicação usualmente utilizadas, bem como, suas possíveis diferentes aplicações, contextualizando a realidade do profissional que atuará em Suporte e Manutenção em Informática.	
<b>Referência Básica</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• TORRES, Gabriel. Redes de computadores. Novaterra Editora e Distribuidora LTDA, 2015.</li> <li>• KUROSE, James F.; ROSS, Keith W. Redes de Computadores e a Internet. Uma nova, 2006.</li> <li>• SVERZUT, Umberto J. Redes GSM, GPRS, EDGE e UMTS: Evolução a Caminho da Terceira Geração. Editora: Érica.</li> </ul>	
<b>Referência Complementar</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• MILLER, Michael. Descobrimos Bluetooth. Editora: Campus.</li> <li>• GLOVER, Bill. Fundamentos de RFID. Editora: Alta Books</li> <li>• JARDIM, Fernando De Moraes. Guia Profissional de Redes Wireless: Volp/ Wi-Fi/ Bluetooth/Wimax/ Infravermelho/ Skype. Editora: Digerati Books.</li> <li>• DA SILVEIRA, Jorge Luis. Comunicação de dados e sistemas de teleprocessamento. Makron/McGraw-Hill, 1991.</li> <li>• VIEIRA, L. A. R.; França, J - Novas Tecnologias da Informação e Comunicação. Apostila do Curso Técnico Manutenção e Suporte em Informática - E-Tec Brasil (2009)</li> </ul>	

### 1.9.10 Disciplinas do terceiro período

Componente Inglês Instrumental 2	Créditos: 03
Pré-requisitos: Inglês Instrumental 1	
Carga horária: Total H/A ( 60 ) Total H/R ( 45 ) AT(3) AP ( )	
<b>Ementa</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reading and Writing in English;</li> <li>• Aspectos Lexicais e a "Linguistic Revolution" com o advento da Internet;</li> <li>• Estruturas Sintáticas e Morfológicas utilizadas em textos técnicos da área da Informática</li> <li>• Compreender textos da área da Informática, utilizando, utilizando conhecimentos discursivos e linguísticos da Língua Inglesa;</li> <li>• Reconhecer e compreender o impacto da Internet na construção e "renovação" do vocabulário utilizado em Tipos e Gêneros textuais recorrentes na área da Informática;</li> <li>• Analisar aspectos morfológicos e sintáticos presentes nos diversos textos da área de Tecnologia;</li> <li>• Produzir textos escritos em Língua Inglesa.</li> </ul>	
<b>Referência Básica</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• CRUZ, Décio T. English online: Inglês Instrumental para Informática. 1ª edição. SP: Disal, 2013.</li> <li>• GALLO, Lígia. Inglês instrumental para informática. 2ª edição. SP: Ícone. 2011.</li> <li>• MURPHY, Raymond. English Grammar in use. 3 ed. São Paulo: Cambridge, 2015.</li> </ul>	
<b>Referência Complementar</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• GRIGOLETTO, Marisa. O inglês na atualidade: uma língua global. Disponível em: &lt;<a href="http://www.labeurb.unicamp.br/elb2/pages/noticias">http://www.labeurb.unicamp.br/elb2/pages/noticias</a>&gt; Acessado em 25 out. 2018.</li> <li>• KANCHANA, Prapphal. Skimming and scanning. Disponível em: &lt;<a href="http://pioneer.netserv.chula.ac.th/~pkanchan/html/skim.htm">http://pioneer.netserv.chula.ac.th/~pkanchan/html/skim.htm</a>&gt; Acessado em: 04/06/2018</li> <li>• KEMMER, S. Types of words formation. Disponível em: &lt;<a href="http://www.ruf.rice.edu/~kemmer/Words/wordtypes.html">http://www.ruf.rice.edu/~kemmer/Words/wordtypes.html</a>&gt; Acessado em: 06/11/2018.</li> </ul>	

- MUNHOZ, Rosângela. Inglês Instrumental: estratégias de leitura: módulo I. São Paulo: Textonovo, 2000.
- NUNES, Chariles. Inglês instrumental. Disponível em: < <http://www.learn-portuguese-now.com/supportfiles/ingles-instrumental-charles-nunes.pdf>>.
- SOUZA, Adriana et al. Leitura em Língua Inglesa: uma abordagem instrumental. 2ª edição. SP: Disal, 2010.

Componente Empreendedorismo	Créditos: 03
Pré-requisitos: Sem pré-requisitos	
Carga horária: Total H/A ( 60 ) Total H/R (45 ) AT( ) AP ( )	
<b>Ementa</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aspectos conceituais: Help Desk e Service Desk.</li> <li>• Empreendedorismo: introdução, conceitos, história, escolas e principais teóricos.</li> <li>• Perfis empreendedores.</li> <li>• Situação do empreendedorismo no Brasil e no mundo.</li> <li>• Estudo de casos.</li> <li>• Modelo e modelagem de negócios.</li> <li>• Startups.</li> <li>• Coworking.</li> <li>• O arranjo produtivo local: Porto digital.</li> <li>• Plano de Negócio.</li> <li>• Técnicas e ferramentas básicas de gestão.</li> </ul>	
<b>Referência Básica</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• BERNARDI, Luiz Antônio. Manual de empreendedorismo e gestão: fundamentos, estratégias e dinâmicas. São Paulo: Atlas, 2013</li> <li>• FERREIRA, Manuel Portugal. Ser empreendedor: pensar, criar e moldar a nova empresa. São Paulo: Saraiva, 2009</li> <li>• MAXIMIANO, Antonio Cesar Amaru. Administração para empreendedores. São Paulo: Practice Hall do Brasil, 2010</li> </ul>	
<b>Referência Complementar</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• SAMPAIO, Mara. Atitude empreendedora: descubra com Alice o seu País das Maravilhas. São Paulo: Senac, 2014.</li> <li>• DRUCKER, Peter. Inovação e espírito empreendedor: práticas e princípios. São Paulo: Cengage Learning, 2011.</li> <li>• SEBRAE. Como elaborar um plano de negócio. Brasília: Sebrae, 2013.</li> <li>• BLANK, Steve; DORF, Bob. Startup. Manual Do Empreendedor. O guia passo a passo para construir uma grande empresa. Rio de Janeiro: Alta Books, 2014.</li> <li>• DOLABELA, Fernando. O segredo de Luísa. São Paulo: Sextante, 2008.</li> </ul>	

Componente Suporte ao usuário	Créditos: 03
Pré-requisitos: Sem pré-requisitos	
Carga horária: Total H/A ( 60 ) Total H/R (45 ) AT( ) AP ( )	
<b>Ementa</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aspectos conceituais: Help Desk e Service Desk.</li> <li>• Catálogo de Serviços e SLAs.</li> <li>• Níveis de Suporte ao Usuário.</li> <li>• Confecção de base de conhecimento.</li> <li>• Gestão de incidentes.</li> <li>• Métricas de avaliação de serviços de suporte ao usuário.</li> <li>• Pesquisa desatisfação, Autoatendimento e Marketing do Help Desk.</li> </ul>	



<ul style="list-style-type: none"> <li>• A Importância dos canais de comunicação para o Suporte ao Usuário. Outsourcing.</li> <li>• Processo comunicativo. Relações interpessoais (noções de motivação, liderança, trabalho em equipe e comportamento organizacional). Técnicas de oratória. Marketing pessoal. Relacionamento com clientes.</li> <li>• Melhores práticas para gerenciamento de serviços (ITIL).</li> </ul>
<b>Referência Básica</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• COHEN, Roberto. Implantação de help desk e service desk. Novatec. São Paulo, 2008.</li> <li>• SOUZA, Cláudio de. Curso de Oratória e Marketing Pessoal. Minas Gerais: Líder, 2010.</li> <li>• ROOBINS, Stephen P.; JUDGE, Timothy A.; SOBRAL, Filipe. Comportamento organizacional: teoria e prática no contexto brasileiro. São Paulo: Pearson, 2010.</li> <li>• PAULO SERGIO, ITIL - Guia De Implantação, Elsevier, Ed 01, ISBN-10: 8535268545, 2012.</li> <li>• ITIL Fundation, ITIL Foundation Exam Study Guide, Ed 01, ISBN-10: 1119942756, 2012.</li> </ul>
<b>Referência Complementar</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• POLITO, Reinaldo. Recursos Audiovisuais: nas Apresentações de Sucesso. São Paulo: Saraiva, 2009.</li> <li>• POLITO, Reinaldo. Como falar corretamente e sem inibições. 111. ed. rev. atual. ampl. São Paulo: Saraiva, 2009.</li> <li>• DUBRIN, Andrew J. Fundamentos do comportamento organizacional. São Paulo: Pioneira Thomson Learning Ltda., 2003.</li> <li>• ITIL Fundation, ITIL Foundation Exam Study Guide, Ed 01, ISBN-10: 1119942756, 2012.</li> <li>• ERVILHA, A. J. Limao. Habilidades de negociação; as técnicas e a arte de seduzir nas vendas. São Paulo. Nobel. 2004.</li> </ul>

Componente Administração de redes e sistemas operacionais	Créditos: 05
Pré-requisitos: Sistemas Operacionais	
Carga horária: Total H/A ( 100 ) Total H/R ( 75 ) AT( ) AP ( )	
<b>Ementa</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Organização interna do Sistema Operacional;</li> <li>• Propriedades e permissões. Sistemas de Arquivos;</li> <li>• Gerenciamento de Usuários, Arquivos, Processos;</li> <li>• Principais Serviços de Rede, Web e administração.</li> </ul>	
<b>Referência Básica</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• FERREIRA, Rubem E. Linux: Guia do Administrador do Sistema. São Paulo: Novatec, 2006.</li> <li>• NEVES, Júlio Cezar. Programação Shell Linux. Rio de Janeiro: Brasport, 2013.</li> <li>• CARMONA, Tadeu. Universidade Linux. São Paulo: Digerati Books. 2007</li> </ul>	
<b>Referência Complementar</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• FERREIRA, Rubem E. Gerenciamento de Pacotes de Software no Linux. São Paulo: Novatec, 2006.</li> <li>• VEIGA, Roberto G. A. Comandos do Linux: Guia de Consulta Rápida. São Paulo:</li> <li>• COSTA, Daniel Gouveia. Administração de Redes com scripts: Bash Script, Python e VBScript Brasport.</li> <li>• Francis B. Machado, Luis Maia. Fundamentos De Sistemas Operacionais. Editora LTC</li> <li>• RAMOS, Juliano. Guia prático do servidor Linux: Administração Linux para iniciantes. Editora Casa do Código, 2018</li> </ul>	

Componente Cabeamento Estruturado	Créditos: 02
Pré-requisitos: Redes de Computadores	
Carga horária: Total H/A ( 40 ) Total H/R ( 30 ) AT( ) AP ( )	
<b>Ementa</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cabeamento estruturado: conceito e aplicações.</li> <li>• Tipos de conexões de redes.</li> </ul>	

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Instrumentos e medições em cabeamento.</li> <li>• Padrões e normas de cabeamento.</li> <li>• Técnicas de projeto, implantação e administração de cabeamento interno e externo.</li> <li>• Evolução dos sistemas de cabeamento e meios de transmissão.</li> </ul>
<b>Referência Básica</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• PINHEIRO, José M. S. Guia Completo de Cabeamento Estruturado. Rio de Janeiro: Campus, 2009.</li> <li>• PINHEIRO, José M. S. Cabeamento Óptico. Rio de Janeiro: Campus, 2003.</li> <li>• ABNT NBR 1465 – Cabeamento de telecomunicações para edifícios comerciais.</li> </ul>
<b>Referência Complementar</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• SOUSA, Lindeberg Barros de. Projetos e Implementação de Redes. São Paulo: Érica. 2007.</li> <li>• BIRKNER, Matthew H. Projeto de Interconexão de Redes. São Paulo: Editora Makron Books. 2003.</li> <li>• MARIN, Paulo Sergio. Cabeamento Estruturado – desvendando cada passo. Érica, 3ª edição, 2011.</li> <li>• MARIN, Paulo Sergio. Cabeamento Estruturado . Érica, 1ª edição, 2014.</li> <li>• Fey, Ademar Felipe; Gauer, Raul Ricardo, Cabeamento estruturado da Teoria à prática. 2. ed..Caxias do Sul: 2014</li> </ul>

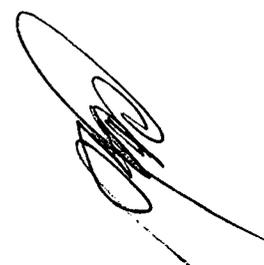
Componente Introdução a segurança da Informação	Créditos: 02
Pré-requisitos: Sem pré-requisitos	
Carga horária: Total H/A ( 40 ) Total H/R (30 ) AT(2 ) AP ( )	
<b>Ementa</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ameaças a segurança, Estatísticas, Perfil dos atacantes.</li> <li>• Análise de técnicas de Ataque e Fragilidade de sistemas.</li> <li>• Sistemas de Firewall e detecção de intrusão.</li> <li>• Estudo do uso de Criptografia para segurança em Redes de Computadores.</li> <li>• Políticas de segurança e planos de contingência.</li> <li>• Estudo de Monitoração, Sniffing e Ferramentas de Diagnóstico.</li> </ul>	
<b>Referência Básica</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• FERREIRA, FERNANDO NICOLAU FREITAS. Segurança Da Informação. Rio de Janeiro: Editora Ciência Moderna Ltda, 2003.</li> <li>• CARUSO, CARLOS A. A. Segurança em Informática E De Informações. São Paulo: Editora SENAC, 1999.</li> <li>• CASSARO, ANTÔNIO CARLOS. Controles Internos E Segurança De Sistemas:Prevenindo Fraudes E Tornando Auditáveis Os Sistemas. São Paulo: LTR, 1997.</li> </ul>	
<b>Referência Complementar</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• SCHMIDT, paulo; SANTOS, José Luiz dos e ARIMA, Carlos Hideo. Fundamentos de Auditoria De Sistemas, São Paulo: Atlas, 2006.</li> <li>• FONTES, Edson Luiz Gonçalves. Praticando A Segurança da Informação. Rio De Janeiro: Brasport, 2008.</li> <li>• Cartilha de Segurança para Internet - Parte 01: Conceitos de Segurança, versao 4.0 / CERT.br – Sˆo Paulo: Comit ˆ e Gestor da Internet no ˆ Brasil, 2012.</li> <li>• Lawrie Brown, William Stallings .Segurança de computadores : Principios e práticas. 2.ed. Rio de Janeiro,Elsevier 2014</li> <li>• N.k. Mccarthy, Aldir Jose Coelho Correa Da Silva. Resposta A Incidentes De Segurança Em Computadores. Bookman Companhia Ed, 21 de out de 2013</li> </ul>	

Componente Prática Profissional Supervisionada	Créditos: 04
Pré-requisitos: Sem pré-requisitos	
Carga horária: Total H/A ( 80 ) Total H/R (60 ) AT(20 ) AP (60 )	
<b>Ementa</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Apresentação dos principais instrumentos utilizados no Suporte e manutenção de computadores;</li> <li>• Abordagem de práticas relacionadas a Suporte, Montagem e Manutenção de Computadores;</li> <li>• Práticas relacionadas a instalação de sistemas operacionais: proprietários e livres;</li> <li>• Práticas relacionadas a instalação de softwares utilitários;</li> <li>• Elaboração de práticas de redes de computadores e cabeamento estruturado;</li> <li>• Estudos de casos ou projetos aplicados aos conteúdos abordado durante o Curso.</li> </ul>	
<b>Referência Básica</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• CARTER, Nicholas. Arquitetura de Computadores. Editora: Bookman.</li> <li>• FERREIRA, R. Linux - Guia do Administrador do Sistema. São Paulo: Editora Novatec.</li> <li>• CANTALICE, Wagner. Montagem e Manutenção de Computadores. São Paulo: Brasport, 2009</li> <li>• MARIN, Paulo Sérgio. Cabeamento Estruturado – Desvendando cada passo: do projeto à instalação. São Paulo: Érica, 2009.</li> <li>• STALLINGS, William. Redes e Sistemas de Comunicação de Dados. 5. ed. São Paulo: Elsevier, 2005.</li> <li>• CARTER, Nicholas. Arquitetura de Computadores. Editora: Bookman.</li> </ul>	
<b>Referência Complementar</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• NULL, Linda. LOBUR, Julia. Princípios Básicos de Arquitetura e Organização de Computadores. Editora: Bookman.</li> <li>• TORRES, Gabriel. Redes de computadores. Novaterra Editora e Distribuidora LTDA, 2015.</li> <li>• TANENBAUM, Andrew S. Redes de Computadores. Prentice Hall Brasil, 5ª edição, 2011.</li> <li>• LOWE, Doug. Redes de Computadores para Leigos. Alta Books, 9ª edição, 2011.</li> <li>• MARIN, Paulo Sergio. Cabeamento Estruturado – desvendando cada passo. Érica, 3ª edição, 2011</li> </ul>	

### 1.9.10 Acessibilidade

Existe no *campus* o Núcleo de Apoio às Pessoas com Necessidades Educacionais Especiais – NAPNE - o qual tem como objetivo desenvolver programas, projetos e ações de acesso, permanência e êxito para pessoas com necessidades específicas, contribuindo para o fortalecimento de políticas inclusivas. O trabalho do NAPNE tem como foco a promoção de uma cultura educativa, que reconheça a importância da diversidade e pluralidade.

No *Campus*, são produzidas discussões sobre práticas pedagógicas que compreendem os temas da Educação Inclusiva nos contextos de ensino, da pesquisa e da extensão. Além das discussões, são almejadas adaptações arquitetônicas nas instalações definitivas em processo de finalização da obra civil do novo campus, bem como a aquisição de tecnologia assistiva à disposição da comunidade acadêmica. Todas as ações previstas e executadas estão baseadas na Lei Brasileira de Inclusão (LBI), também chamada de Estatuto da Pessoa com Deficiência (Lei 13.146/2015).



Além da acessibilidade pedagógica, o *Campus Paulista* conta com os recursos necessários ao atendimento da legislação vigente acerca da acessibilidade arquitetônica para pessoas com deficiência, incluindo:

- Rampas para acesso a usuários de cadeiras de rodas;
- Estacionamento com vagas reservadas para pessoas com deficiência;

Tais condições visam à eliminação de barreiras modo a assegurar a inclusão educacional das pessoas deficientes, 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**

O estudante poderá requerer o aproveitamento de conhecimentos e experiências anteriores para prosseguimento de estudos. Os conhecimentos e experiências anteriores para fins de aproveitamento deverão estar diretamente relacionados com o perfil profissional de conclusão do Curso Técnico em Manutenção e Suporte em Informática, a equivalência com o nível e modalidade de ensino e a prática profissional, bem como seu desenvolvimento e carga horária, e devem ter sido desenvolvidos:

- 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 formais 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.

Poderão ser considerados, para aproveitamento de estudos equivalentes, aqueles componentes, gerais e específicos do curso, que tenham sido desenvolvidos em cursos de mesmo nível ou de nível superior de ensino.



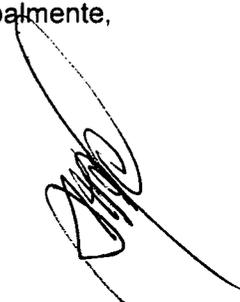
A certificação de conhecimentos adquiridos e de experiências anteriores obedecerá às diretrizes estabelecidas na Organização Acadêmica em Vigor. Caberá à coordenação de curso, através de seus professores, a análise e parecer sobre a compatibilidade, homologado pelo Corpo Pedagógico, quanto ao aproveitamento 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, priorizar os aspectos qualitativos em detrimento dos quantitativos, garantindo a verificação de competências, habilidades e atitudes.

Nessa perspectiva de avaliação, a aprendizagem é concebida enquanto um processo de construção do conhecimento que se origina no interior do indivíduo, mas principalmente como um processo cognitivo que perpassa a intersubjetividade mediada pelo professor. Esse paradigma de aprendizagem ancora-se nos pressupostos de L.S. Vygotsky (1994), quer por considerar o aprendizado como um processo eminentemente social, quer por ressaltar a influência da cultura e das relações sociais na formação dos processos mentais superiores.

Na instituição, opta-se pela valorização das aprendizagens significativas que assegurem o domínio de competências e habilidades, de estratégias mentais do ato de aprender, da formação geral do estudante e dos processos criativos. Assim, o estudante é estimulado a aprender a ser, aprender a conviver, aprender a fazer e aprender a aprender. E, nesse processo, o fazer pedagógico deve alinhar toda a instituição e requer olhares e práticas que sejam atuais, que recusem a vivência de ações que não sejam positivas nem para o estudante, nem para a instituição. Assim, a ênfase não deve estar simplesmente nos conteúdos para a formação de mão de obra, mas antes, nas competências necessárias para a contínua formação de profissionais inseridos numa realidade de mudança constante, que tem exigido dos trabalhadores iniciativa, atualização, visão geral e específica da sua ocupação e, principalmente, competência para a laborabilidade.



Em um mundo caracterizado por mudanças, o grande desafio é identificar quando mudar ou atualizar uma proposta educativa ou curricular. Somente a avaliação dará suporte para a revisão de objetivos e finalidades do processo de ensinar e aprender de uma instituição educativa. Sendo assim, uma avaliação, quando bem planejada, apontará as mudanças necessárias, desde o planejamento do componente curricular até os procedimentos educativos oferecidos para o alcance dos objetivos e a construção das competências requeridas. Nessa perspectiva, a avaliação é vista também como uma possibilidade de reflexão conjunta sobre a prática pedagógica durante o Curso.

### **1.11.1 Avaliação da Aprendizagem**

Como já foi ressaltado, a avaliação da aprendizagem tem 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 trabalho escrito, seminário, atividade prática 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, sendo necessário que o estudante alcance 60% (sessenta por cento) de aproveitamento para que seja considerado aprovado. Cumprindo o requisito legal, que consiste na frequência mínima obrigatória 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. Os casos omissos serão analisados pelo Conselho de Classe com base nos dispositivos



legais vigente, 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, a fim de superar as dificuldades de aprendizagem do estudante logo que as mesmas forem observadas. Estas dificuldades poderão ser identificadas por meio de avaliações formativas e somativas. 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 propor e realizar novas estratégias de ensino, visando superar as dificuldades apresentadas pelos estudantes.

Se a dificuldade na aprendizagem só for diagnosticada após a realização das avaliações somativas, o professor após realização de estudos de recuperação deverá aplicar novo instrumento avaliativo prevalecendo a maior nota.

Como observado, a avaliação da aprendizagem 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, seção 5 a partir do Art 162, que refere-se aos estudos de recuperação.

#### **1.11.2 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.

### 1.11.3 Avaliação 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 de Técnico em Manutenção e Suporte em Informática 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 força 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 serem conduzidos pelo coletivo do curso. O acompanhamento e a avaliação do processo ensino e 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 de saneamento.

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.

### **Avaliação Externa**

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.

### **Avaliação Interna**

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 de Técnico em Manutenção e Suporte em Informática, 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 Manutenção e Suporte em Informática 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.

#### **1.11.4 Acompanhamento de egressos**

O processo de acompanhamento dos egressos tem por objetivo prioritário verificar a empregabilidade dos estudantes egressos, além de permitir avaliar se a formação técnica recebida está de acordo com as exigências da formação requerida pelo mundo do trabalho e, por fim, permitir a continuidade dos estudos após a conclusão do curso. O processo de acompanhamento de egressos dar-se-á por meio de ações e estruturação de procedimentos



institucionais de acompanhamento de seu itinerário profissional, na perspectiva de identificar cenários junto ao mundo produtivo e retroalimentar o processo de Ensino, Pesquisa e Extensão.

O Campus Paulista segue a orientação da Resolução CONSUP/IFPE 54/2015, que estabelece o acompanhamento de egressos no IFPE. No Campus, o acompanhamento será realizado por meio da Coordenação de Relações Empresariais, Estágios e Egressos (CREE), ligada a Divisão de Pesquisa e Extensão (DPEX). A CREE tem como objetivo a análise do perfil do egresso através dos seguintes dados específicos:

- a) Relação entre atuação/ ocupação e a formação recebida;
- b) Avaliação de egresso sobre a formação recebida;
- c) Relação do egresso e sua ocupação em outra área que não a de formação;
- d) Continuidade da formação profissional e a verticalização do ensino na área de
- e) Relação de egressos que realizaram formação continuada (cursos de extensão);
- f) Relação de egressos envolvidos em eventos científicos e culturais;
- g) Tempo de integralização do curso;
- h) Nível de satisfação do egresso com a área profissional;
- i) Nível de rendimento salarial na área de atuação. (DOCUMENTO NORTEADOR)

A coleta e consolidação dos dados serão realizadas pela CREE, com o intuito de acompanhar os egressos, verificando a "empregabilidade, adequação da formação técnica recebida em diálogo com as exigências do mundo produtivo e a continuidade dos estudos após a conclusão do curso" (Regulamento, art. 3). A manutenção e a atualização das informações sobre os discentes serão apoiadas pela CRADT e o suporte dado pelo sistema de gerenciamento de informações acadêmicas. A integração entre o IFPE e os egressos será promovida por redes sociais institucionais, Facebook e Instagram.

## 1.12 CERTIFICADOS E DIPLOMAS

Ao Estudante que concluir, com aprovação, todos os componentes curriculares que compõem a organização curricular do Curso Técnico em Manutenção e Suporte em Informática será conferido o diploma de **Técnico em Manutenção e Suporte à Informática** com validade nacional e direito a prosseguimento de estudos na Educação Superior.



## CAPÍTULO 2 – PESSOAL DOCENTE E TÉCNICO-ADMINISTRATIVO

### 2.1 CORPO DOCENTE

O Corpo Docente é formado pelos professores do IFPE que foram arrolados para o funcionamento inicial e cuja formação acadêmica lhes habilita ministrar componentes curriculares do Curso Técnico em Manutenção e Suporte em Informática. Além dos que possuem formação específica, há aqueles que atuam em áreas afins, assegurando a qualificação profissional necessária para o funcionamento do curso como é evidenciado no Quadro 09.

Quadro 9 - Corpo docente

PROFESSOR	FORMAÇÃO ACADÊMICA	TITULAÇÃO	REGIME DE TRABALHO	COMPONENTES CURRICULARES	EXPERIÊNCIA NA DOCÊNCIA (ANOS)
Alexandre Hochmann Behar	<ul style="list-style-type: none"> <li>Graduação em Administração</li> <li>Mestrado em Administração</li> <li>Doutorado em Administração</li> </ul>	Doutor	D.E.	Gerenciamento de Projetos	8
Anderson Apolonio Lira Queiroz	<ul style="list-style-type: none"> <li>Graduação em Processamento de Dados</li> <li>Mestrado em Ciências da Computação</li> </ul>	Mestre	D.E.	Infraestrutura	8
Antônio Correia de Sá Barreto Neto	<ul style="list-style-type: none"> <li>Graduação em Ciências da Computação</li> <li>Mestrado em Ciências da Computação</li> </ul>	Mestre	D.E.	Infraestrutura	4
Bruno Fação de Souza Catarxo	<ul style="list-style-type: none"> <li>Graduação em Ciências da Computação</li> <li>Mestrado em Ciências da Computação</li> <li>Doutorado em Ciências da Computação</li> </ul>	Doutor	D.E.	Desenvolvimento	7
Caio Cesar Medeiros Davi	<ul style="list-style-type: none"> <li>Graduação em Engenharia da Computação.</li> <li>Mestrado em Engenharia de Sistemas</li> </ul>	Mestre	D.E.	Desenvolvimento	4
Carlos Alberto Domingues do Nascimento	<ul style="list-style-type: none"> <li>Graduação em Psicologia</li> <li>Mestrado em Letras.</li> <li>Doutorado em Letras</li> </ul>	Doutor	20H	Direitos Humanos, Ética Profissional e Cidadania.	31
Elizabeth de Oliveira Camelo	<ul style="list-style-type: none"> <li>Graduado em Letras</li> <li>Mestrado em Letras</li> </ul>	Mestre	D.E.	Lingua Inglesa	11

Felipe Costa Farias	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Graduação em Engenharia da Computação</li> <li>• Mestrado em Engenharia da Computação</li> </ul>	Mestre	D.E.	Infraestrutura	4
Fernando Augusto Semente Lima	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Graduação em Administração</li> <li>• Licenciatura em História e Ciências Sociais.</li> <li>• Mestrado em Ciências Políticas</li> </ul>	Mestre	D.E	Empreendedorismo Suporte ao Usuário	4
Flávio Rosendo da Silva Oliveira	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Graduação em Engenharia da Computação</li> <li>• Mestrado em Engenharia da Computação</li> </ul>	Mestre	D.E.	Desemvolvimento	4
Ivanildo José de Melo Filho	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Graduação em Ciências da Computação</li> <li>• Especialização em Redes Convergentes</li> <li>• Mestrado em Ciências da Computação</li> <li>• Doutorado em Ciências da Computação</li> </ul>	Doutor	D.E.	Infraestrutura	11
Jessica Sabrina de Oliveira Menezes	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Graduação em Literatura.</li> <li>• Mestrado em Teoria da Literatura.</li> </ul>	Mestre	D.E.	Lingua Portuguesa	8
Marcelo Alexandre Vilela da Silva	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Graduação em Segurança no trabalho</li> <li>• Especialização em Psicologia Organizacional e do Trabalho</li> </ul>	Especialista em psicologia organizacional e do trabalho	D.E	Segurança Saude e Meio Ambiente	7
Marconi Carvalho de Queiroz	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Graduação em Engenharia Elétrica</li> </ul>	Graduado	20h	Infraestrutura	4
Paava de Barros de Alencar Carvalho Figueira	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Graduação em Administração</li> <li>• Mestrado em Gestão Empresarial</li> </ul>	Mestre	D.E.	Empreendedorismo	3
Rosangela Maria de Melo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Licenciatura em Eletrônica e Telecomunicações</li> <li>• Graduação em Ciência da Computação</li> <li>• Graduação em Engenharia Elétrica</li> <li>• Especialização em Educação Ambiental</li> <li>• Mestrado em Tecnologia Ambiental.</li> </ul>	Doutora	D.E.	Infraestrutura	9

	• Doutorado em Ciências da Computação				
Rodrigo Cesar Lira da Silva	• Pós-graduação em Engenharia da Computação • Mestrado em Engenharia da Computação	Mestre	D.E.	Desenvolvimento	4
Wagner José dos Santos	• Licenciatura em Matemática	Mestre	D.E.	Matemática	13
Wilbert Santana dos Santos	• Graduação em Engenharia Elétrica.	Especialização	20h	Infraestrutura	4

## 2.2 CORPO TÉCNICO E ADMINISTRATIVO

Além dos docentes, o Curso Técnico em Manutenção e Suporte em Informática conta com uma equipe de técnicos e administrativos que dão suporte às atividades do curso, conforme Quadro 02 a seguir:

**Quadro 10- Corpo de técnico e administrativo**

	PROFISSIONAL	FORMAÇÃO	FUNÇÃO
1	Cristian do Nascimento Botelho	Especialização em Gestão da Informação Bacharelado em Biblioteconomia	Bibliotecário
2	Gleice Kelly Barbosa de Oliveira Barcelar	Bacharelado em biblioteconomia.	Auxiliar de biblioteca
3	Marcelo Melo da Silva	Mestrado em História Licenciatura em História Especialização em Psicopedagogia	Técnico em Assuntos Educacionais
4	Mauro Francisco Andrade Lima	Bacharelado em Turismo	Assistente em Administração
5	Simone Maria Machado Brandão	Especialização em Administração com Ênfase em Marketing Especialização em Serviço Social Bacharel em Serviço Social	Assistente Social
6	Sandrely Lima da Silva	Licenciatura em História	Assistente de Aluno
7	Emílio Vieira de Sousa	Licenciatura em química	Técnico em Assuntos Educacionais
8	Daniel Duarte Brito Pereira	Licenciatura em História	Assistente de aluno
9	Viviane Alves de Lima Silva	Licenciatura em Pedagogia Mestrado em Educação	Pedagoga

### **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).

A handwritten signature in black ink, consisting of several loops and a long horizontal stroke at the bottom, positioned in the lower right area of the page.

## CAPÍTULO 3 – INFRAESTRUTURA

### .3.1 BIBLIOTECA, INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS

Nesta seção serão especificadas as **instalações, equipamentos** disponíveis e necessários para o desenvolvimento dos objetivos de formação do curso, bem como os **materiais didáticos** existentes, que gerem oportunidade de aprendizagem, assegurando a construção das competências requeridas para o exercício profissional.

### 3.2. BIBLIOTECA

A estrutura da Biblioteca proporciona aos estudantes do curso um acervo básico e complementar, 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 Biblioteca, para operar seus serviços, oferece um sistema completamente informatizado, que possibilita fácil acesso via internet ao acervo da biblioteca, oferecendo serviços de empréstimo, renovação e reserva de material, consultas informatizadas a bases de dados do acervo, orientação na normalização de trabalhos acadêmicos, orientação bibliográfica e visitas orientadas.

O acervo está dividido por áreas de conhecimento, facilitando, assim, a procura por títulos específicos, com exemplares de livros e periódicos, contemplando todas as áreas de abrangência do curso. A lista dos livros adquiridos ou a ser adquiridos são os seguintes:

Quadro 11 - Estrutura da Biblioteca

ITEM	DESCRIÇÃO DOS EQUIPAMENTOS	QUANTITATIVO
1	ESTANTES	8
2	BANCADA	1
3	COMPUTADORES	6
4	IMPRESSORA	1
5	NOBREAK	4
6	MESA PARA COMPUTADOR	4
7	GAVETEIRO	4
8	ARCONDICIONADO	1
9	CADEIRAS DE PLÁSTICO	6
10	CADEIRA GIRATÓRIA	2
<b>HORÁRIO DE FUNCINAMENTO: 08h às 22h</b>		

Fonte: Elaboração própria

### 3.3 ACERVO BIBLIOGRÁFICO

O Quadro 12 abaixo, apresenta o acervo existente. Esse está dividido por áreas de conhecimento, facilitando, assim, a procura por títulos específicos, com exemplares de livros e periódicos, contemplando todas as áreas de abrangência do curso.

Quadro 12 - Acervo Bibliográfico

ITEM	TÍTULO	AUTOR	EDIÇÃO	LOCAL DE PUBLICAÇÃO	EDITORA	ANO	QUANTIDADE
1	1000 Questões de matemática para vestibular e concursos públicos /	Julianelli, J. R.	1. ed.	Rio de Janeiro	Ciência Moderna	2009	1
2	A língua de Eulália:	Bagno, Marcos	17. ed.	São Paulo:	Contexto,	2014	3
3	A meta-linguagem /	Chalhub, Samira	4. ed. -	São Paulo:	Ática,	2001	1
4	Algoritmos e lógica de programação:	Souza, Marco A. Furian de et. al (orgs.)	2. ed.	São Paulo:	Cengage Learning,	2014	22
5	Algoritmos:	Manzano, André Luiz N. G.	2. ed.	São Paulo:	Érica,	2014	15
			28. ed.	São Paulo:	Érica,	2016	7
6	Arquitetura e organização de computadores:	Stallings, William	5. ed.	São Paulo:	Prentice Hall,	2002	2
7	Cabamento estruturado:	Marín, Paulo S.	7. ed.	São Paulo:	Érica,	2013	7
8	Como ler melhor em inglês /	Santos, Denise	(vazio)	Baruen, SP:	Disal,	2011	7
9	Como pensar sobre algoritmos /	Edmonds, Jeff	(vazio)	Rio de Janeiro:	LTC,	2010	7
10	Computação gráfica para programadores Java /	Ammeraal, Leendert.	2. ed. -	Rio de Janeiro:	LTC,	2008	1
11	Comunicação empresarial:	Argenti, Paul A.	6. ed.	Rio de Janeiro:	Elsevier,	2014	18
12	Dispositivos eletrônicos e teoria de circuitos /	Boylestad, Robert L.,	11. ed.	São Paulo:	Pearson Education do Brasil,	2013	7
13	Doenças ocupacionais:	Moraes, Márcia Vilma G.,	2. ed. -	São Paulo:	Érica,	2014	7
14	Empreendedorismo:	Baron, Robert A.	1. ed.	São Paulo:	Pioneira Thomson Learning,	2007	1
		Chiavenato, Idalberto,	1. ed.	São Paulo:	Saraiva,	2006	1
15	Empreendedorismo estratégico:	(vazio)	7. ed.	São Paulo:	Cengage Learning,	2008	1
16	Empreendedorismo urbano:	Compans, Rose,	1. ed.	São Paulo:	Ed. da UNESP,	2005	1
17	Estudo dirigido de informática básica/	Manzano, André Luiz N. G.	7. ed.	São Paulo:	Érica,	2007	15
18	Estudo dirigido de Microsoft excel 2013/	Manzano, André Luiz N. G.	1. ed.	São Paulo:	Érica,	2013	15
19	Estudo dirigido de Microsoft word 2013/	Manzano, André Luiz N. G.	1. ed.	São Paulo:	Érica,	2014	15
20	Ética e cidadania:	Galfo, Sílvio (coord.)	20. ed.	Campinas, SP:	Papirus,	2014	18
21	Ética e poder na sociedade da informação:	Dupas, Gilberto.	3. ed. -	São Paulo:	Ed. da UNESP,	2011	15
22	Ética e vergonha na cara! /	Cortella, Mario Sergio	1. ed.	Campinas, SP:	Papirus 7 Mares,	2014	2
23	Ética empresarial/	Srouf, Robert Henry	4. ed.	Rio de Janeiro:	Elsevier,	2013	4
24	Ética geral e profissional /	Nalini, José Renato	12. ed. rev. atual. e ampl. -	São Paulo:	Revista dos Tribunais,	2015	4
25	Ética profissional /	Sá, A. Lopes de	9. ed.	São Paulo:	Atlas,	2014	18
26	Ética, crime e loucura:	Foré, Valéria	3. ed.	Rio de Janeiro:	Lumen Juris	2013	4
27	Etiqueta sem frescura /	Matarazzo, Cláudia.	27. ed. -	São Paulo:	Melhoramentos,	1995	1
28	Fundamentos de eletricidade /	Silva Filho, Matheus Teodoro da.	(vazio)	Rio de Janeiro:	LTC,	2018	7
			7. ed.	São Paulo:	Atlas,	2013	2
29	Fundamentos de matemática elementar.	lezzi, Gelson,	8. ed. -	São Paulo:	Atual,	2013	18
			9. ed.	São Paulo:	Atual,	2013	18
30	Fundamentos de sistemas operacionais /	Silberschatz, Abraham.	9. ed. -	Rio de Janeiro:	LTC,	2015	7
31	Fundamentos do comportamento organizacional /	DuBrin, Andrew J.	(vazio)	São Paulo:	Thomson Pioneira,	2003	1

ITEM	TÍTULO	AUTOR	EDIÇÃO	LOCAL DE PUBLICAÇÃO	EDITORA	ANO	QUANTIDADE
32	Gênero e Educação:	(vazio)	1. ed.	Recife:	A Secretaria,	2014	1
33	Gênero, diversidade sexual e educação:	(vazio)	1. ed.	João Pessoa:	Editora universitária da UFPB,	2008	1
34	Geração de valor:	Silva, Flávio Augusto da,	(vazio)	Rio de Janeiro:	Sextante,	2014	4
35	Gestão ambiental:	Dias, Reinaldo,	2. ed., rev. e atual. -	São Paulo:	Atlas,	2011	15
36	Gestão ambiental empresarial:	Barbieri, José Carlos,	4. ed.	São Paulo:	Saraiva,	2016	7
37	Gestão ambiental nas organizações:	Jabbour, Ana Beatriz Lopes de Sousa,	(vazio)	São Paulo:	Atlas,	2013	4
38	Gestão ambiental:	Seffert, Mari Elizabeth Bernardini,	3. ed.	São Paulo:	Atlas,	2014	4
39	Gestão de help desk e service desk:	Cohen, Roberto,	(vazio)	São Paulo:	Novatec,	2011	7
40	Gramática da língua portuguesa para concursos, vestibulares, ENEM, colégios técnicos e militares. /	Almeida, Nilson Teixeira de,	9. ed.	São Paulo:	Saraiva,	2013	15
41	Guia completo de cabeamento de redes/	Pinheiro, José Maurício	2. ed.	Rio de Janeiro:	Elservier		7
42	Hackers expostos:	McClure, Stuart	7. ed.	Porto Alegre:	Bookman,	2014	7
43	Hardw are II:	Mormoto, Carlos E.	1. ed.	Porto Alegre:	Sul Editores,	2010	1
44	Informática aplicada às áreas de contabilidade, administração e economia /	Comachione Junior, Edgard Bruno.	4. ed. -	São Paulo:	Atlas,	2012	7
45	Informática para concursos/	Castilho, Ana Lucia	2. ed.	Rio de Janeiro:	Método,		1
		Idankas, Rodney José	4. ed.	São Paulo:	Método,	2013	1
46	Informática para concursos:	Antonio, João	4. ed.	Rio de Janeiro:	Elservier		1
47	Informática:	Velloso, Fernando de Castro	9. ed.	Rio de Janeiro:	Elservier		15
48	Inglês instrumental para informática:	Gallo, Ligia Razera	3. ed.	São Paulo:	Icone,	2014	15
49	Inglês instrumental:	Munhoz, Rosângela	1. ed.	São Paulo:	TextoNovo,	2004	7
50	Iniciação à lógica matemática /	Alencar Filho, Edgard de	1. ed.	São Paulo:	Nobel,	2002	1
51	Inovação e espírito empreendedor:	Drucker, Peter Ferdinand,	1. ed.	São Paulo:	Cengage Learning,	2015	7
52	Introdução à comunicação empresarial/	Chinem, Rivaldo,	(vazio)	São Paulo:	Saraiva,	2010	18
53	Introdução à informática/	Capron, H. L.	8. ed.	São Paulo:	Pearson Prentice Hall,	2004	7
54	Introdução à programação com python:	Menezes, Nilo Ney Coutinho	2. ed.	São Paulo:	Novatec,	2014	4
55	ISO 14001:	Seffert, Mari Elizabeth Bernardini,	4. ed. rev. e ampl. -	São Paulo:	Atlas,	2011	15
56	Língua, texto e ensino:	Antunes, Irandê	1. ed.	São Paulo:	Parábola,	2013	15
57	Linguagem e ensino:	Geraldi, João Wanderley	2. ed.	Campinas:	Mercado das Letras,	2009	15
58	Linux, guia prático/	Mormoto, Carlos E.	1. ed.	Porto Alegre:	Sul Editores,	2009	1
59	Linux:	Ferreira, Rubem E.	2. ed.	São Paulo:	Novatec,	2008	15
60	Logística ambiental de resíduos sólidos /	Bartholomeu, Daniela Bacchi; Ceixeta-Filho, José Vicente (Orgs.)	1. ed.	São Paulo:	Atlas,	2011	15

ITEM	TÍTULO	AUTOR	EDIÇÃO	LOCAL DE PUBLICAÇÃO	EDITORA	ANO	QUANTIDADE
61	Manual de prevenção de acidentes do trabalho /	Ayres, Dennis de Oliveira	3. ed. -	São Paulo:	Atlas,	2017	7
62	Manual para normatização de trabalhos acadêmicos:	Costa, Marcos Roberto Nunes	8. ed.	Recife:	INSAF,	2007	1
63	Matemática aplicada:	Hariki, Seiji,	(vazio)	São Paulo:	Saraiva,	1999	2
64	Matemática aplicada à economia e administração /	Leithold, Louis	1. ed.	São Paulo:	Harbra,	1988	1
65	Matemática básica:	Morgado, A. C.	4. ed.	Rio de Janeiro:	Elservier,		1
66	Matemática financeira:	Mathias, Washington Franco,	6. ed. -	São Paulo:	Atlas,	2014	15
67	Matemática financeira aplicada /	Carvalho, Luiz Celso Silva de	1. ed.	Rio de Janeiro:	Ed. Da FGV		4
68	Matemática financeira e suas aplicações /	Assaf Neto, Alexandre,	12. ed. -	São Paulo:	Atlas,	2012	15
69	Meio ambiente e representação social /	Reigota, Marcos,	7. ed. -	São Paulo:	Cortez,	2007	1
70	Noções de informática para concursos:	Antonio, João	1. ed.	Rio de Janeiro:	Elservier,		1
71	Novíssima gramática da língua portuguesa:	Cegalla, Domingos Paschoal,	48. ed. -	São Paulo:	Companhia Editora Nacional,	2008	15
72	O fenômeno do empreendedorismo /	Leite, Emanuel,	(vazio)	São Paulo:	Saraiva,	2012	6
73	O que é cidadania /	Covre, Maria de Lourdes Manzini,	4. ed.	São Paulo:	Brasiliense,	2010	13
74	O que é Ética/	Valls, Álvaro L. M.	9. ed.	São Paulo:	Brasiliense,	1994	15
75	O segredo de Luisa:	Dolabela, Fernando,	1. ed.	Rio de Janeiro:	Sextante,	2008	7
76	Oficina de texto /	Faraco, Carlos Alberto,	11. ed. -	Petrópolis, RJ:	Vozes,	2014	7
77	Organização estruturada de computadores/	Tanenbaum, Andrew S.	6. ed.	São Paulo:	Pearson Prentice Hall,	2013	7
78	Para falar e escrever melhor o português /	Kury, Adriano da Gama,	(vazio)	Rio de Janeiro:	Lexikon,	2012	4
79	Português /	Medeiros, João Bosco,	3. ed.	São Paulo:	Editora Atlas,	2008	1
80	Português:	Aiub, Tânia [Org.]	(vazio)	Porto Alegre:	Penso,	2015	7
81	Português essencial para concursos:	Almeida, Maria Augusta Guimarães,	2. ed. -	Rio de Janeiro:	Elservier,	2012	1
82	Português instrumental:	Martins, Diêta Silveira	30. ed. -	São Paulo:	Atlas,	2019	2
		Medeiros, João Bosco	10. ed.	São Paulo:	Adaa,	2014	15
83	Preconceito linguístico/	Begno, Marcos,	56. ed. rev. e ampl. -	São Paulo:	Parábola,	2015	7
84	Princípios de sistemas de informação:	Stair, Ralph M.	9. ed. -	São Paulo:	Cengage Learning,	2012	7
85	Produção e revisão textual:	Soares, Doris de Almeida	1. ed.	Petrópolis:	Vozes,	2009	4
86	Produção textual na universidade /	Motta-Roth, Désirée	1. ed.	São Paulo:	Parábola,	2010	3
87	Redação discursiva e oficial /	Paiva, Marcelo	4. ed.	São Paulo:	Alumnus,	2017	7
88	Redação oficial:	Kaspary, Adalberto J.	20. ed. -	Porto Alegre:	Liv. do Advogado,	2017	7
89	Redes de computadores:	Torres, Gabriel,	(vazio)	Rio de Janeiro:	Axcel Books do Brasil,	2001	1
90	Redes de computadores e a internet:	Kurose, James F.	3. ed.	São Paulo:	Pearson Addison Wesley,	2006	1

ITEM	TÍTULO	AUTOR	EDIÇÃO	LOCAL DE PUBLICAÇÃO	EDITORA	ANO	QUANTIDADE
91	Redes de computadores/	Torres, Gabriel	2. ed.	Rio de Janeiro:	Novaterra	2014	7
92	Redes de computadores:	Castelo Branco, Kalinka R. L.	1. ed.	Rio de Janeiro:	Elsevier,	2015	7
93	Redes e Sistemas de Comunicação de Dados/	Stallings, William	7. ed.	Rio de Janeiro:	Elsevier,	2016	14
94	Redes GSM, GPRS, EDGE e UMTS :	Sverzut, José Umberto.	4. ed. rev. e atual. -	São Paulo :	Érica,	2015	6
95	Segurança do trabalho.	Barsano, Paulo Roberto	1. ed.	São Paulo:	Érica,	2012	7
96	Segurança e medicina do trabalho /	Equipe Atlas.	23. ed. atual. -	São Paulo :	Saraiva,	2019	7
			82. ed. -	São Paulo :	Atlas,	2019	7
97	Servidores Linux, guia prático/	Morimoto, Carlos E.	1. ed.	Porto Alegre:	Sul Editores,	2015	7
			2. ed.	São Paulo:	Pearson Prentice Hall,	2003	1
98	Sistemas operacionais modernos/	Tanenbaum, Andrew S.	3. ed.	São Paulo:	Pearson Prentice Hall,	2009	7
99	Técnicas de comunicação escrita /	Blikstein, Izidoro,	23. ed. rev. e atual. -	São Paulo :	Contexto,	2017	2
100	Tecnologia da informação aplicada a sistemas de informação empresariais :	Rezende, Denis Alcides.	9. ed. rev. e ampl. -	São Paulo :	Atlas,	2017	7
101	Teoria e problemas de arquitetura de computadores/	Carter, Nicholas	1. ed.	Porto Alegre:	Bookman,	2003	7
102	TI Update :	Bentes, Amaury.	(vazio)	Rio de Janeiro :	Brasport,	2008	7
103	Um curso de cálculo,	Guidorizzi, Hamilton Luiz.	6. ed. -	Rio de Janeiro :	LTC,	2018	2
104	Um novo mundo:	Tolle, Eckhart	1. ed.	Rio de Janeiro:	Sextante		1
105	Um olhar sobre a diferença:	Blanchetti, Lucídio; Freire, Ida Mara (Orgs.)	12. ed.	Campinas:	Papirus,	2012	4
106	Verdades e mentiras :	Blanchetti, Lucídio; Freire, Ida Mara (Orgs.)	1. ed.	Campinas, SP :	Papirus 7 Mares,	2016	2
107	Virtual private network - VPN :	Silva, Lino Sarfo da,	2. ed.	São Paulo :	Novatec,	2005	1
108	Windows 7:	Preppemau, Joan	1. ed.	Porto Alegre:	Bookman,	2010	4
109	Windows Server 2008	Stanek, William R.	1. ed.	Porto Alegre:	Bookman,	2009	7
110	Laboratório IPv6: aprende na prática usando um emulador de redes	Moreiras, Antonio Marcos et al.			Novatec	2015	2
111	Redes: Guia prático 2	Morimoto, Carlos E.			Porto Alegre Sul editores	2011	7
112	Matemática Machado volume único ensino médio	Machado, Antônio dos Santos				2012	7
113	Fundamentos da Matemática elementar 2:logaritmos	Iezzi, Gelson			São Paulo Atual	2013	18
114	A matemática do ensino médio. 11 vol 1	Lima, Elon Lages			Rio de Janeiro: SBM	2016	3

Os docentes e discentes têm acesso a biblioteca virtuais através de convênios realizados entre o IFPE e outras instituições. Por exemplo, a EBRARY, base de dados de livros eletrônicos do IFPE e que conta com mais de 100 mil livros na íntegra e que pode ser acessada a partir de qualquer endereço de IP pertencente ao IFPE.

Uma outra opção é a Biblioteca Virtual da Pearson, com quase 3 mil títulos em português, está disponível à Comunidade Acadêmica do IFPE sem limite de acesso. Além dessas bibliotecas virtuais, a CAPES possui o Portal Periódicos, uma das maiores bibliotecas virtuais do mundo, reúne conteúdo científico de alto nível disponível à comunidade acadêmico-científica brasileira. O responsável pela biblioteca também irá avaliar o desempenho da Política de Formação e Desenvolvimento da Coleção implantada.

A cada cinco anos, a biblioteca procederá a elaboração do inventário e a determinação da vida útil do material, consultando os docentes para avaliarem a atualidade do mesmo, caso tenha se tornado obsoleto este material deverá ser transferido para um local reservado para aguardar uma possível consulta. Em relação à política de atualização do acervo, a cada três anos serão solicitadas edições atualizadas dos livros constantes da bibliografia do curso e, quando necessário, aquelas acrescentadas por ocasião de reformulação curricular e/ou atualização do Projeto Pedagógico do Curso.

### 3.4 Instalações e equipamentos

Os dois laboratórios possuem a seguinte estrutura:

Equipamento/Móvel/Instalação	Quantidade
Computadores desktop	36 unidades
Impressora multifuncional	01 unidade
Mesa para o professor	02 unidade
Cadeiras	51 unidades
Armário Alto com chave	04 unidade
Bancadas para computadores	Quantidade e dimensões ajustáveis ao ambiente

### 3.5 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 contratados por meio de licitação pública com empresas. A manutenção externa será realizada, regularmente, duas vezes por ano, mediante solicitação por escrito feita pelos monitores do laboratório e sempre que se fizer necessário, pela equipe interna.



## REFERÊNCIAS

**BRASIL.** Ministério da Educação. MEC/SEMTEC. *Orientações para a formulação e apresentação dos planos de cursos técnicos com base na resolução CNE/CEB Nº 04/99.* MEC: Brasília – DF, 2001.

**Constituição Federal da República Federativa do Brasil, 2008.**

**Decreto nº 5.154, de 23 de julho de 2004.** Regulamenta o § 2º do art. 36 e os Arts. 39 a 41 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional, e dá outras providências.

**Decreto nº 5.296 de 2 de dezembro de 2004.** Regulamenta as Leis nos 10.048, de 8 de novembro de 2000, que dá prioridade de atendimento às pessoas que especifica, e 10.098, de 19 de dezembro de 2000, que estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, e dá outras providências.

**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.

**Decreto nº 6.301, de 12 de dezembro de 2007.** Institui o Sistema Escola Técnica Aberta do Brasil – e.Tec Brasil.

**Decreto nº 6.303, de 12 de dezembro de 2007.** Altera dispositivos dos Decretos nºs 5.622, de 19 de dezembro de 2005, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, e 5.773, de 9 de maio de 2006, que dispõe sobre o exercício das funções de regulação, supervisão e avaliação de instituições de educação superior e cursos superiores de graduação e sequenciais no sistema federal de ensino.

**Decreto nº 6.571, de 17 de setembro de 2008.** Dispõe sobre o atendimento educacional especializado, regulamenta o parágrafo único do art. 60 da Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996, e acrescenta dispositivo ao Decreto no 6.253, de 13 de novembro de 2007. (Revogado pelo Decreto nº 7.611/ 2011, mas citado no Parecer CNE/CEB nº 11/2012).



**Decreto nº 6.872, de 4 de junho de 2009.** Aprova o Plano Nacional de Promoção da Igualdade Racial - PLANAPIR, e institui o seu Comitê de Articulação e Monitoramento.

**Decreto nº 6.949, de 25 de agosto de 2009.** Promulga a Convenção Internacional sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência e seu Protocolo Facultativo, assinados em Nova York, em 30 de março de 2007.

**Decreto nº 7.037, de 21 de dezembro de 2009.** Institui o Programa Nacional de Direitos Humanos.

**Decreto nº 7.589, de 26 de outubro de 2011.** Institui a Rede e-Tec Brasil e revoga o Decreto nº 6.301, de 12 de dezembro de 2007.

**Decreto nº 7.611, de 17 de novembro de 2011.** Dispõe sobre a educação especial, o atendimento educacional especializado e dá outras providências.

**Decretos nº 5.622, de 19 de dezembro de 2005.** Regulamenta o art. 80 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional.

IFPE. Projeto Político Pedagógico Institucional. Recife, 2012.

IFPE. Plano de Desenvolvimento Institucional. Recife, 2009.

**Lei nº 10.098 - de 19 de dezembro de 2000.** Estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, e dá outras providências.

**Lei nº 10.436, de 24 de abril de 2002.** Dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais - Libras e dá outras providências.

**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 10.741, de 01 de outubro de 2003.** Dispõe sobre o Estatuto do Idoso.

**Lei nº 11.645, de 10 de março de 2008.** Altera a Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996, modificada pela Lei no 10.639, de 9 de janeiro de 2003, que estabelece as diretrizes e bases da



educação nacional, para incluir no currículo oficial da rede de ensino a obrigatoriedade da temática "História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena".

**Lei nº 11.741, de 16 de julho de 2008.** Altera dispositivos da Lei 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 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 12.288, de 20 de julho de 2010.** Institui o Estatuto da Igualdade Racial; altera as Leis nos 7.716, de 5 de janeiro de 1989, 9.029, de 13 de abril de 1995, 7.347, de 24 de julho de 1985, e 10.778, de 24 de novembro de 2003.

**Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996.** Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional.

**Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999.** Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências.

**Parecer CNE/ CEB nº 17, de 03 de Julho de 2001.** Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica.

**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 11, de 9 de maio de 2012.** Dispõe sobre as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio.



**Parecer CNE/CEB nº 12, de 10 de maio de 2012.** Diretrizes Operacionais para a oferta de Educação a Distância (EAD), em regime de colaboração entre os sistemas de ensino.

**Parecer CNE/CEB nº 16/99.** Trata das Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional de Nível Técnico.

**Parecer CNE/CEB nº 17/97.** Estabelece as Diretrizes Operacionais para a Educação Profissional em nível nacional.

**Parecer CNE/CEB nº 3, de 26 de janeiro de 2012.** Trata da atualização do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos de Nível Médio.

**Parecer CNE/CEB nº 35 de 05 de novembro de 2003.** Normas para a organização e realização de estágio de alunos do Ensino Médio e da Educação Profissional.

**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 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 5, de 05 de maio de 2011.** Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio.

**Parecer CNE/CEB nº 7, de 07 de abril de 2010.** Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Básica.

**Parecer CNE/CP nº 03, de 10 de março de 2004.** Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana.

**Parecer CNE/CP nº 14, de 6 de junho de 2012.** Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental.

**Parecer CNE/CP nº 8 de 06 de março de 2012.** Dispõe sobre as Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos.

Pereira, Dante Luis; Pilatti, Luiz Alberto; Zahaikevitch, Everaldo Veres; Fascina, Marcos Nicacio; Cruz, José Carlos. Trabalho e saúde: fatores de risco relacionados aos profissionais da tecnologia da informação. . Revista Digital. Buenos Aires - Año 16 - Nº 158 - Julio de 2011.



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

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

**Resolução 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 2, de 11 de setembro de 2001.** Institui Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica.

**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 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 CNE/CEB nº 6, de 20 de setembro de 2012.** Define Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio.

**Resolução CNE/CP nº 2, de 15 de junho de 2012.** Estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental.

**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 nº 01, de 30 de maio de 2012.** Estabelece Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos.

**Resolução nº 1, de 17 de junho de 2004.** Institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana.



**Resolução nº 2, de 4 de abril de 2005.** Modifica a redação do § 3º do artigo 5º da Resolução CNE/CEB nº 1/2004, até nova manifestação sobre estágio supervisionado pelo Conselho Nacional de Educação.

**Resolução nº 4, de 13 de julho de 2010.** Define Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Básica.

**Resolução nº 4, de 6 de junho de 2012.** Dispõe sobre a alteração na Resolução CNE/CEB nº 3, de 6 de junho de 2008, definindo a nova versão do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos de Nível Médio.

#### **SITES DE REFERÊNCIA**

<http://portal.mec.gov.br>

[www.mec.gov.br/cne](http://www.mec.gov.br/cne)

<http://www.inep.gov.br/>

[www.mtecbo.gov.br](http://www.mtecbo.gov.br)

<http://redeetec.mec.gov.br/>

<http://pronatec.mec.gov.br/cnct/>

[http://www.etec.ufsc.br/file.php/1/cr/CPI/CPI\\_ap.html](http://www.etec.ufsc.br/file.php/1/cr/CPI/CPI_ap.html)

<http://www4.planalto.gov.br/legislacao/legislacao-por-assunto/educacao-teste> [www.trabalho.gov.br/](http://www.trabalho.gov.br/)

[www.mme.gov.br/](http://www.mme.gov.br/) [www.ibge.gov.br/](http://www.ibge.gov.br/)

<http://energiarenovavel.org/>

<http://www.etec.ufsc.br/file.php/1/cr/eixos.html>

<http://carreiradeti.com.br/o-ibge-confirma-a-falta-de-profissionais-de-ti-especialistas-em-sua-pesquisa/>



# APÊNDICES

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'APÊNDICES' written in a cursive style, positioned below the printed title.

**APENDICE A- Programa dos Componentes Curriculares das Disciplinas do 1º Período**

A handwritten signature in black ink, consisting of several loops and a long horizontal stroke at the bottom.



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO

PRÓ-REITORIA DE ENSINO

DIRETORIA DE ENSINO

CAMPUS PAULISTA

Carimbo / Assinatura

**1º Período**

**PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR  
CURSOS TÉCNICOS**

CURSO Manutenção e Suporte a Informática	EIXO TECNOLÓGICO / ÁREA Informação e Comunicação
Forma de Articulação com o Ensino Médio Subsequente	Ano de Implantação da Matriz: 2020.1
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"/> Prática Profissional
<input type="checkbox"/> TCC	<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				
PTI	Português Instrumental	4		4	80	60	1º

Pré-requisitos	Sem pré-requisito	Co-Requisitos	-----
----------------	-------------------	---------------	-------

**EMENTA**

- Textualidade e discurso, com ênfase em aspectos organizacionais de textos de natureza técnica, científica e/ou acadêmica,
- reconhecer os elementos da cena enunciativa, a intencionalidade discursiva,
- identificar as diversas seqüências textuais, os elementos coesivos e os aspectos da coerência.

- Identificar os diversos gêneros de acordo com as situações discursivas.
- Produzir textos escritos considerando as articulações coerentes dos elementos linguísticos e adequação das situações comunicativas, bem como o registro da língua padrão.

### COMPETÊNCIAS A SEREM DESENVOLVIDAS

#### Quanto à gramática:

- Conhecer as concepções da língua padrão do português brasileiro.
- Aperfeiçoar o conhecimento (teórico e prático) sobre as convenções relacionadas ao registro (ou norma) padrão escrito(a).

#### Quanto à leitura de textos escritos:

- Recuperar o tema e a intenção comunicativa dominante;
- Reconhecer, a partir de traços caracterizadores manifestos, a(s) sequência(s) textual(is) presente(s) e o gênero textual configurado;
- Descrever a progressão discursiva;
- Apropriar-se dos elementos coesivos e de suas diversas configurações;
- Avaliar o texto, considerando a articulação coerente dos elementos linguísticos, dos parágrafos e demais partes do texto; a pertinência das informações e dos juízos de valor; e a eficácia comunicativa.

#### Quanto à produção de textos:

- Produzir textos (gêneros: resumo, resenha, fichamento, artigo de opinião, memorando, e-mail, requerimento e parecer técnico, seminário etc.), considerando a articulação coerente dos elementos linguísticos, dos parágrafos e das demais partes do texto; a pertinência das informações e dos juízos de valor e a eficácia comunicativa.r;
- Citar o discurso alheio de forma pertinente e de acordo com as convenções da ABNT.

### METODOLOGIA

Aula dialogada, leitura dirigida, trabalhos em grupo, discussão e exercícios com o auxílio das diversas tecnologias da comunicação e da informação.

### AVALIAÇÃO

As avaliações serão feitas considerando a participação em sala e a qualidade das produções apresentadas (e o atendimento à proposta). Será possível considerar atividades cotidianas para fins de avaliação, já que o processo de aprendizagem se dá de modo processual.

### CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

#### Estudo da gramática da língua padrão:

- Aspectos descritivos e normativos da língua padrão:
- Conhecimentos linguísticos;
- Variação linguística;
- Noções de concordância e de crase.

#### Leitura e produção de textos:

- Habilidades necessárias à leitura e à produção de textos: conhecimentos linguísticos, enciclopédicos e interacionais;
- Cena enunciativa e intencionalidade discursiva;
- Progressão discursiva;
- Vozes marcadas e demarcadas no texto e formas de citação do discurso alheio (modalização em discurso segundo, ilha textual, discurso direto, discurso indireto e discurso indireto livre).
- Sequências textuais (narrativa, descritiva, argumentativa e injuntiva): marcadores linguísticos e elementos macroestruturais básicos.
- Gêneros textuais (técnico-científicos e/ou acadêmicos, a saber resumo, resenha, fichamento, artigo de opinião, memorando, e-mail, requerimento e parecer técnico, seminário): elementos composicionais, temáticos, estilísticos e pragmáticos.
- Coesão: mecanismos principais de articulação do texto.
- 8. Coerência: tipos de coerência (interna e externa) e requisitos de coerência interna (continuidade, progressão, não contradição e articulação).

### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- AIUB, Tânia (org.). **Português: práticas de leitura e escrita**. Porto Alegre: Penso, 2015.
- FÁVERO, Leonor Lopes. **Coesão e coerência textuais**. São Paulo: Ática, 2009.
- MACHADO, Anna Rachel et al. (Org.). **Planejar gêneros acadêmicos**. São Paulo: Parábola Editorial, 2005. 18.
- MEDEIROS, João Bosco. **Português Instrumental**. São Paulo: Atlas, 2014.

- SARMENTO, Leila Lauar. **Gramática em textos**. São Paulo: Moderna, 2012.

#### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- BAGNO, Marcos. Pesquisa na escola: o que é, como se faz. 2.ed. São Paulo: Ed. Loyola, 1999.
- \_\_\_\_\_. O preconceito linguístico – o que é, como se faz. São Paulo: Loyola, 2007. 49 ed.
- FIGUEIREDO, L. C. A redação pelo parágrafo. Brasília: Editora Universidade Brasília, 1999.
- GARCEZ, L. H. do C. Técnica de redação: o que preciso saber para escrever. São Paulo: Martins Fontes, 2002.
- MACHADO, Anna Rachel et al. (Org.). Resumo. São Paulo: Parábola Editorial, 2004.
- PRODANOV, Cleber Cristiano. Metodologia do trabalho científico [recurso eletrônico]: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico / Cleber Cristiano Prodanov, Ernani Cesar de Freitas. – 2. ed. – Novo Hamburgo: Feevale, 2013.

#### DEPARTAMENTO A QUE PERTENCE O COMPONENTE

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

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





- Mapa de Riscos;
- Proteção Contra Incêndios;
- Acidentes de grandes proporções;
- Noções de Preservação da Saúde.

#### COMPETÊNCIAS A SEREM DESENVOLVIDAS

- Ao término deste componente curricular o estudante será capaz de:
- Conhecer as normas técnicas que regulam a segurança no trabalho;
- Aplicar os conceitos de prevenção de acidentes, preservação do meio ambiente e da Saúde;
- Obter noções sobre a Segurança do Trabalho em Geral, no Brasil e no Mundo, reconhecendo sua importância;
- Prover o Suporte Teórico e Prático sobre Equipamentos de proteção Individual e Coletiva;
- Entender a estrutura de saúde e segurança do trabalho;

#### METODOLOGIA

- Aula expositiva dialogada com projeção de multimídia ou registro em quadro visando à exposição/problematização a ser trabalhado e posterior discussão na troca de experiências;
- Realização de exercícios teóricos, práticos individuais ou em grupo;
- Debates temáticos em sala de aula.

#### AVALIAÇÃO

Instrumentos avaliativos: exercícios teóricos ou práticos, seminários, resolução de situação problema e relatórios

#### CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

##### FUNDAMENTOS

- O sentido de trabalho;
- Conceito de saúde e segurança para a OIT e OMS;
- Histórico da saúde e segurança do trabalho e o papel do sindicato e sua Representatividade para os trabalhadores;
- Legislação de Saúde e Segurança do Trabalho no Brasil e no Mundo;
- Conceito de Acidente e doença do Trabalho;

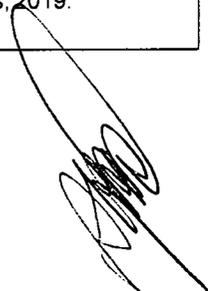
##### APLICAÇÕES DA SAÚDE SEGURANÇA E MEDICINA NO TRABALHO

- Riscos ocupacionais;
- Ergonomia em transportes de materiais pesados;
- Mapa de riscos;
- Comissão Interna de Prevenção de Acidentes - CIPA;
- Equipamento de Proteção Individual e Coletiva (EPI e EPC);
- Acidentes comuns na área de logística;
- Proteção Contra Incêndios;

##### PROGRAMAS DE SEGURANÇA E SAÚDE DO TRABALHO

- Sistema de Gestão Integrado (Qualidade, Meio ambiente e Segurança do Trabalho);
  - Programas de Segurança, Saúde e Meio ambiente;
- Noções de Preservação da Saúde.

#### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- BARSANO, Paulo Roberto. Higiene e segurança do trabalho. 1. ed. – São Paulo: Érica, 2014.
  - CHIRMICI, Anderson; OLIVEIRA, Eduardo Augusto Rocha de. Introdução à Segurança e Saúde no Trabalho. 1.ed. – São Paulo: Guanabara Koogan. 2016
  - BRASIL. Manuais de Legislação: segurança e medicina do trabalho. 82. ed. - São Paulo: Atlas, 2019.
  - CAMPOS, A. A. M.- CIPA, Uma Nova Abordagem. 22. ed. Editora SENAC- São Paulo, 2014.
- 

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

- AMORIM JUNIOR, Cléber Nilson. Segurança e saúde no trabalho: princípios norteadores. – São Paulo: LTR, 2013.
- BARSANO, Paulo Roberto. Segurança do trabalho: guia prático e didático. 1. ed. – São Paulo: Érica, 2012.
- PAOLESCHI, Bruno. CIPA: guia prático de segurança do trabalho. 1.ed. – São Paulo: Érica, 2009.
- SALIBA, Tuffi Messias. Manual Prático de Higiene Ocupacional e PPRA: avaliação e controle dos riscos ocupacionais. 5. ed. – São Paulo: LTr, 2014.
- AYRES, DENIS DE OLIVEIRA. Manual de Prevenção de acidentes do trabalho. 3.ed. - São Paulo: Atlas, 2017

**DEPARTAMENTO A QUE PERTENCE O COMPONENTE**

\_\_\_\_\_  
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 PAULISTA

Carimbo / Assinatura

**1º Período**

**PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR  
CURSOS TÉCNICOS**

CURSO Manutenção e Suporte a Informática	EIXO TECNOLÓGICO / ÁREA Informação e Comunicação
Forma de Articulação com o Ensino Médio Subsequente	Ano de Implantação da Matriz: 2020.1
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  Prática Profissional  
 TCC  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.	C. H.	Período
		Teórica	Prática		TOTAL (H/A)	TOTAL (H/R)	
MAT	Matemática Aplicada	60		3	60	45	1º

Pré-requisitos	Sem pré-requisito	Co-Requisitos	----
----------------	-------------------	---------------	------

**EMENTA**

- Utilizar os conhecimentos sobre expressões numéricas para determinar resultados de situações reais, representando os resultados de diversas formas, escolhendo a melhor representação para um determinado problema e efetuando o correto arredondamento quando necessário.
- Modelar, matematicamente, situações do cotidiano do curso, utilizando o melhor meio para resolução do modelo criado.
- Analisar os elementos das funções trigonométricas para obtenção do correto entendimento dos sinais elétricos/eletrônicos de exemplos reais.

**COMPETÊNCIAS A SEREM DESENVOLVIDAS**

- Construir significados e ampliar os já existentes para os números naturais, inteiros, racionais e reais.
- Construir noções de grandezas e medidas para a compreensão da realidade e a solução de problemas do cotidiano.
- Modelar e resolver problemas que envolvem variáveis socioeconômicas ou técnico-científicas, usando representações algébricas.
- Identificar representações algébricas que expressem a relação entre grandezas.
- Resolver situação-problema que envolva medidas de grandezas.

**METODOLOGIA**

Aulas expositivas; Resolução de exercícios individualmente e em grupo.

**AVALIAÇÃO**

Prova escrita, apresentação de seminários, trabalhos individuais ou em grupo, estudos dirigidos, resenhas críticas, resumo de artigos, relatórios de visitas técnicas, etc.

**CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

- Expressões numéricas (adição, subtração, multiplicação, divisão, potenciação e radiciação).
- Potenciação (potência de dez, potências de base inferior a 10, operações).
- Notação científica.
- Prefixos Métricos (unidade de medida de comprimento).
- Múltiplos (Kilo, Mega, Giga, etc) e Submúltiplos (Pico, Nano, Micro, etc).
- Teoria do Arredondamento.
- Operações com frações (Adição, Subtração, Multiplicação e Divisão).
- Razão e Proporção.
- Resolução de Equações do 1º e 2º Grau.
- Estudo das Matrizes.
- Funções trigonométricas seno, cosseno e tangente (sinal senoidal nos aspectos de amplitude, frequência, período e ciclo).

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

- Dante, Luiz Roberto; Viana, Fernando. Matemática Contexto e Aplicações – Volume Único. – 4ª Edição – Editora Ática, 2018.
- Giovanni Jr., José Ruy; Giovanni, José Ruy. Bonjorno, Paulo Roberto; Câmara, Paulo. 360º – Matemática Fundamental – Uma Nova Abordagem – Volume Único. – 1ª Edição – Editora FTD, 2015.
- Machado, Antonio dos Santos. Matemática Volume Único – 1ª Edição – Editora Atual, 2012

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

- Murakami, Carlos; Iezzi, Gelson. Fundamentos da Matemática Elementar – Volume 1. 9ª Edição – Editora Atual, 2013.
- Iezzi, Gelson. Fundamentos da Matemática Elementar – Volume 3. 9ª Edição – Editora Atual, 2013.
- Iezzi, Gelson; Hazzan, Samuel. Fundamentos da Matemática Elementar – Volume 4. 8ª Edição – Editora Atual, 2013.
- Crespo, Antônio Amot. Estatística Fácil. 19ª Edição – Editora Saraiva, 2009.
- Lima, Diana Maia de; Gonzalez, Luis Eduardo Fernandes. Matemática aplicada à Informática. 1ª Edição – Editora Bookman, 2015.

**DEPARTAMENTO A QUE PERTENCE O COMPONENTE**

\_\_\_\_\_  
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 PAULISTA

Carimbo / Assinatura

**1º Período**

**PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR  
CURSOS TÉCNICOS**

CURSO Manutenção e Suporte a Informática	EIXO TECNOLÓGICO / ÁREA Informação e Comunicação
Forma de Articulação com o Ensino Médio Subsequente	Ano de Implantação da Matriz: 2020.1
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

Prática Profissional

TCC

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				
INF	Informática Básica		2	2	40	30	1º

Pré-requisitos	Sem pré-requisito	Co-Requisitos	----
----------------	-------------------	---------------	------

**EMENTA**

<ul style="list-style-type: none"><li>Identificação dos componentes básicos de um computador;</li><li>Processadores de texto. Planilhas eletrônicas. Apresentações multimídia.</li></ul>
--

**COMPETÊNCIAS A SEREM DESENVOLVIDAS**

<ul style="list-style-type: none"><li>Identificar os componentes básicos de um computador;</li><li>Operar com pacotes de aplicativos de escritório com editores de texto, planilha e apresentações.</li></ul>
---

**METODOLOGIA**

Aulas expositivas e Práticas com o uso de Computadores

**AVALIAÇÃO**

Avaliação teórica e prática

**CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

- Introdução a informática
  - Hardware
  - Software
- Software de edição de texto
  - Visão geral
  - Digitação e movimentação de texto
  - Nomear, gravar e encerrar sessão de trabalho.
  - Controles de exibição
  - Correção ortográfica e dicionário
  - Inserção de quebra de página
  - Recuos, tabulação, parágrafos, espaçamentos e margens.
  - Listas, marcadores e numeradores.
  - Figuras e objetos
- Software de planilha eletrônica
  - Visão geral
  - Fazendo Fórmula e aplicando funções
  - Formatando células
  - Classificando e filtrando dados
  - Utilizando formatação condicional
  - Tabela Dinâmica
  - Gráficos
- Software de apresentação
  - Visão geral
  - Assistente de criação
  - Como trabalhar com os modos de exibição de slides
  - Como imprimir apresentação apresentações, anotações e folhetos.
  - Fazendo uma apresentação: utilizando Listas, formatação de textos, inserção de desenhos, figuras, som, Vídeo, inserção de gráficos, organogramas, estrutura de cores, segundo plano.
  - Como criar anotações de apresentação
  - Utilizar transição de slides, efeitos e animação.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

- VELLOSO, F. Informática: Conceitos Básicos. 7ª edição. São Paulo: Editora Campus. 2004.
- MANZANO, J. BROFFICE.ORG 2.0: Guia Prático de Aplicação. São Paulo: Editora Érica. 2006.
- FERREIRA, Rubem E. Linux: Guia do Administrador do Sistema. 2ª edição. São Paulo: Novatec, 2008.



- SILVA, MARIO GOMES DA. Informática – Terminologia Windows 8, Internet, Segurança, Word 2013, Excel 2013, Powerpoint 2013, 1a. Edição. Ed. Érica, 2013.
- VAL, CARLOS EDUARDO DO. Ubuntu Guia do Iniciante 2.0 . Disponível em: <http://orgulhogeek.net/ubuntu-guia-do-iniciante/>
- Guia do Iniciante do LibreOffice 3.3. Disponível em: <http://pt-br.libreoffice.org/ajuda-online/documentacao/>
- Manzano, Maria Izabel N.g., Manzano, Andre Luiz N.g. Estudo Dirigido de Informática Básica - Col. Pd - 7ª Ed. 2007
- Marçula, Marcelo, Filho, Pio Armando Benini Filho. Informática - Conceitos e Aplicações 2005. ISSN 8536500530

#### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

#### DEPARTAMENTO A QUE PERTENCE O COMPONENTE

\_\_\_\_\_  
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 PAULISTA

Carimbo / Assinatura

**1º Período**

**PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR  
CURSOS TÉCNICOS**

CURSO Manutenção e Suporte a Informática	EIXO TECNOLÓGICO / ÁREA Informação e Comunicação
Forma de Articulação com o Ensino Médio Subsequente	Ano de Implantação da Matriz: 2020.1
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  Prática Profissional  
 TCC  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				
ACP	Arquitetura de Computadores	3		3	45	60	1º

Pré-requisitos	Sem pré requisito	Co-Requisitos	----
----------------	-------------------	---------------	------

**EMENTA**

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Introdução à organização de computadores</li> <li>• Sistemas de Computação. Representação de informações.</li> <li>• Histórico dos Computadores</li> <li>• Medidas de Desempenho</li> <li>• Sistemas de numeração e conversão entre bases</li> <li>• Complemento de base. Aritmética computacional.</li> <li>• Conceitos de lógica digital.</li> </ul>
---

- Memória principal e secundária: características, organização, arquitetura e hierarquia.
- Memória cache.
- **Organização da unidade central de processamento: registradores,**
- **Unidade lógico-aritmética e unidade de controle.**
- **Entrada e saída: interfaces e dispositivos de E/S, operações de E/S**
- **Conjunto de instruções. Formato de instruções Endereçamento**
- **Ciclo de instrução e Pipeline.**
- **Arquiteturas Risc e Cisc**

#### COMPETÊNCIAS A SEREM DESENVOLVIDAS

- **Entender os conceitos básicos relacionados a arquitetura de computadores;**
- **Identificar o funcionamento e relacionamento entre os componentes de computadores e seus periféricos;**
- **Conhecer o princípio de funcionamento dos componentes de um computador;**
- **Conceituar e reconhecer os vários tipos de hardware existentes no mercado;**

#### METODOLOGIA

Aulas teóricas e práticas para conhecer os componentes de hardware, por meio de peças e componentes de computadores pessoais.

#### AVALIAÇÃO

- Avaliações escritas para a demonstração prática do aprendizado do conteúdo visto em sala de aula;
- Aplicação de lista de exercícios práticos e teóricos sobre conceitos de programação e linguagem de programação;
- Será tomado como critério de avaliação o interesse, a assiduidade, a realização dos exercícios propostos e a realização de trabalhos.

#### CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- Introdução à organização de computadores
- . Sistemas de Computação. Representação de informações.
- . Histórico dos Computadores
- . Medidas de Desempenho
- . Sistemas de numeração e conversão entre bases
- Complemento de base. Aritmética computacional.
- Conceitos de lógica digital.
- Memória principal e secundária: características, organização, arquitetura e hierarquia.
- Memória cache.
- **Organização da unidade central de processamento: registradores,**
- **Unidade lógico-aritmética e unidade de controle.**
- **Entrada e saída: interfaces e dispositivos de E/S, operações de E/S**
- **Conjunto de instruções. Formato de instruções Endereçamento**
- **Ciclo de instrução e Pipeline.**
- **Arquiteturas Risc e Cisc**

#### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- STALLINGS, William. Arquitetura e Organização de Computadores, 8a. Edição. Editora: Prentice Hall – Br, 2010 .
- MURDOCCA, M.J. Introdução à Arquitetura de Computadores. 1ª Ed. Rio de janeiro. Elsevier,2000



- TORRES, Gabreil. Hardware Curso Completo.4ª Edição, São Paulo, Axcel Books,2001
- CARTER, Nicholas. Arquitetura de Computadores. Editora: Bookman
- Cantalice, Wagner. Montagem e Manutenção de Computadores. São Paulo: Brasport, 2009;
- TANENBAUM, Andrew S. Organização Estruturada de Computadores, 5a Edição. Editora:Prentice-Hall, 2007;
- VASCONCELOS, Laércio. Como montar, configurar e expandir seu PC. Makron Books, 2001 ;

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

- NULL, Linda. LOBUR, Julia. Princípios Básicos de Arquitetura e Organização de Computadores, 2a Edição. Editora: Bookman, 2010
- ROSCH, Winn L. Desvendando o hardware do pc. Campus, 1993.
- Delgado,Ribeiro Arquitetura De Computadores - 2ª Ed. 2009. Editora LTC
- Patterson,David A. , Hennessy,John L Arquitetura de computadores 6ª edição
- Weber,Raul Fernando. Fundamentos De Arquitetura De Computadores - Volume 8 - UFRGS

**DEPARTAMENTO A QUE PERTENCE O COMPONENTE**

\_\_\_\_\_  
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 PAULISTA

Carimbo / Assinatura

**1º Período**

**PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR  
CURSOS TÉCNICOS**

CURSO Manutenção e Suporte a Informática	EIXO TECNOLÓGICO / ÁREA Informação e Comunicação
Forma de Articulação com o Ensino Médio Subsequente	Ano de Implantação da Matriz: 2020.1
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

Prática Profissional

TCC

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.	C. H.	Período
		Teórica	Prática		TOTAL (H/A)	TOTAL (H/R)	
EEB	Eletricidade e Eletrônica Básica	60	15	5	100	75	1º

Pré-requisitos	Sem pré-requisito	Co-Requisitos	-----
----------------	-------------------	---------------	-------

**EMENTA**

A disciplina de eletricidade e eletrônica básica conduz o aluno ao desenvolvimento de conceitos necessários à compreensão, análise e resolução de circuitos elétricos em corrente contínua (C.C.) e em corrente alternada (C.A.), manuseio de equipamentos eletrônicos de testes e medição de uso comercial e doméstico. Estudo e desenvolvimento dos principais componentes semicondutores como diodos e suas aplicações em circuitos como retificadores, multiplicadores de tensão, ceifadores de tensão, dobradores de tensão e amplificadores de pequenos sinais, entre outros.

### COMPETÊNCIAS A SEREM DESENVOLVIDAS

Ao término deste componente curricular o estudante será capaz de:

1. Entender os conceitos de tensão elétrica, corrente elétrica e potência elétrica.
2. Conhecer os princípios de funcionamento de elementos básicos de circuitos elétricos em corrente contínua (C.C.) e corrente alternada (C.A.).
3. Conhecer e caracterizar as propriedades e aplicações dos principais componentes eletrônicos analógicos.
4. Identificar as especificações básicas dos principais componentes eletrônicos em catálogos, folhas de dados e manuais
5. Utilizar apropriadamente as ferramentas de teste e medição necessárias para realizar a montagem de circuitos eletrônicos.

### METODOLOGIA

- Aula expositiva com projeção de multimídia.
- Realização de exercícios teóricos, práticos, individuais ou em grupo;

### AVALIAÇÃO

Instrumentos avaliativos: exercícios teóricos ou práticos, seminários, resolução de situação problema e relatórios;

### CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Princípios da eletrostática; Sistema internacional de unidades (SI); Múltiplos e submúltiplos.
2. Notação de engenharia; Tensão elétrica; Corrente elétrica; Sentido convencional da corrente; Corrente contínua (CC) e corrente alternada (CA); Resistência elétrica ; Efeito Joule.
3. Fontes de alimentação CC e instrumentos de medidas elétricas (multímetros, alicate amperímetro)
4. Primeira lei de Ohm; Segunda lei de Ohm; Potência elétrica; Fórmulas para calcular a potência elétrica.
5. Energia elétrica; Curto-circuito e circuito aberto; Resistores; Especificação; Código de cores; Resistores variáveis.
6. Instalações Elétricas; Previsão de Cargas; Luminotécnica; Demanda e Entrada de Energia; Eficiência Energética em Instalações Elétricas; Instalações Elétricas Prediais; Linhas Elétricas; Dimensionamentos: Condutores, Proteções, Dutos, Equipamentos e Barramentos; Sistema de Proteção Contra Descargas Atmosféricas; Aterramento em Instalações Prediais; Segurança nas Instalações Elétricas; Proteção Contra Choques Elétricos; Instalações de Comunicação e de Cabeamento Estruturado.
7. Procedimentos de segurança em laboratório: Normas e regras; Instrumentos de medição e bancada: Osciloscópio, multímetro digital, gerador de função; Medidas de sinal alternado; Resistor, Capacitor e Indutor: Características, tipos, identificação, medição e testes (identificação de falhas e defeitos). Semicondutores: Características e físicas dos semicondutores, materiais semicondutores, semicondutores tipo P e tipo N, Junção PN, Polarização, Capacitância da junção; Diodo: Características do diodo semiconductor; Junção PN; Polarização direta e reversa; características de condução e curva característica, ruptura, temperatura, técnica de identificação de terminais, testes (identificação de falhas e defeitos); Circuito retificador: Retificador de meia onda; retificador de onda completa com dois diodos e em ponte com e sem filtro capacitivo; fator de ondulação; Multiplicadores de tensão; Ceifadores e dobradores de tensão; Diodos Zener, LEDs, fotodiodos: Curva característica; estabilizaçãoaplicações, técnica de identificação de terminais, testes (identificação de falhas e defeitos); Fundamentos de fontes lineares e chaveadas.

### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- FOWLER, Richard. Fundamentos de eletricidade: corrente contínua e magnetismo. 7.ed. Porto Alegre: AMGH, 2013. 256 p. v. 1. (Série Habilidades Básicas em Eletricidade, Eletrônica e Telecomunicações)
- FOWLER, Richard. Fundamentos de eletricidade: corrente alternada e instrumentos de medição. 7.ed. Porto Alegre: AMGH, 2012. 274p., v. 2 (Série Habilidades Básicas em Eletricidade, Eletrônica e Telecomunicações)
- CREDER, Helio. Instalações Elétricas. 16. ed. LTC, 2016.
- MALVINO, Albert Paul. Eletrônica, Vol. 1. 7. ed - Amgh Editora
- MALVINO, Albert Paul. Eletrônica, Vol. 2. 7. ed - Amgh Editora

### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- GUSSOW, Milton. Eletricidade Básica. 2.ed. Bookman.
- NAHVI, Mahmood; EDMINISTER, Joseph A. Circuitos elétricos. 5.ed. Porto Alegre: Bookman, 2014. 504p (Coleção Schaum)
- NISKIER, Julio. Instalações Elétricas. 6.ed. LTC, 2013
- SCHULER, Charles. Eletrônica I. 7.ed. Porto Alegre: AMGH, 2013. 330p. (Série Tekne)
- SCHULER, Charles. Eletrônica II. 7.ed. Porto Alegre: AMGH, 2013. 402p. (Série Tekne)

### DEPARTAMENTO A QUE PERTENCE O COMPONENTE

\_\_\_\_\_  
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 PAULISTA**

Carimbo / Assinatura

**1º Período**

**PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR  
CURSOS TÉCNICOS**

<b>CURSO Manutenção e Suporte a Informática</b>	<b>EIXO TECNOLÓGICO / ÁREA Informação e Comunicação</b>
<b>Forma de Articulação com o Ensino Médio Subsequente</b>	<b>Ano de Implantação da Matriz: 2020.1</b>
<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                       Prática Profissional  
 TCC     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				
LOG	Lógica de Programação	40	40	4	80	60	1º

<b>Pré-requisitos</b>	Sem pré-requisito	<b>Co-Requisitos</b>	-----
-----------------------	-------------------	----------------------	-------

**EMENTA**

- Algoritmo e Linguagens;
- Tipos de Linguagem de Programação;
- Tipos de Algoritmos;
- Ambiente de Programação "VisualG";
- Conceitos Básicos de uma Linguagem;
- Comandos de Atribuição, Entrada e Saída;
- Estrutura de Decisão e Repetição;

- Tipos Estruturados;
- Procedimentos e Funções.

#### COMPETÊNCIAS A SEREM DESENVOLVIDAS

- Compreender os princípios básicos da utilização de uma linguagem de programação;
- Analisar um problema estruturado simples e elaborar uma solução algorítmica para o mesmo.

#### METODOLOGIA

A fim de atingir os objetivos de aprendizagem, o conteúdo programático será explorado com exposições dialogadas, atividades práticas e trabalhos individuais e/ou em equipe.

#### AValiação

O processo de avaliação se dará por meio de ao menos duas atividades avaliativas realizadas na primeira e segunda unidades. Será verificado o desempenho demonstrado na articulação teórico-prática realizada pelo estudante, bem como sua participação em sala.

#### CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Algoritmo e linguagens  
Tipos de linguagem

- Máquina
- Simbólica
- Abstrata

Tipos de algoritmo

- Descrição Narrativa
- Diagrama de Blocos
- Pseudo-código

Programa

- Compilação
- Interpretação
- Execução

Ambiente de programação "visualg"

Conceitos básicos de uma linguagem

- Variáveis
- Tipos Simples
- Algoritmos Sequenciais
- Comandos de Entrada e Saída
- Comando de Atribuição

Operadores e expressões

Estrutura de decisão simples e aninhada

Estrutura de repetição simples e aninhada

Tipos estruturados

- Array Unidimensional "vetor"
- Array Bidimensional "matriz"

Procedimentos e funções

#### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- SOARES, MARCIO. Algoritmos e Logica de Programação, 2a. Edição. Editora Engage, 2011.
- EDMONDS, JEFF. Como Pensar em Algoritmos, 1a. Edição. Editora LTC, 2010.
- OLIVEIRA, JAYR FIGUEIREDO DE . Algoritmos - Logica para Desenvolvimento de Programação De Computadores. 22a. Edição. Editora Érica, 2009.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

- MENEZES, NILO NEY COUTINHO. Introdução a Programação com Python - Algoritmos e Lógica de Programação Para Iniciantes, 1a. Edição. Editora Novatec, 2010.
- SEBESTA, Robert W. Conceitos de Linguagens de Programação. 11. ed. Porto Alegre: Bookman, 2018.
- WAZLAWICK, Raul. Introdução aos algoritmos e programação com Python. 1. Rio de Janeiro: Elsevier, 2017.
- DE OLIVEIRA, Jayr Figueiredo; MANZANO, José Augusto N. G. Algoritmos: Lógica para desenvolvimento de programação de computadores. 28. ed. São Paulo: Erica, 2016
- ASSIS, Carlos. Introdução à Programação: 500 Algoritmos Resolvido. 1. ed. São Paulo: Campus, 2002.

**DEPARTAMENTO A QUE PERTENCE O COMPONENTE**

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

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





## **APENDICE B- Programa dos Componentes Curriculares das Disciplinas do 2º Período**



**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO**

**PRÓ-REITORIA DE ENSINO**

**DIRETORIA DE ENSINO**

**CAMPUS PAULISTA**

Carimbo / Assinatura

**2º Período**

**PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR**

**CURSOS TÉCNICOS**

<b>CURSO</b> Manutenção e Suporte a Informática	<b>EIXO TECNOLÓGICO / ÁREA</b> Informação e Comunicação
<b>Forma de Articulação com o Ensino Médio Subsequente</b>	<b>Ano de Implantação da Matriz:</b> 2020.1
<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"/> Prática Profissional
<input type="checkbox"/> TCC	<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				
ING1	Inglês Instrumental 1	3		3	60	45	2º

<b>Pré-requisitos</b>	Sem pré-requisito	<b>Co-Requisitos</b>	-----
-----------------------	-------------------	----------------------	-------

**EMENTA**

- Introdução à Leitura;
- Estratégias de Leitura;
- Tipos e Gêneros textuais;
- Vocabulário relacionado à área de Tecnologia e da Informática;
- Estruturas Sintáticas e Morfológicas utilizadas em textos técnicos da área da Informática.

### COMPETÊNCIAS A SEREM DESENVOLVIDAS

- Compreender textos da área da Informática, utilizando estratégias de leitura que vão além do uso de dicionários e tradutores;
- Reconhecer e compreender o vocabulário específico utilizado em textos técnicos da área da Informática;
- Identificar os Tipos e Gêneros Textuais recorrentes no campo da Tecnologia;
- Analisar aspectos morfológicos e sintáticos presentes nos diversos textos da área de Tecnologia.

### METODOLOGIA

A metodologia de ensino terá como foco a interação e reflexão para a construção e desenvolvimento do conhecimento, se dando de forma cooperativa afim de que todos os sujeitos envolvidos no processo de ensino-aprendizagem possam ser protagonistas da sua própria aprendizagem.

### AVALIAÇÃO

A avaliação se dará de forma processual e contínua, uma vez que o estudante estará sempre exposto a situações de reflexão e aplicabilidade dos conhecimentos desenvolvidos no decorrer da disciplina.

### CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- Conceitos de Língua e Linguagem;
- Tipos Textuais;
- Gêneros Textuais;
- Estratégias de Leitura: Prediction, Skimming, Scanning;
- Vocabulário: Processos de formação de palavras da Língua Inglesa;
- Elementos Morfológicos: Classes de Palavras
- Tempos Verbais
- Estruturas Sintáticas.

### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- CRUZ, Décio T. English online: Inglês Instrumental para Informática. 1ª edição. SP: Disal, 2013.
- GALLO, Lígia. Inglês instrumental para informática. 2ª edição. SP: Ícone. 2011.
- MURPHY, Raymond. English Grammar in use. 3 ed. São Paulo: Cambridge, 2015.

### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- GRIGOLETTO, Marisa. O inglês na atualidade: uma língua global. Disponível em: <<http://www.labeurb.unicamp.br/elb2/pages/noticias>> Acessado em 25 out. 2018.
- KANCHANA, Prapphal. Skimming and scanning. Disponível em: <<http://pioneer.netserv.chula.ac.th/~pkanchan/html/skim.htm>> Acessado em: 04/06/2018
- KEMMER, S. Types of words formation. Disponível em: <<http://www.ruf.rice.edu/~kemmer/Words/wordtypes.html>> Acessado em: 06/11/2018.
- MUNHOZ, Rosângela. Inglês Instrumental: estratégias de leitura: módulo I. São Paulo: Textonovo, 2000.
- NUNES, Charles. Inglês instrumental. Disponível em: < <http://www.learn-portuguese-now.com/supportfiles/ingles-instrumental-charles-nunes.pdf>>.
- SOUZA, Adriana et al. Leitura em Língua Inglesa: uma abordagem instrumental. 2ª edição. SP: Disal, 2010.
- SOUZA, Adriana et al. Leitura em Língua Inglesa: uma abordagem instrumental. 2ª edição. SP: Disal, 2010.

### DEPARTAMENTO A QUE PERTENCE O COMPONENTE

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

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



- Ética e construção da cidadania;
- Direitos humanos e ética na vida cotidiana e na prática profissional.

### COMPETÊNCIAS A SEREM DESENVOLVIDAS

- Conhecer os conceitos que fundamentam filosófica e cientificamente a ética enquanto conhecimento e prática sobre a realidade;
- Refletir sobre o exercício ético da profissão e sua contribuição para a melhoria do mundo do trabalho e da cidadania em geral;
- Definir parâmetros éticos que orientem o relacionamento interpessoal na vida cotidiana e no ambiente de trabalho segundo as relações étnicas, de gênero, etárias, religiosas, de orientação sexual, ideológicas etc.

### METODOLOGIA

A aula será fundamentada na exposição--dialogada a partir da emergência espontânea das idéias associadas ao tema ou de alguma atividade prévia norteadora, tais como filmes, leituras de caso, dinâmicas grupais, situações de simulação etc.

### AVALIAÇÃO

Serão desenvolvidas duas atividades avaliativas, sendo uma por unidade, as quais que se efetivarão mediante a produção de um trabalho escrito relacionado à fundamentação e discussão de uma situação-problema, vinculada as temáticas de cada unidade. O trabalho poderá ser realizado individualmente ou em dupla. O valor atribuído compreenderá de 0-10 pontos.

### CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- O conceito de ética;
- Fundamentos filosóficos da ética;
- A atitude ética: consciência, responsabilidade, liberdade, juízo de valor, norma e lei;
- Os critérios da decisão ética: relativismo, racionalismo, utilitarismo e contextualismo;
- Ética e a prática profissional: o profissional ético;
- O conceito de cidadania e a ética;
- Cidadania e ética: as relações de gênero, etárias, religiosas, ideológicas, étnicas etc.

### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- VÁZQUES, Adolfo Sánches. Ética. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2013.
- FURROW, Dwight. Ética: conceitos-chave em filosofia. Porto Alegre: Artmed, 2007.
- CHAUI, Marilena. Convite à Filosofia. São Paulo: Ática, 2011.



## BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- VALL, Álvaro L Montenegro. O que é ética. São Paulo: Brasiliense, 1996.
- GALLO, Sílvio (Org.). Ética e cidadania: caminhos da filosofia: elementos para o ensino de filosofia. Campinas– SP: Papyrus, 2012.
- SROUR, Robert Henry. Ética empresarial. Rio de Janeiro: 2013
- Barros Filho, Clóvis & Pompeu, Júlio. A filosofia explica as grandes questões da humanidade. Casa do Saber & Casa da Palavra, São Paulo e Rio de Janeiro: 2013.
- Jung Mo Sung / Josué Cândido da Silva. Conversando sobre ética e sociedade. 18, ed. Petrópolis, Rio de Janeiro, Editora vozes, 2011.

## DEPARTAMENTO A QUE PERTENCE O COMPONENTE

\_\_\_\_\_  
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 PAULISTA**

Carimbo / Assinatura

2º Período

**PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR  
CURSOS TÉCNICOS**

<b>CURSO</b> Manutenção e Suporte a Informática	<b>EIXO TECNOLÓGICO / ÁREA</b> Informação e Comunicação
<b>Forma de Articulação com o Ensino Médio Subsequente</b>	<b>Ano de Implantação da Matriz:</b> 2020.1
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                       Prática Profissional  
 TCC                                       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				
SOP	Sistemas Operacionais	40	20	3	60	45	

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

**EMENTA**

- Sistemas de Arquivos;
- Gerenciamento do Processador;
- Gerenciamento da Memória; IRQ; DMA;
- Sistemas de Arquivos;
- Comandos Básicos;

- Criação de Arquivos;
- Permissionamento;
- Agendador de Tarefas;
- Controle de processos;
- Criação de arquivos de Lote;
- Editores de Texto;
- Gerenciador de Boot;
- Instalação e Configuração do Sistema Operacional

#### COMPETÊNCIAS A SEREM DESENVOLVIDAS

- Conceituar os tipos de sistemas operacionais;
- Apontar melhor sistema operacional baseado nos conceitos de funcionalidade do mesmo;
- Instalar e Configurar sistema operacional;
- Instalar, configurar e gerenciar sistemas operacional LINUX.

#### METODOLOGIA

Partir-se-á do pressuposto de que o processo de aprendizagem está ligado à significação do conteúdo, e que está, necessariamente, implica em reflexão e investigação na vinculação entre a teoria e a prática, e que se promoverá situações de aprendizagem, baseadas na participação e no desenvolvimento do poder crítico e criativo, desta forma propõe-se:

- Aulas expositivas;
- Seminários (texto, tema, artigos técnico/científico);
- Estudo em grupo e individual;
- Desenvolvimento de projetos,

#### AVALIAÇÃO

Prova escrita e prática, apresentação de seminários, trabalhos e projetos individuais ou em grupo, etc.

#### CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- Operação de SOs
- Conceitos Relacionados aos SOs
- Execução de Programas
- Instalação de Programas
- Interface Modo Texto (terminal)
- Instalação de SOs
- Configuração de SOs
- Instalação de Dispositivos
- Scripts de Inicialização
- Serviços
- Virtualização
- Gerência de processador:
- Escalonamento de processos;
- Gerência de memória:
- Memória lógica e física;
- Mecanismos de alocação;
- Memória virtual;

#### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- DEITEL, H. M.; DEITEL, P. J.; CHOFFNES, D. R. Sistemas Operacionais. 3. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005.
- ANUNCIACÃO, H. Linux Total e Software Livre. São Paulo: Ciência Moderna, 2007.
- SILBERSCHATZ, A; Gagne, G; Galvin, P.B. Fundamentos de Sistemas Operacionais. 9 ed. LTC, 2013.

#### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- MACHADO, F. B.; MAIA, L. P. Arquitetura de Sistemas Operacionais. 4. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2007.
- TANENBAUM, A. S. Sistemas Operacionais Modernos. 3. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010.
- MAZIERO, Carlos Alberto. Sistemas Operacionais: Conceitos e Mecanismos. Disponível em: <http://wiki.inf.ufpr.br/maziero/doku.php?id=socm:start>. Acessado em: 01 de Set. 2019.
- GLAUBER, Nelson. Dominando o Android com Kotlin. São Paulo: Novatec Editora, 2019.
- TANENBAUM, A. S.; WOODHULL, ALBERT S. Sistemas Operacionais: Projetos e Implementação. São Paulo: Bookman, 2008.

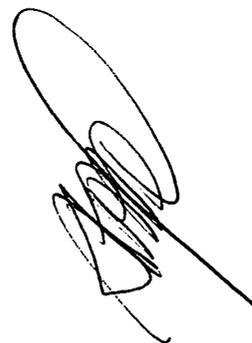
#### DEPARTAMENTO A QUE PERTENCE O COMPONENTE

---

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 PAULISTA**

Carimbo / Assinatura

**2º Período**

**PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR  
CURSOS TÉCNICOS**

CURSO Manutenção e Suporte a Informática	EIXO TECNOLÓGICO / ÁREA Informação e Comunicação
Forma de Articulação com o Ensino Médio Subsequente	Ano de Implantação da Matriz: 2020.1
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                       Prática Profissional  
 TCC     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				
MMC	Montagem e Manutenção de Computadores	45	15	4	80	60	

Pré-requisitos		Co-Requisitos	-----
----------------	--	---------------	-------

**EMENTA**

- Introdução ao hardware de microcomputadores.
- Identificar e caracterizar os componentes de um microcomputador.
- Reconhecer as diferentes interfaces, placas de expansão, portas e os diferentes barramentos.
- Utilizar adequadamente as ferramentas na montagem de microcomputadores.

- Instalar e configurar sistemas operacionais, periféricos e componentes de hardware.
- Manutenção preventiva e corretiva de hardware.
- Automatizar processos de manutenção de microcomputadores: clonar partições, instalar e configurar antivírus, definir estratégias de backup.
- Analisar desempenho de hardware de microcomputadores.

### COMPETÊNCIAS A SEREM DESENVOLVIDAS

Ao término deste componente curricular o estudante será capaz de:

- Identificar os componentes físicos dos microcomputadores e compreender suas funcionalidades;
- Realizar montagens de equipamentos e possíveis alterações, inclusive suas configurações;
- Instalar microcomputadores e periféricos;
- Realizar manutenção preventiva em microcomputadores;
- Realizar manutenção corretiva em microcomputadores;
- Especificar equipamentos de microinformática

### METODOLOGIA

Aula expositiva com projeção de multimídia.  
Realização de exercícios teóricos, práticos, individuais ou em grupo;

### AVALIAÇÃO

Instrumentos avaliativos: exercícios teóricos ou práticos, seminários, resolução de situação problema e relatórios;

### CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- |   |   |
|---|---|
| 1) Estrutura funcional genérica dos Microcomputadores;      | 15) Configuração de Jumpers;  |
| 2) Breve histórico dos diferentes Microcomputadores;        | 16) Particionamento e formatação de discos rígidos;                                   |
| 3) Arquitetura das diversas Placas-Mãe;                     | 17) Instalação de sistemas operacionais, drivers e outros softwares;                  |
| 4) Processadores: Histórico, características e funções ;    | 18) Cuidados no manuseio e utilização de peças e equipamentos de microinformática ;   |
| 5) ChipSets ;   | 19) Técnicas e estratégias de manutenção preventiva e corretiva de microcomputadores; |
| 6) Barramentos;   | 20) Detecção e correção de problemas; Verificação de conexões e mau-contato;          |
| 7) Memórias: Tipos, características, instalação e expansão; | 21) Limpeza de periféricos; Vírus e Antivírus; Programas e placas de diagnósticos;    |
| 8) Portas de comunicação;                                   | 22) Especificação de equipamentos de microinformática;                                |
| 9) Configuração do CMOS –SETUP;                             |   |
| 10) Fontes: Padrões AT e ATX;                               |   |
| 11) Montagem de Microcomputadores;                          |   |
| 12) Manutenção em Fontes de Computadores;                   |   |
| 13) Conexões Elétricas;                                     |   |
| 14) Conexões Mecânicas;                                     |   |

#### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- MORIMOTO, Carlos Eduardo. Hardware II, o guia definitivo. Porto Alegre: Sul Editores, 2010. TORRES, Gabriel. Montagem de Micros - Para Autoditadas, Estudantes e Técnicos. 2. ed. Novaterra, 2013.
- TORRES, Gabriel. Hardware. Versão revisada e atualizada. Novaterra, 2013

#### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- PAIXAO, R. R. Montagem e Manutenção de Computadores – PCs. Érica, 2014
- GOUVEIA, J.; MAGALHÃES, A. Curso Técnico de Hardware. FCA, 2011.
- Cantalice, Wagner. Montagem e Manutenção de Computadores. São Paulo: Brasport, 2009.
- NULL, Linda. LOBUR, Julia. Princípios Básicos de Arquitetura e Organização de Computadores. Editora: Bookman.
- STALLINGS, William. Arquitetura e Organização de Computadores. Editora: Prentice Hall - Br.
- TANENBAUM, Andrew S. Organização Estruturada de Computadores. Editora: Prentice-Hall

#### DEPARTAMENTO A QUE PERTENCE O COMPONENTE

\_\_\_\_\_  
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 PAULISTA

Carimbo / Assinatura

**2º Período**

PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR  
CURSOS TÉCNICOS

CURSO Manutenção e Suporte a Informática	EIXO TECNOLÓGICO / ÁREA Informação e Comunicação
Forma de Articulação com o Ensino Médio Subsequente	Ano de Implantação da Matriz: 2020.1
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  Prática Profissional  
 TCC  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				
RED	Redes de Computadores			3	80	60	2º

Pré-requisitos	Co-Requisitos	-----
----------------	---------------	-------

EMENTA

- Introdução às redes de computadores.
- Estudo dos protocolos de comunicação, arquiteturas de redes, meios físicos e dispositivos de comunicação.
- Redes sem fio.
- Conceitos básicos de segurança e administração de redes.

## COMPETÊNCIAS A SEREM DESENVOLVIDAS

Ao término deste componente curricular o estudante será capaz de:

- Compreender o conceito de redes de computadores;
- Entender as topologias de redes, meios físicos, dispositivos e padrões de comunicação;
- Conhecer as diferentes arquiteturas de redes e tipos de serviços;
- Definir os principais tipos de redes, protocolos da camada de aplicação, protocolos de roteamento;
- Identificar arquitetura de redes, serviços, funções de servidores e equipamentos;
- Proporcionar para um sistema ou ambiente a capacidade de conectividade de informações e compartilhamento de recursos;
- Instalar uma rede física e lógica LAN básica.

## METODOLOGIA

O desenvolvimento das atividades docentes estará subsidiado em algumas das seguintes estratégias metodológicas:

- Aula expositiva;
- Aulas em laboratório;
- Elaboração de dissertação ou resumos;
- Estudo de texto;
- Exposições e visitas;
- Filmes;
- Lista de discussão por meios informatizados;
- Resolução de exercícios;
- Seminário;
- Pesquisa e realização de exercícios com o auxílio das diversas tecnologias da comunicação e da informação;
- Desenvolvimento de projetos;
- Uso de softwares específicos: Wireshark, Cisco Packet Tracer, inSSIDer.

## AVALIAÇÃO

Avaliação teórica e prática

## CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Introdução a Redes de Computadores e a Internet
  - 1.1. Protocolos, camadas e serviços
  - 1.2. Tecnologias de acesso à Internet
  - 1.3. Estrutura da Internet e ISPs
  - 1.4. História da Internet
2. Modelo OSI
3. Arquitetura da Internet (TCP/IP)
  - 3.1. Camada da Aplicação
  - 3.2. Camada da Transporte
  - 3.3. Camada da Rede
    - 3.3.1. IPv4
    - 3.3.2. IPv6
    - 3.3.3. Cálculo de Sub-Redes
    - 3.3.4. VLSM
  - 3.4. Camada da Enlace
  - 3.5. Camada Física
    - 3.5.1. Dispositivos de camada física: Cabos, conectores, repetidores
    - 3.5.2. Práticas de Crimpagem
4. Redes Sem Fio
5. Ferramentas e comandos básicos de administração de redes

### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- ROSS, Keith; KUROSE, James. Redes de Computadores e a Internet. Pearson, 5ª edição, 2010.
- TANENBAUM, Andrew S. Redes de Computadores. Prentice Hall Brasil, 5ª edição, 2011.
- LOWE, Doug. Redes de Computadores para Leigos. Alta Books, 9ª edição, 2011.
- MARIN, Paulo Sergio. Cabeamento Estruturado – desvendando cada passo. Érica, 3ª edição, 2011.
- COMER, Douglas .E. Redes de Computadores e Internet. Bookman Editora, 6ª edição, 2016.

### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- SOUSA, Lindeberg Barros. Redes de Computadores – Guia Total. Editora Érica, 2009.
- TORRES, Gabriel. Redes de Computadores. Axcel Books, 2009.
- BARRETT, Diane; KING, Todd. Redes de Computadores. LTC, 2010.
- SANDERS, Chris. Practical Packet Analysis - Using Wireshark to Solve Real-World Network Problems, No Starch Press, 2007.
- ALEGRIM, Paulo Dias de. Simulação computacional para redes de computadores. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2009.
- CARISSIMI, Alexandre da Silva; ROCHOL Juergen; e GRANVILLE, Lisandro Z. Redes de computadores. São Paulo: Bookman, 2009.

### DEPARTAMENTO A QUE PERTENCE O COMPONENTE

\_\_\_\_\_  
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 PAULISTA**

Carimbo / Assinatura

**2º Período**

**PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR  
CURSOS TÉCNICOS**

<b>CURSO</b> Manutenção e Suporte a Informática	<b>EIXO TECNOLÓGICO / ÁREA</b> Informação e Comunicação
<b>Forma de Articulação com o Ensino Médio Subsequente</b>	<b>Ano de Implantação da Matriz:</b> 2020.1
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                       Prática Profissional  
 TCC     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				
PRA	Programação Aplicada	30	30		60	45	3

<b>Pré-requisitos</b>	Lógica de programação	<b>Co-Requisitos</b>	-----
-----------------------	-----------------------	----------------------	-------

**EMENTA**

- Caracterização de Linguagens de Script;
- Introdução a Linguagem de Programação Python;
- Automatização de tarefas usando scripts; Introdução a Shell Script.

## COMPETÊNCIAS A SEREM DESENVOLVIDAS

- Compreender os princípios básicos da utilização de uma linguagem de programação de script;
- Desenvolver habilidades de automatização de tarefas usando scripts.

## METODOLOGIA

A fim de atingir os objetivos de aprendizagem, o conteúdo programático será explorado com exposições dialogadas, atividades práticas e trabalhos individuais e/ou em equipe.

## AVALIAÇÃO

O processo de avaliação se dará por meio de ao menos duas atividades avaliativas realizadas na primeira e segunda unidades. Será verificado o desempenho demonstrado na articulação teórico-prática realizada pelo estudante, bem como sua participação em sala.

## CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- Caracterização de linguagens de Script
- Introdução a Linguagem de Programação Python
  - Ambiente de Programação Python
  - Variáveis
  - Comandos de Entrada e Saída
  - Tipos de Dados
  - Estruturas de Decisão
  - Estruturas de Repetição
  - Manipulação de Módulos/Funções
  - Criação de Funções
  - Instalação de Módulos
  - Criação de Módulos
- Automatização de tarefas usando scripts
  - Acesso a rede
  - Envio/Leitura de E-mail
  - Agendamento de tarefas
  - Automação de Administração de Servidores
  - Manipulação de Arquivos
  - Utilização de outros módulos
- Introdução a Shell Script
  - Fundamentos sobre Shell Linux
  - Introdução a Linguagem de programação de scripts para Shell Bash
  - Exemplos de implementação de scripts para automatização de tarefas

## BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- MENEZES, NILO NEY COUTINHO. Introdução a Programação com Python - Algoritmos e
- Lógica de Programação Para Iniciantes, 1a. Edição. Editora Novatec, 2010.
- Sweigart, Al. Automatize Tarefas Maçantes com Python: Programação Prática Para Verdadeiros Iniciantes. 1ª Edição. Editora Novatec, 2015.
- Jargas, Aurélio Marinho. Shell Script Profissional. 1ª Edição. Editora Novatec, 2008.

## BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- Ferreira, Rubem E. Linux Guia do Administrador do Sistema. 2ª Edição. Editora Novatec, 2008.
- Ramalho, Luciano. Python Fluente: Programação Clara, Concisa e Eficaz. 1ª Edição. Editora Novatec, 2015.
- DOWNEY, Allen B. Pense em Python. 1. ed. São Paulo: Novatec/O'Reilly, 2016.
- WAZLAWICK, Raul. Introdução aos algoritmos e programação com Python. 1. Rio de Janeiro: Elsevier, 2017.
- RHODES, Brandon; GOERZEN, John. Programação de Redes com Python. 1. ed. São Paulo: Novatec, 2015.

DEPARTAMENTO A QUE PERTENCE O COMPONENTE

\_\_\_\_\_  
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 PAULISTA**

Carimbo / Assinatura

**2º Período**

**PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR  
CURSOS TÉCNICOS**

CURSO Manutenção e Suporte a Informática	EIXO TECNOLÓGICO / ÁREA Informação e Comunicação
Forma de Articulação com o Ensino Médio Subsequente	Ano de Implantação da Matriz: 2020.1
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  Prática Profissional  
 TCC  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				
TIC	Tecnologia da Informação e Comunicação	4		4	80	60	2º

Pré-requisitos		Co-Requisitos	-----
----------------	--	---------------	-------

**EMENTA**

A disciplina tem como propósito abordar os diferentes conceitos associados as tecnologias emergentes em Tecnologia Informação e Comunicação usualmente utilizadas, bem como, suas possíveis diferentes aplicações, contextualizando a realidade do profissional que atuará em Suporte e Manutenção em Informática.

#### COMPETÊNCIAS A SEREM DESENVOLVIDAS

- Conhecer sobre as tecnologias emergentes em Tecnologia Informação e Comunicação;
- Compreender o funcionamento dessas Tecnologia Informação e Comunicação;

#### METODOLOGIA

Aulas expositivas ou com Práticas

#### AVALIAÇÃO

Avaliação teórica ou prática

#### CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- Introdução à Comunicação de Dados
- Abordagem Sobre as Tecnologias Emergentes em TIC
- Abordagem Sobre Convergência Digital
- Internet Móvel (3G e 4G) e suas Aplicações
- Tecnologias XDSL e suas Aplicações
- Tecnologia Bluetooth e suas Aplicações
- Tecnologias Infravermelho, QR CODE, RFID, NFC e suas Aplicações
- Realidade Virtual e Aumentada e suas Aplicações
- Inteligencia Artificial e suas Aplicações

#### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- TORRES, Gabriel. Redes de computadores. Novaterra Editora e Distribuidora LTDA, 2015.
- KUROSE, James F.; ROSS, Keith W. Redes de Computadores e a Internet. Uma nova, 2006.
- SVERZUT, Umberto J. Redes GSM, GPRS, EDGE e UMTS: Evolução a Caminho da Terceira Geração. Editora: Érica.
- JARDIM, Fernando De Moraes. Guia Profissional de Redes Wireless: Volp/ Wi-Fi/ Bluetooth/ Wimax/ Infravermelho/ Skype. Editora: Digerati Books.

#### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- MILLER, Michael. Descobrimdo Bluetooth. Editora: Campus.
- GLOVER, Bill. Fundamentos de RFID. Editora: Alta Books
- JARDIM, Fernando De Moraes. Guia Profissional de Redes Wireless: Volp/ Wi-Fi/ Bluetooth/ Wimax/ Infravermelho/ Skype. Editora: Digerati Books.
- DA SILVEIRA, Jorge Luis. Comunicação de dados e sistemas de teleprocessamento. Makron/McGraw-Hill, 1991.
- VIEIRA, L. A. R.; França, J - Novas Tecnologias da Informação e Comunicação. Apostila do Curso Técnico Manutenção e Suporte em Informática - E-Tec Brasil (2009)

#### DEPARTAMENTO A QUE PERTENCE O COMPONENTE

ASSINATURA DO CHEFE DO DEPARTAMENTO

ASSINATURA DO COORDENADOR DO CURSO

**APENDICE C- Programa dos Componentes Curriculares das Disciplinas do 3º Período**





### COMPETÊNCIAS A SEREM DESENVOLVIDAS

- Compreender textos da área da Informática, utilizando, utilizando conhecimentos discursivos e linguísticos da Língua Inglesa;
- Reconhecer e compreender o impacto da Internet na construção e “renovação” do vocabulário utilizado em Tipos e Gêneros textuais recorrentes na área da Informática;
- Analisar aspectos morfológicos e sintáticos presentes nos diversos textos da área de Tecnologia;
- Produzir textos escritos em Língua Inglesa.

### METODOLOGIA

A metodologia de ensino terá como foco a interação e reflexão para a construção e desenvolvimento do conhecimento, se dando de forma cooperativa afim de que todos os sujeitos envolvidos no processo de ensino-aprendizagem possam ser protagonistas da sua própria aprendizagem.

### AVALIAÇÃO

A avaliação se dará de forma processual e contínua, uma vez que o estudante estará sempre exposto a situações de reflexão e aplicabilidade dos conhecimentos desenvolvidos no decorrer da disciplina.

### CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- Skills: Reading and Writing;
- Vocabulário: Impactos da Internet nos processos de formação de palavras da Língua Inglesa;
- Elementos Morfológicos: Classes de Palavras
- Tempos Verbais
- Estruturas Sintáticas;
- Produção de textos escritos em Língua Inglesa

### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- CRUZ, Décio T. English online: Inglês Instrumental para Informática. 1ª edição. SP: Disal, 2013.
- GALLO, Lígia. Inglês instrumental para informática. 2ª edição. SP: Ícone. 2011.
- MURPHY, Raymond. English Grammar in use. 3 ed. São Paulo: Cambridge, 2015.

### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- GRIGOLETTO, Marisa. O inglês na atualidade: uma língua global. Disponível em: <<http://www.labeurb.unicamp.br/elb2/pages/noticias>> Acessado em 25 out. 2018.
- KANCHANA, Prapphal. Skimming and scanning. Disponível em: <<http://pioneer.netserv.chula.ac.th/~pkanchan/html/skim.htm>> Acessado em: 04/06/2018
- KEMMER, S. Types of words formation. Disponível em: <<http://www.ruf.rice.edu/~kemmer/Words/wordtypes.html>> Acessado em: 06/11/2018.
- MUNHOZ, Rosângela. Inglês Instrumental: estratégias de leitura: módulo I. São Paulo: Textonovo, 2000.
- NUNES, Charlies. Inglês instrumental. Disponível em: <<http://www.learn-portuguese-now.com/supportfiles/ingles-instrumental-charlies-nunes.pdf>>.
- SOUZA, Adriana et al. Leitura em Língua Inglesa: uma abordagem instrumental. 2ª edição. SP: Disal, 2010.

### DEPARTAMENTO A QUE PERTENCE O COMPONENTE

ASSINATURA DO CHEFE DO DEPARTAMENTO

ASSINATURA DO COORDENADOR DO CURSO



- Estudo de casos.
- Modelo e modelagem de negócios.
- Startups.
- Coworking.
- O arranjo produtivo local: Porto digital.
- Plano de Negócio.
- Técnicas e ferramentas básicas de gestão.

#### COMPETÊNCIAS A SEREM DESENVOLVIDAS

- Compreender o cenário do empreendedorismo, atentando para as diversas variáveis que importam para o sucesso ou o fracasso de um empreendimento.
- Capacitar no desenvolvimento de plano de negócios.
- Despertar espírito empreendedor.

#### METODOLOGIA

Aulas expositivas e Práticas com o uso de Computadores. Apresentações individuais e de seminários. Dinâmicas de grupo. Debates. Desafio empreendedor.

#### AVALIAÇÃO

Avaliação teórica e prática. Realização de atividades individuais e em grupo. Aplicação de prova. Apresentação de seminários. Elaboração de um modelo de negócio. Elaboração de um mini plano de negócio com validação.

#### CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- Empreendedorismo: introdução, conceitos, história, escolas e principais teóricos.
- Perfis empreendedores: empresário, MEI, social, intraempreendedor, outros. Estudos de casos.
- Situação do empreendedorismo no Brasil e no mundo: relatório GEM.
- Modelo e modelagem de negócios. LEAN CANVAS.
- Startups: conceitos e cases.
- Coworking: o que é, para que serve, exemplos locais.
- Arranjo produtivo local: Porto digital.
- Plano de Negócio: o que é para que serve e como elaborar um plano de negócio.
- Técnicas e ferramentas básicas de gestão (pessoas, financeira, marketing, operacional, produção)

#### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- BERNARDI, Luiz Antônio. Manual de empreendedorismo e gestão: fundamentos, estratégias e dinâmicas. São Paulo: Atlas, 2013
- FERREIRA, Manuel Portugal. Ser empreendedor: pensar, criar e moldar a nova empresa. São Paulo: Saraiva, 2009
- MAXIMIANO, Antonio Cesar Amaru. Administração para empreendedores. São Paulo: Practice Hall do Brasil, 2010

#### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- SAMPAIO, Mara. Atitude empreendedora: descubra com Alice o seu País das Maravilhas. São Paulo: Senac, 2014.
- DRUCKER, Peter. Inovação e espírito empreendedor: práticas e princípios. São Paulo: Cengage Learning, 2011.
- SEBRAE. Como elaborar um plano de negócio. Brasília: Sebrae, 2013.
- BLANK, Steve; DORF, Bob. Startup. Manual Do Empreendedor. O guia passo a passo para construir uma grande empresa. Rio de Janeiro: Alta Books, 2014.
- DOLABELA, Fernando. O segredo de Luísa. São Paulo: Sextante, 2008.

#### DEPARTAMENTO A QUE PERTENCE O COMPONENTE

ASSINATURA DO CHEFE DO DEPARTAMENTO

ASSINATURA DO COORDENADOR DO CURSO



- Pesquisa desatização, Autoatendimento e Marketing do Help Desk.
- A Importância dos canais de comunicação para o Suporte ao Usuário. Outsourcing.
- Processo comunicativo. Relações interpessoais (noções de motivação, liderança, trabalho em equipe e comportamento organizacional). Técnicas de oratória. Marketing pessoal. Relacionamento com clientes.
- Melhores práticas para gerenciamento de serviços (ITIL).

### COMPETÊNCIAS A SEREM DESENVOLVIDAS

- Compreender as etapas de suporte ao usuário e sua importância para as organizações.
- Incorporar o conhecimento acerca dos níveis de suporte, bem como de métodos e técnicas que propiciem um atendimento mais eficiente ao cliente.
- Compreender aspectos comportamentais na atuação profissional a partir: da perspectiva individual, da perspectiva grupal, da perspectiva de atendimento e da perspectiva da/o cliente.
- Observar analiticamente e atuar proativamente no relacionamento interpessoal e construção positiva da auto imagem. Compreender os processos para gerenciamento de serviços
- Entender o ciclo de vida dos serviços

### METODOLOGIA

Aulas expositivas e Práticas com o uso de Computadores. Apresentações individuais e de seminários. Dinâmicas de grupo. Debates.

### AVALIAÇÃO

Avaliação teórica e prática. Realização de atividades individuais e em grupo. Aplicação de prova. Apresentação de seminários.

### CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1) Introdução: Conceitos de Help Desk e Service Desk.	15) Noções de liderança.
2) A importância do contrato: Estabelecimento de catálogo de serviços e SLAs	16) Trabalho em equipe.
3) Níveis de Suporte ao Usuário	17) Aspectos centrais do comportamento organizacional.
4) Construindo um banco de dados para o Help Desk e Service Desk: A base de conhecimento.	18) Técnicas de oratória – Apresentação verbal e dicção
5) Gestão de incidentes orientados ao Suporte: Recepção, Tratamento e Conclusão	19) Técnicas de oratória – Apresentação não verbal
6) Métricas	20) Técnicas de oratória – Apresentação verbal
7) Pesquisa de satisfação	21) Marketing pessoal – práticas de conduta profissional.
8) Autoatendimento (self-service)	22) Relacionamento com clientes.
9) Marketing do Help Desk	23) que é a ITIL e como a ITIL está estruturada
10) A Importância dos canais de comunicação para o Suporte ao Usuário	24) O que é o ciclo de vida do serviço e quais são os seus estágios
11) Outsourcing: Relação entre contratante e contratado	25) Os processos de gerenciamento de serviços descritos na ITIL
12) Estrutura do processo comunicativo.	
13) Perspectiva histórica das relações interpessoais na Administração	
14) Noções de motivação.	

### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- COHEN, Roberto. Implantação de help desk e service desk. Novatec. São Paulo, 2008.
- SOUZA, Cláudio de. Curso de Oratória e Marketing Pessoal. Minas Gerais: Líder, 2010.
- ROOBINS, Stephen P.; JUDGE, Timothy A.; SOBRAL, Filipe. Comportamento organizacional: teoria e prática no contexto brasileiro. São Paulo: Pearson, 2010.
- PAULO SERGIO, ITIL - Guia De Implantação, Elsevier, Ed 01, ISBN-10: 8535268545, 2012.
- ITIL Foundation, ITIL Foundation Exam Study Guide, Ed 01, ISBN-10: 1119942756, 2012.

### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- POLITO, Reinaldo. Recursos Audiovisuais: nas Apresentações de Sucesso. São Paulo: Saraiva, 2009.
- POLITO, Reinaldo. Como falar corretamente e sem inibições. 111. ed. rev. atual. ampl. São Paulo: Saraiva, 2009.
- DUBRIN, Andrew J. Fundamentos do comportamento organizacional. São Paulo: Pioneira Thomson Learning Ltda., 2003.
- ITIL Foundation, ITIL Foundation Exam Study Guide, Ed 01, ISBN-10: 1119942756, 2012.
- ERVILHA, A. J. Limao. Habilidades de negociação; as técnicas e a arte de seduzir nas vendas. São Paulo. Nobel. 2004

### DEPARTAMENTO A QUE PERTENCE O COMPONENTE

\_\_\_\_\_  
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 PAULISTA**

Carimbo / Assinatura

**3º Período**

**PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR  
CURSOS TÉCNICOS**

<b>CURSO</b> Manutenção e Suporte a Informática	<b>EIXO TECNOLÓGICO / ÁREA</b> Informação e Comunicação
<b>Forma de Articulação com o Ensino Médio Subsequente</b>	<b>Ano de Implantação da Matriz:</b> 2020.1
<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  Prática Profissional  
 TCC  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				
ARS	Administração de redes e sistemas operacionais			5	100	75	3º

<b>Pré-requisitos</b>	Sistemas Operacionais	<b>Co-Requisitos</b>	-----
-----------------------	-----------------------	----------------------	-------

**EMENTA**

- Organização interna do Sistema Operacional;
- Propriedades e permissões. Sistemas de Arquivos;
- Gerenciamento de Usuários, Arquivos, Processos;

- Principais Serviços de Rede, Web e administração.

### COMPETÊNCIAS A SEREM DESENVOLVIDAS

1) Executar a instalação do Sistema Operacional.	6) Editores de texto.
2) Identificar os principais componentes da arquitetura Linux.	7) Identificar algumas portas padrões de alguns serviços de rede.
3) Manipular o sistema de arquivos.	8) Identificar os dispositivos físicos da rede.
4) Criar, excluir e classificar os usuários e grupos do sistema.	9) Configurar interfaces de rede.
5) Instalar e remover programas com o gerenciador avançado de pacotes	10) Instalar, configurar e gerenciar um serviços de rede e administração.

### METODOLOGIA

Aulas expositivas e Práticas com o uso de Computadores

### AVALIAÇÃO

Avaliação teórica e prática

### CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1) Arquitetura do Sistema	18) Tipos de Arquivos em Sistemas Unix
2) Arquitetura Geral GNU/Linux	19) Comandos Para Manipulação de Arquivos e Diretórios
3) Kernel	20) Administração de Usuários e Grupos
4) Shell	21) Classificação dos Usuários e Grupos
5) Classificação dos Usuários no Sistema	22) Autenticação
6) Superusuário	23) Criando e Excluindo Usuários
7) Usuários e Grupos	24) Criando e Alterando Senhas
8) Arquivos de Inicialização	25) Arquivos de Usuários do Sistema
9) Reiniciando e Desligando o Sistema	26) Instalação de Programas
10) Comando Para Entrar e Sair do Sistema	27) Gerenciador Avançado de Pacotes
11) Administração de Arquivos e Diretórios	28) Processo e etapas de Inicialização do Sistema
12) Conceitos de Sistemas de Arquivos Unix	29) Instalação e configuração dos principais serviços de serviços em um Sistema Linux (DHCP, DNS BIND9, WEB APACHE, ARQUIVOS SAMBA, VPN, SSH )
13) Estrutura de Diretórios Padrão nos Sistemas POSIX	30) Configurando Redes (TCP/IP)
14) Hierarquia	31) Dispositivos Físicos de Rede
15) Nomes de Caminho (PATH)	32) Monitoramento da Rede
16) Navegação na Estrutura de Diretórios	
17) Arquivos	

### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- FERREIRA, Rubem E. Linux: Guia do Administrador do Sistema. São Paulo: Novatec, 2006.
- NEVES, Júlio Cezar. Programação Shell Linux. Rio de Janeiro: Brasport, 2013.
- CARMONA, Tadeu. Universidade Linux. São Paulo: Digerati Books. 2007.

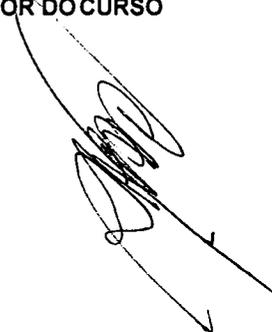
### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- FERREIRA, Rubem E. Gerenciamento de Pacotes de Software no Linux. São Paulo: Novatec, 2006.
- VEIGA, Roberto G. A. Comandos do Linux: Guia de Consulta Rápida. São Paulo: Novatec, 2008.
- COSTA, Daniel Gouveia. Administração de Redes com scripts: Bash Script, Python e VBScript Brasport.
- Francis B. Machado, Luis Maia. Fundamentos De Sistemas Operacionais. Editora LTC
- RAMOS, Juliano. Guia prático do servidor Linux: Administração Linux para iniciantes. Editora Casa do Código, 2018

### DEPARTAMENTO A QUE PERTENCE O COMPONENTE

\_\_\_\_\_  
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 PAULISTA**

Carimbo / Assinatura

**3º Período**

**PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR  
CURSOS TÉCNICOS**

<b>CURSO</b> Manutenção e Suporte a Informática	<b>EIXO TECNOLÓGICO / ÁREA</b> Informação e Comunicação
<b>Forma de Articulação com o Ensino Médio Subsequente</b>	<b>Ano de Implantação da Matriz:</b> 2020.1
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

Prática Profissional

TCC

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				
CAB	Cabeamento Estruturado	20	20	2	40	30	3º

<b>Pré-requisitos</b>	Redes de computadores	<b>Co-Requisitos</b>	-----
-----------------------	-----------------------	----------------------	-------

**EMENTA**

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cabeamento estruturado: conceito e aplicações.</li> <li>• Tipos de conexões de redes.</li> <li>• Instrumentos e medições em cabeamento.</li> <li>• Padrões e normas de cabeamento.</li> </ul>
--

- Técnicas de projeto, implantação e administração de cabeamento interno e externo.
- Evolução dos sistemas de cabeamento e meios de transmissão.

### COMPETÊNCIAS A SEREM DESENVOLVIDAS

- Aplicar as disposições das normas referentes a cabeamento estruturado;
- Identificar os elementos que compõem um cabeamento estruturado;
- Identificar e especificar o material necessário para instalação e/ou manutenção do cabeamento estruturado;
- Utilizar instrumentos de medidas elétricas, voltadas para verificação do cabeamento estruturado, de forma metódica para certificar e/ou descobrir problemas nos componentes do cabeamento estruturado;
- Utilizar ferramentas técnicas para instalação de cabeamento estruturado.

### METODOLOGIA

Aulas expositivas e Práticas com o uso de Computadores

### AVALIAÇÃO

Avaliação teórica e prática

### CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- Introdução aos Sistemas Estruturados;
- O Sistema estruturado; Panorama Atual ;
- Definições; Necessidades de utilização;
- Teoria dos sistemas de cabeamento estruturado ;
- Mídias de transmissão – cabeamento metálico (coaxial, UTP, STP) óptico (Fibra) ;
- Normas e procedimentos técnicos;
- Cabeamento estruturado residencial;
- Cabeamento estruturado predial e industrial.

### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- PINHEIRO, José M. S. Guia Completo de Cabeamento Estruturado. Rio de Janeiro: Campus, 2009.
- PINHEIRO, José M. S. Cabeamento Óptico. Rio de Janeiro: Campus, 2003.
- ABNT NBR 1465 – Cabeamento de telecomunicações para edifícios comerciais.

### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- SOUSA, Lindeberg Barros de. Projetos e Implementação de Redes. São Paulo: Érica. 2007.
- BIRKNER, Matthew H. Projeto de Interconexão de Redes. São Paulo: Editora Makron Books. 2003.
- MARIN, Paulo Sergio. Cabeamento Estruturado – desvendando cada passo. Érica, 3ª edição, 2011.
- MARIN, Paulo Sergio. Cabeamento Estruturado . Érica, 1ª edição, 2014.
- Fey, Ademar Felipe; Gauer, Raul Ricardo, Cabeamento estruturado da Teoria à prática. 2. ed..Caxias do Sul: 2014

### DEPARTAMENTO A QUE PERTENCE O COMPONENTE

ASSINATURA DO CHEFE DO DEPARTAMENTO

ASSINATURA DO COORDENADOR DO CURSO



- Estudo de Monitoração, Sniffing e Ferramentas de Diagnóstico.

### COMPETÊNCIAS A SEREM DESENVOLVIDAS

- Aplicar a terminologia básica utilizada na área de segurança da informação.
- Analisar os riscos de segurança em redes de pequeno e médio porte.
- Diferenciar segurança física de lógica.
- Identificar os principais equipamentos de segurança física.
- Analisar as tecnologias de segurança lógica.
- Identificar as novas ameaças.
- Localizar fontes confiáveis de estatísticas sobre ataques.
- Identificar o perfil das pessoas que invadem sistemas.
- Capturar tráfego real em uma rede e entender o que foi capturado.
- Usar mecanismos de defesa contra vulnerabilidades.
- Aplicar criptografia para segurança.
- Utilizar certificados e assinaturas digitais.
- Planejar e construir uma política de segurança.

### METODOLOGIA

Aulas expositivas ou Prática

### AVALIAÇÃO

Avaliação teórica e prática

### CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- |  |   |
|--|---|
| 1) Introdução a segurança da informação.           | 12) Sistemas de detecção de intrusão                            |
| 2) A importância da segurança da informação        | 13) Metodologias de detecção                                    |
| 3) Integridade, disponibilidade, confidencialidade | 14) Classificação de IDS baseada em tipos de análise            |
| 4) Continuidade dos negócios                       | 15) Criptografia  |
| 5) Ameaças a segurança                             | 16) Política de segurança                                       |
| 6) Atacantes                                       | 17) Desenvolvimento de uma política de segurança da informação. |
| 7) Ameaças a segurança física e lógica             | 18) Classificação da informação                                 |
| 8) Ataques conhecidos                              | 19) Planos de contingência                                      |
| 9) Sistemas de Firewall                            | 20) Ferramentas de segurança e sua aplicação                    |
| 10) Tipos de Firewall                              | 21) A pessoa no processo de segurança da informação             |
| 11) Arquitetura de firewalls                       |   |



### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- FERREIRA, FERNANDO NICOLAU FREITAS. Segurança Da Informação. Rio de Janeiro: Editora Ciência Moderna Ltda, 2003.
- CARUSO, CARLOS A. A. Segurança em Informática E De Informações. São Paulo: Editora SENAC, 1999.
- CASSARO, ANTÔNIO CARLOS. Controles Internos E Segurança De Sistemas:Prevenindo Fraudes E Tornando Auditáveis Os Sistemas. São Paulo: LTR, 1997.

### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- SCHMIDT, paulo; SANTOS, José Luiz dos e ARIMA, Carlos Hideo. Fundamentos de Auditoria De Sistemas, São Paulo: Atlas, 2006.
- FONTES, Edson Luiz Gonçalves. Praticando A Segurança da Informação. Rio De Janeiro: Brasport, 2008.
- Cartilha de Segurança para Internet - Parte 01: Conceitos de Segurança, versao 4.0 / CERT.br – S<sup>o</sup> ao Paulo: Comit<sup>ê</sup> e Gestor da Internet no <sup>o</sup> Brasil, 2012.
- Lawrie Brown, William Stallings .Segurança de computadores : Princípios e práticas. 2.ed. Rio de Janeiro,Elsevier 2014
- N.k. Mccarthy, Aldir Jose Coelho Correa Da Silva. Resposta A Incidentes De Segurança Em Computadores. Bookman Companhia Ed, 21 de out de 2013

### DEPARTAMENTO A QUE PERTENCE O COMPONENTE

\_\_\_\_\_  
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 PAULISTA**

Carimbo / Assinatura

**3º Período**

**PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR**  
**CURSOS TÉCNICOS**

CURSO Manutenção e Suporte a Informática	EIXO TECNOLÓGICO / ÁREA Informação e Comunicação
Forma de Articulação com o Ensino Médio Subsequente	Ano de Implantação da Matriz: 2020.1
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                       Prática Profissional  
 TCC                                       Estágio

STATUS DO COMPONENTE (Marque um X na opção)

OBRIGATÓRIO                       ELETIVO                       OPTATIVO

**DADOS DO COMPONENTE**

**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				
PPS	Prática Profissional Supervisionada			4	80	60	3º

Pré-requisitos		Co-Requisitos	----
----------------	--	---------------	------

**EMENTA**

- Apresentação dos principais instrumentos utilizados no Suporte e manutenção de computadores;
- Abordagem de práticas relacionadas a Suporte, Montagem e Manutenção de Computadores;
- Práticas relacionadas a instalação de sistemas operacionais: proprietários e livres;

- Práticas relacionadas a instalação de softwares utilitários;
- Elaboração de práticas de redes de computadores e cabeamento estruturado;
- Estudos de casos ou projetos aplicados aos conteúdos abordado durante o Curso.

### COMPETÊNCIAS A SEREM DESENVOLVIDAS

- Aplicar os conhecimentos adquiridos nos componentes curriculares dos períodos.
- Integrar as ações dos componentes curriculares desenvolvidas ao longo do curso, no contexto geral do curso e em sua vida profissional.
- Elaborar projetos e relatórios integrados aos conteúdos abordados ao longo do curso;
- Realizar manutenção em computadores;
- Realizar a instalação de softwares;

### METODOLOGIA

Aulas expositivas e Práticas

### AVALIAÇÃO

Avaliação Teórica e Práticas

### CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- Aplicação dos conceitos trabalhados nos componentes curriculares do curso.
- Apresentação das normas do trabalho aos estudantes;
- Desenvolvimento de procedimentos para suporte e manutenção de computadores;
- Definição do tema e escopo do projeto;
- Instalação de softwares;
- Manutenção em computadores: teoria e prática
- Estudo de casos com problemas que abrangem a área de atuação do curso
- Desenvolvimento do trabalho, abordando-se o conteúdo das disciplinas específicas do curso técnico em Suporte e manutenção de computadores.

### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- CARTER, Nicholas. Arquitetura de Computadores. Editora: Bookman.
- FERREIRA, R. Linux - Guia do Administrador do Sistema. São Paulo: Editora Novatec.
- Cantalice, Wagner. Montagem e Manutenção de Computadores. São Paulo: Brasport, 2009
- MARIN, Paulo Sérgio. Cabeamento Estruturado – Desvendando cada passo: do projeto à instalação. São Paulo: Érica, 2009.
- STALLINGS, William. Redes e Sistemas de Comunicação de Dados. 5. ed. São Paulo: Elsevier, 2005.
- CARTER, Nicholas. Arquitetura de Computadores. Editora: Bookman.

### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- NULL, Linda. LOBUR, Julia. Princípios Básicos de Arquitetura e Organização de Computadores. Editora: Bookman.
- TORRES, Gabriel. Redes de computadores. Novaterra Editora e Distribuidora LTDA, 2015.
- TANENBAUM, Andrew S. Redes de Computadores. Prentice Hall Brasil, 5ª edição, 2011.
- LOWE, Doug. Redes de Computadores para Leigos. Alta Books, 9ª edição, 2011.
- MARIN, Paulo Sergio. Cabeamento Estruturado – desvendando cada passo. Érica, 3ª edição, 2011

**DEPARTAMENTO A QUE PERTENCE O COMPONENTE**

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

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

