

INSTITUTO FEDERAL
Amazonas

SUBSEQUENTE

PROJETO PEDAGÓGICO DE CURSO

**TÉCNICO DE NÍVEL
MÉDIO EM
MANUTENÇÃO E
SUPPORTO EM
INFORMÁTICA NA
FORMA
SUBSEQUENTE**



Campus Humaitá

2019

Jair Messias Bolsonaro

Presidente da República

Ricardo Vélez Rodríguez

Ministro da Educação

Antônio Venâncio Castelo Branco

Reitor do IFAM

Lívia de Souza Camurça Lima

Pró-Reitora de Ensino

José Pinheiro de Queiroz Neto

Pró-Reitor de Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação

Sandra Magni Darwich

Pró-Reitora de Extensão

Josiane Faraco de Andrade Rocha

Pró-Reitora de Administração e Planejamento

Jaime Cavalcante Alves

Pró-Reitor de Desenvolvimento Institucional

Jorge Nunes Pereira

Diretor Geral do *Campus* Humaitá

Guilherme Alves de Sousa

Chefe do Departamento de Ensino, Pesquisa e

Extensão

Campus Humaitá

COMISSÃO DE ELABORAÇÃO

Servidores designados pela Portaria Nº 424 – GDG/IFAM/HUMAITÁ de 15 de outubro de 2018 para comporem a Comissão de Criação do Projeto Pedagógico do Curso Técnico de Nível Médio em Manutenção e Suporte em informática na Forma Subsequente.

PRESIDENTE	Francisco Soares Lima Filho
MEMBROS	Albert França Josué Costa Ana Paula Batista Lopes Cassiely Betez Cristiangrey Quinderé Gomes Francisco Soares de Lima Filho Guilherme Alves de Sousa Jefferson Aparecido Lima de Oliveira Jurandir dos Santos Silva Luiz Carlos Michilis de Carvalho Sandra Santos da Costa

SUMÁRIO

1. IDENTIFICAÇÃO DO CURSO	7
2. JUSTIFICATIVA E HISTÓRICO	8
2.1. HISTÓRICO DO IFAM	14
2.1.1. O CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DO AMAZONAS E SUAS UNEDS MANAUS E COARI	15
2.1.2. A ESCOLA AGROTÉCNICA FEDERAL DE MANAUS	16
2.1.3. A ESCOLA AGROTÉCNICA DE SÃO GABRIEL DA CACHOEIRA 17	
2.2.1. HISTÓRICO DO <i>CAMPUS</i> HUMAITÁ	18
3. REQUISITOS E FORMAS DE ACESSO	20
3.1. PROCESSO SELETIVO	Erro! Indicador não definido.
3.2. TRANSFERÊNCIA.....	21
4. PERFIL PROFISSIONAL DE CONCLUSÃO.....	22
4.1. POSSIBILIDADES DE ATUAÇÃO	22
4.2. ITINERÁRIO FORMATIVO	22
5. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR	23
5.1. PRINCÍPIOS PEDAGÓGICOS	24
5.1.1. CIDADANIA.....	24
5.1.2. FORMAÇÃO POLITÉCNICA E OMNILATERAL (INTEGRAL E UNITÁRIA, PESQUISA COMO PRINCÍPIO PEDAGÓGICO, TRABALHO COMO PRINCÍPIO EDUCATIVO, TRABALHO-CIÊNCIA-TECNOLOGIA E CULTURA).....	26
5.1.3. INTERDISCIPLINARIDADE, DISSOCIABILIDADE ENTRE TEORIA E PRÁTICA	27
5.1.4. RESPEITO AO CONTEXTO REGIONAL AO CURSO	29
5.2. ORIENTAÇÕES METODOLÓGICAS	31

5.3. MATRIZ CURRICULAR	34
5.4. CARGA HORÁRIA DO CURSO.....	39
5.5. REPRESENTAÇÃO GRÁFICA DO PERFIL DE FORMAÇÃO	Erro!
Indicador não definido.	
5.6. EMENTÁRIO DO CURSO.....	41
5.7. PRÁTICA PROFISSIONAL.....	46
5.7.1. ATIVIDADES COMPLEMENTARES.....	47
5.7.2. ESTÁGIO PROFISSIONAL SUPERVISIONADO	50
5.7.3. APROVEITAMENTO PROFISSIONAL	51
5.7.4. PROJETO DE CONCLUSÃO DE CURSO TÉCNICO - PCCT.....	52
6. CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE CONHECIMENTOS E EXPERIÊNCIAS ANTERIORES	54
6.1. PROCEDIMENTOS PARA SOLICITAÇÃO	56
7. CRITÉRIOS E PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO	57
7.1. CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO	60
7.2. NOTAS.....	61
7.3. AVALIAÇÃO EM SEGUNDA CHAMADA.....	62
7.4. PROMOÇÃO NOS CURSOS TÉCNICOS DE NÍVEL MÉDIO NAS FORMAS SUBSEQUENTE E CONCOMITANTE	63
7.5. REVISÃO DA AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM	65
8. CERTIFICADOS E DIPLOMAS	66
9. BIBLIOTECA, INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS.....	67
9.1.1. ACERVO	67
9.1.2. EMPRÉSTIMO.....	68
9.1.3. ESPAÇO FÍSICO.....	68
9.1.4. NORMAS.....	68
9.1.5. SERVIÇOS	68
9.1.6. EVENTOS AÇÕES.....	69

9.2. INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS.....	69
10. PERFIL DO CORPO DOCENTE E TÉCNICO ADMINISTRATIVO	71
10.1. CORPO DOCENTE	71
10.2. CORPO TÉCNICO ADMINISTRATIVO	72
REFERÊNCIAS.....	75

1. IDENTIFICAÇÃO DO CURSO

NOME DO CURSO:	Curso Técnico de Nível Médio em Manutenção e Suporte em informática na Forma Subsequente
NÍVEL:	Educação Profissional Técnica de Nível Médio
EIXO TECNOLÓGICO:	Informação e Comunicação
FORMA DE OFERTA:	Subsequente
TURNO DE FUNCIONAMENTO:	Noturno
REGIME DE MATRÍCULA:	Semestral
CARGA HORÁRIA TOTAL DA FORMAÇÃO PROFISSIONAL:	1.000h
CARGA HORÁRIA DO ESTÁGIO PROFISSIONAL SUPERVISIONADO ou PROJETO DE CONCLUSÃO DE CURSO TÉCNICO:	250h
ATIVIDADES COMPLEMENTARES:	100h
CARGA HORÁRIA TOTAL:	1.350h
TEMPO DE DURAÇÃO DO CURSO:	1 ano e meio
PERIODICIDADE DE OFERTA:	3 semestres
LOCAL DE FUNCIONAMENTO:	Campus Humaitá, situado na BR 230, KM 7, Zona Rural. CEP: 69800-000. Humaitá – Amazonas.
DISTRIBUIÇÃO DE VAGAS:	40 vagas

2. JUSTIFICATIVA E HISTÓRICO

Os primeiros habitantes da região foram os indígenas, sendo José Francisco Monteiro, um comerciante, foi um dos primeiros colonizadores da localidade, que chegou à região em busca de riquezas, se interessando em habitá-la definitivamente. Sua chegada deu-se em 15 de maio de 1869. Nesta época, a Missão de São Francisco, fundada pelos jesuítas em 1693, estava instalada num lugar chamado Pasto Grande, no Rio Preto, próximo à atual cidade. Por conta dos constantes ataques dos índios, a sede da Freguesia foi transferida em 1888 para o lugar onde hoje está a sede do município, com o nome de Freguesia de Nossa Senhora da Conceição do Belém de Humaitá.

Francisco Monteiro é considerado o fundador de Humaitá. O município foi criado pelo Decreto Nº 31 de 4 de fevereiro de 1890, tendo sua área territorial desmembrada do município vizinho de Manicoré. A Comarca de Humaitá foi criada no ano seguinte, por meio do Decreto-Lei nº 95-A de 10 de abril de 1891, assinado pelo Governador Eduardo Ribeiro. Neste ano também aconteceu a fundação do primeiro jornal da cidade, O Humaitaense (o segundo jornal, O Madeirense, foi fundado anos depois, em 1917), assim como a vinda do primeiro Destacamento da Polícia Militar do Amazonas para o município. Em outubro de 1894, no auge do Ciclo da Borracha, Humaitá é elevada à categoria de cidade. O município possui as Rodovias BR-230 e BR-319.

Seu clima é quente e úmido com duas estações do ano: uma chuvosa, “inverno” que vai de outubro a abril e outra de estiagem, “verão” que vai de maio a setembro, Temperatura média: 28°C. No meio do ano, às vezes acontece o fenômeno da “friagem” que é uma queda da temperatura provocada pelo deslocamento da Massa de Ar Polar Atlântica.

Humaitá é um município que atualmente tem uma população estimada de 53.383 habitantes, de acordo com estimativas do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) em 2017. Limita-se com os municípios de Manicoré ao norte, leste e oeste; Porto Velho capital de Rondônia ao sul, Tapauá e Canutama ao oeste. Sua área é de 33.111.164 km², pouco superior à área do estado de Alagoas, fazendo do município um dos maiores do estado em área territorial.



Figura 1: Mapa do Município de Humaitá.
 Fonte: Google maps (2018).

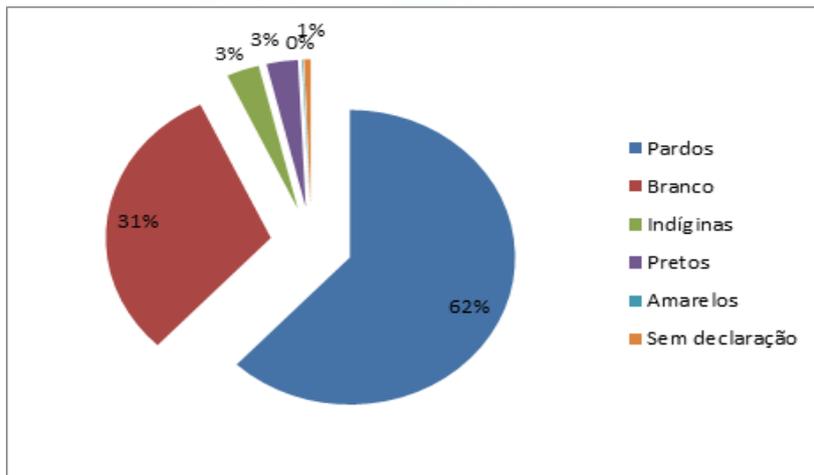


Figura 2: População residente por etnia.
 Fonte: CENSO (2010).

A cidade de Humaitá possui treze bairros, com população residente por etnia (Censo 2010), conforme a Figura 2.

O Governo Federal, por meio do Ministério da Educação, instituiu o Plano de Expansão da Rede Federal de Educação Tecnológica – Fase III, constituindo-se na iniciativa, de implantação de um total de 208 (duzentos e oito) novas unidades na Rede Federal de Educação Tecnológica, no próximo quadriênio. O Governo promove, dessa forma, ações no sentido de oferecer ao país condições favoráveis à formação e qualificação profissional nos diversos

níveis e modalidades de ensino. Tal iniciativa teve como objeto de análise, uma avaliação técnica das regiões constituintes dos Estados da Federação fundamentada na crítica de variáveis geográficas, demográficas, socioambientais, equilíbrio territorial das unidades, bem como na análise das mesorregiões geográficas de abrangência e atuação dos futuros *campi*.

Na Fase III, o estado do Amazonas foi contemplado com quatro novos *campi*, distribuídos nas mesorregiões localizadas nos municípios de Humaitá, Eirunepé, Tefé e Itacoatiara. O compromisso público de interiorização da educação profissional se estabelece na região, de forma concretamente incisiva. Os cursos oferecidos devem estabelecer sintonia com os arranjos produtivos de cada localidade, a fim de que venham a contribuir para o efetivo desenvolvimento socioeconômico da região.

O governo federal tem destinado recursos para construção e adaptação de espaços físicos, reformas, aquisição de mobiliários e equipamentos, tendo em vista a oferta de vagas na Educação Profissional Técnica de Nível Médio como também a oferta de vagas no Ensino Tecnológico de Nível Superior, Licenciaturas, Curso de Formação Inicial e Continuada (FIC) e Ensino a Distância (EaD).

O *Campus* Humaitá do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas – IFAM integra o programa de expansão da rede federal de educação profissional e tecnológica na região norte do país. Os objetivos do plano de expansão preveem a ampliação dos espaços de formação profissional e a elevação do nível de escolaridade de um número cada vez maior de jovens e adultos.

A oferta do Curso Técnico de Nível Médio em Manutenção e Suporte em Informática na Forma Subsequente pretende suprir a carência da região, onde há necessidade da implantação de uma unidade de ensino profissional de qualidade para atender à demanda de especialização de mão-de-obra local. A oferta do curso será de suma importância para a formação e qualificação de trabalhadores a para atender às demandas a partir dos arranjos produtivos locais, oferecendo uma estrutura física adequada, laboratórios de softwares e quadro de docentes qualificados.

O município dispõe ainda de um Produto Interno Bruto (PIB) de R\$ 450.349,93 que o coloca como o vigésimo quinto município com maior PIB no Amazonas, demonstrado na Figura 3.

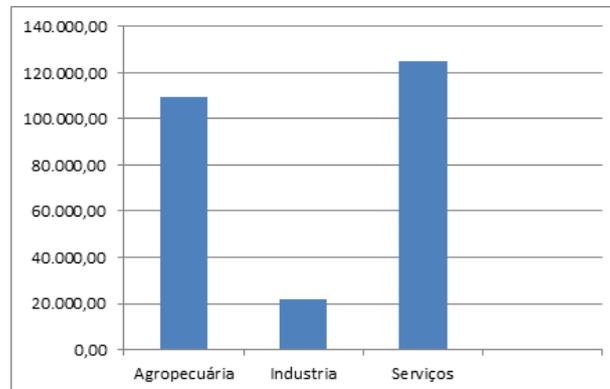


Figura 3: Produto Interno Bruto.
Fonte: IBGE (2015).

Economia se difere na Pecuária de bovinos; Piscicultura; Pesca artesanal; Aquicultura de arroz; soja; milho; cupuaçu e hortaliças; Artesanato; Fábricas de doces e licores. Beneficiadoras de Castanha; Moveleira; Madeireiras; Extrativismo Vegetal; Garimpo; O Governo do Estado tenta contribuir com incentivos através de programas especiais de financiamentos e orientação técnica que visam melhorar e aumentar a produção, nas diversas frentes de trabalho. É o chamado III Ciclo. Sendo a porta de entrada do Amazonas para quem vem do Centro Sul do país há perspectivas de que o município se torne um centro regional importante. Em alguns aspectos ele já se destaca em relação ao estado do Amazonas.

O município de Humaitá-AM possui 81 escolas na etapa de educação infantil, sendo 79 escolas públicas municipais e 02 escolas privadas. Na etapa Ensino fundamental possui 88 escolas públicas municipais e 02 escolas privadas. Oferecem o ensino médio 06 escolas públicas estaduais, 01 escola privada e 01 escola pública federal, além de duas Universidades Públicas (Universidade Federal do Amazonas e Universidade do Estado do Amazonas), além da Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais (APAE) para atender as pessoas com deficiência.

A elaboração desta proposta de implantação do Curso Técnico de Nível Médio em Manutenção e Suporte em Informática na Forma Subsequente, baseada nas novas Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional (2012), tomou como ponto de partida o mapeamento do setor de

informática no município de Humaitá, realizado através da Pesquisa de Atividade Econômica Regional (PAER) nos meses de outubro a novembro de 2012.

Esta pesquisa foi efetuada por meio de questionários encaminhados a várias empresas, que permitiu a essa Instituição de Ensino catalogar algumas das atividades mais importantes a serem desenvolvidas no município de Humaitá.

Assim, uma vez que é da natureza desta área caracterizar-se como a atividade meio que está presente nos mais diferentes tipos de organização, seus profissionais devem ter uma perspectiva tão ampla quanto possível das múltiplas formas em que se podem estruturar os mais variados tipos de organizações visando atender a demanda expressa conforme os resultados da audiência pública expressos na Tabela 1,

Tabela 2 e Tabela 3.

Tabela 1: Demanda por Cursos de Formação Inicial em Humaitá.
Fonte: PAER-IFAM (2012).

Nº.	Curso	%
01	Saúde, Higiene e Segurança do Trabalho	12,2%
02	Informática	11,7%
03	Meio Ambiente/Saneamento	11,0%
04	Gestão e Empreendedorismo	10,0%
05	Agropecuária	7,6%
06	Línguas-nível básico (Inglês e Espanhol)	7,6%
07	Manutenção de Aparelhos de Refrigeração	5,7%
08	Mineração	5,5%
09	Construção Naval	5,5%
10	Turismo	5,3%

Tabela 2: Demanda por Cursos Técnicos em Humaitá.
Fonte: PAER-IFAM (2012).

Nº	Curso	%
01	Informática	18,8%

02	Saúde	9,9%
03	Segurança do Trabalho	6,4%
04	Mecânica	6,1%
05	Comunicação	6,1%
06	Eletrônica	5,6%
07	Gestão Ambiental	4,7%
08	Gestão	4,5%
09	Construção Civil	4,4%
10	Comércio	3,8%

Tabela 3: Demanda por Cursos Superiores em Humaitá.
Fonte: PAER-IFAM (2012).

Nº	Curso	%
01	Informática	18,8%
02	Saúde	9,9%
03	Segurança do Trabalho	6,4%
04	Mecânica	6,1%
05	Comunicação	6,1%
06	Eletrônica	5,6%
07	Gestão Ambiental	4,7%
08	Gestão	4,5%
09	Construção Civil	4,4%
10	Comércio	3,8%
11	Eletrotécnica	3,3%
12	Medicina	2,8%
13	Agrícola	2,7%

A criação de *campi* nos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia a partir do potencial existente na Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica, concorreram para a implantação do *Campus* do

IFAM Humaitá e a oferta do Curso Técnico de Nível Médio em Manutenção e Suporte em Informática na Forma Subsequente.

2.1. HISTÓRICO DO IFAM

Em 2008, o Estado do Amazonas contava com três instituições federais que proporcionaram aos jovens o Ensino Profissional, quais sejam: o Centro Federal de Educação Tecnológica do Amazonas (CEFET-AM), o qual contava com duas Unidades de Ensino Descentralizadas, sendo uma no Distrito Industrial de Manaus e outra no Município de Coari; a Escola Agrotécnica Federal de Manaus e a Escola Agrotécnica Federal de São Gabriel da Cachoeira. Cada uma autônoma entre si e com seu próprio percurso histórico, mas todas as instituições de referência de qualidade no ensino.

Com a missão de promover uma educação de excelência por meio do ensino, pesquisa, extensão e inovação tecnológica, e visando à formação do cidadão crítico, autônomo, empreendedor e comprometido com o desenvolvimento social, científico e tecnológico do País, em 29 de dezembro de 2008, o Presidente da República, Luís Inácio Lula da Silva, sanciona o Decreto Lei Nº 11.892, criando trinta e oito Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia.

No Amazonas, por meio desse Decreto, as três instituições federais supracitadas passaram a compor o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas (IFAM).

Deste modo em 2009, o IFAM começa sua história sendo composto em sua estrutura organizativa, além da recém-criada Reitoria, por cinco *Campi*, respectivamente correlacionados com as instituições anteriormente já existentes no Estado, e que passaram a ter a denominação de *Campus* Manaus Centro (antigo CEFET-AM), *Campus* Manaus Distrito Industrial (antiga Unidade de Ensino Descentralizada - UNED Manaus), *Campus* Coari (antiga Unidade de Ensino Descentralizada - UNED Coari), *Campus* Manaus Zona Leste (antiga Escola Agrotécnica Federal de Manaus) e *Campus* São Gabriel da Cachoeira (antiga Escola Agrotécnica Federal de São Gabriel da Cachoeira).

2.1.1. O CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DO AMAZONAS E SUAS UNEDS MANAUS E COARI

Por meio do Decreto N. 7.566, de 23 de setembro de 1909, foi instituída a Escola de Aprendizes de Artífices, no estado no Amazonas, pelo Presidente Nilo Peçanha. Sua instalação oficial ocorreu em 1º de outubro de 1910, na rua Urucará, em uma chácara de propriedade da família Afonso de Carvalho. Seu primeiro diretor foi Saturnino Santa Cruz de Oliveira.

Posteriormente, a Escola passou a funcionar, precariamente, no edifício da Penitenciária do Estado. Em seguida, em um prédio de madeira, onde se ergue hoje o mercado da Cachoeirinha, ao fim da ponte Benjamin Constant, na rua Humaitá.

A partir de 1937, a Escola passou a ser denominada Liceu Industrial de Manaus, devido à força das modificações introduzidas no então Ministério da Educação e Saúde, em decorrência das diretrizes determinadas no art. 129 da Constituição, de 10 de novembro de 1937.

Em 10 de novembro de 1941, o Liceu Industrial de Manaus vivenciou no Teatro Amazonas, a solenidade de inauguração de suas instalações definitivas com a presença do Presidente da República Getúlio Vargas e do Ministro da Educação e Cultura, Gustavo Capanema. Situado na Avenida Sete de Setembro, foi construída uma estrutura física proposta pelo Governo federal, em conformidade com a reforma educacional do Estado Novo, então imperante, o qual enfatizava, a essa altura, o progresso industrial.

É nesse contexto nacional que, por meio do Decreto Lei Nº 4.127, de 25 de fevereiro de 1942, o Liceu Industrial passou a ser chamado de Escola Técnica de Manaus. Alguns anos depois, por meio da Portaria N. 239, de 03 de setembro de 1965, passou a ser denominada Escola Técnica Federal do Amazonas.

A expansão da Rede Federal de Educação foi contemplada no Plano de Desenvolvimento da Educação no governo do presidente José Sarney (1985-1990). Por meio da Portaria Nº 67, do Ministério da Educação, de 06 de fevereiro de 1987, foi criada a primeira Unidade de Ensino Descentralizada (UNED) em Manaus, a qual entrou em funcionamento em 1992, localizada na

Avenida Danilo Areosa, no Distrito Industrial, em terreno cedido pela Superintendência da Zona Franca de Manaus (SUFRAMA), hoje *Campus Manaus Distrito Industrial*.

Nas últimas décadas do século XX, a Escola Técnica Federal do Amazonas era sinônimo de qualidade do ensino profissional para todo o Amazonas. Entretanto, por força de Decreto de 26 de março de 2001, ocorreu sua transformação institucional para Centro Federal de Educação Tecnológica do Amazonas (CEFET-AM), passando a ofertar, a partir dessa data, cursos superiores de tecnologia e licenciaturas.

O projeto de criação e implantação da então Unidade de Ensino Descentralizada de Coari, hoje *campus Coari*, foi o resultado da parceria entre o Ministério da Educação, representado pelo CEFET-AM e a Prefeitura de Coari. No dia 18 de dezembro de 2006, o funcionamento da UNED de Coari foi autorizado mediante a Portaria de Nº 1.970, do Ministério da Educação, iniciando então as obras para a construção da unidade, que funcionou inicialmente em instalações cedidas pela Prefeitura.

2.1.2. A ESCOLA AGROTÉCNICA FEDERAL DE MANAUS

O IFAM *campus Manaus Zona Leste* teve sua origem pelo Decreto Lei Nº. 2.225 de 05/1940, como Aprendizado Agrícola Rio Branco, com sede no Estado do Acre. Sua transferência para o Amazonas deveu-se ao Decreto Lei Nº. 9.758, de 05 de setembro 1946, por meio do qual foi elevado à categoria de escola, passando a denominar-se Escola de Iniciação Agrícola do Amazonas. Posteriormente, passou a ser chamado Ginásio Agrícola do Amazonas.

Em 12 de maio de 1972, foi elevado à categoria de Colégio Agrícola do Amazonas, pelo Decreto Nº. 70.513. Nesse mesmo ano, o Colégio instalou-se no atual endereço. Em 1979, através do Decreto Nº. 83.935, de 04 de setembro, recebeu o nome de Escola Agrotécnica Federal de Manaus.

Em 1993, transformou-se em autarquia educacional pela Lei Nº. 8.731, de 16 de novembro de 1993, vinculada ao Ministério da Educação e do Desporto, por meio da Secretaria de Educação Média e Tecnológica - SEMTEC, nos termos do art. 2º, do anexo I, do Decreto Nº. 2.147, de 14 de fevereiro de 1997.

Em face da Lei Nº 11. 892, sancionada pelo então Presidente Luiz Inácio Lula da Silva, no dia de 29 de dezembro de 2008, a Escola Agrotécnica Federal de Manaus tornou-se Campus do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Estado do Amazonas – IFAM e passou a denominar-se Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas – IFAM, *Campus* Manaus Zona Leste.

2.1.3. A ESCOLA AGROTÉCNICA DE SÃO GABRIEL DA CACHOEIRA

O *campus* São Gabriel da Cachoeira tem sua origem em um processo de idealização que se inicia em 1985, no governo do então Presidente José Sarney, com o *Projeto Calha Norte*, o qual tinha como objetivo impulsionar a presença do aparato governamental na Região Amazônica, com base na estratégia político-militar de ocupação e defesa da fronteira. Esse projeto fez parte das instituições a serem criadas, a partir de 4 de julho de 1986, pelo Programa de Expansão e Melhoria do Ensino Técnico, implementado pelo governo brasileiro.

Denominada Escola Agrotécnica Marly Sarney, sua construção foi iniciada em 1988, por meio do Convênio Nº 041, celebrado entre a Prefeitura de São Gabriel da Cachoeira e Ministério da Educação, referente ao Processo Nº 23034.001074/88-41.

No período compreendido entre 1988 a 1993, quando foi concluída a primeira etapa das obras, a estrutura da Escola permaneceu abandonada, servindo apenas de depósito da Secretaria de Obras da Prefeitura de São Gabriel da Cachoeira. Nesse período foram realizadas duas visitas técnicas a fim de se fazer um levantamento da situação da Escola, solicitadas pela Secretaria de Educação Média e Tecnológica. Em maio de 1993, é realizada a segunda visita técnica à Escola Agrotécnica Marly Sarney, então sob a coordenação do Diretor Geral da Escola Agrotécnica Federal de Manaus, José Lúcio do Nascimento Rabelo, contendo as orientações referentes às obras de reformas para que a Escola começasse a funcionar com a qualidade necessária a sua finalidade.

Em 30 de junho de 1993, o então Presidente Itamar Franco assina a Lei Nº 8.670 que cria a Escola Agrotécnica Federal de São Gabriel da

Cachoeira, tendo sua primeira Diretoria *Pro Tempore*, sendo transformada em autarquia por meio da Lei Nº 8.731, de 16 de novembro de 1993.

O início das atividades escolares ocorreu em 1995, já no Governo de Fernando Henrique Cardoso, com o ingresso da primeira turma do curso de Técnico em Agropecuária.

Em 2008, por meio da Lei Nº 11.892, sancionada pelo então Presidente Luiz Inácio Lula da Silva, no dia de 29 de dezembro de 2008, a Escola Agrotécnica Federal de São Gabriel da Cachoeira tornou-se Campus do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Estado do Amazonas – IFAM e passou a denominar-se Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas – IFAM, Campus São Gabriel da Cachoeira.

2.2. O IFAM NA FASE ATUAL

Em um processo que está em constante alteração, no início de 2018, o IFAM já conta com catorze *campi* e um *campus* avançado, proporcionando um ensino profissional de qualidade a todas as regiões do Estado do Amazonas. Em Manaus encontram-se os três *campi* existentes desde sua criação e, os demais estão nos municípios de Coari, Eirunepé, Humaitá, Itacoatiara, Lábrea, Manacapuru, Maués, Parintins, Presidente Figueiredo, São Gabriel da Cachoeira, Tabatinga e Tefé. Além desses *campi*, o IFAM possui um Centro de Referência localizado no município de Iranduba.

O IFAM proporciona Educação Profissional de qualidade com cursos da Educação Básica até o Ensino Superior de Graduação e Pós-Graduação *Lato e Stricto Sensu*, servindo à sociedade amazonense e brasileira.

2.2.1. HISTÓRICO DO CAMPUS HUMAITÁ

O IFAM Humaitá integra o programa de expansão da Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica na região norte do país, foi criado por meio da PORTARIA Nº 993, de 7 de outubro de 2013, CNPJ. 10792928/0012-62. Localizado na BR 230, KM 7, Zona Rural de Humaitá, a extensão de 121,33ha foi doada do patrimônio municipal para o Instituto Federal de

Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas, por meio da Lei Nº 584/2012 de 05 de janeiro de 2012.

No dia 28 de janeiro de 2014, por meio das portarias Nº 1.652/GR/IFAM/2013 e Nº 115 GE/IFAM2014, foi nomeado o professor Jorge Nunes Pereira, para atuar como Diretor de expansão do *campus* Humaitá, com a responsabilidade de elaborar os projetos para a implantação do *campus* no município. O início das atividades foi “tímido” apenas com os Cursos Técnicos de Nível Médio na Forma Subsequente e no ano seguinte deu-se início aos Cursos Técnicos de Nível Médio na Forma Integrada.

O *Campus* possui 10 turmas na Forma Integrada em Agropecuária, Administração, Informática e Curso Técnico de Nível Médio em Administração na Forma Integrada na Modalidade EJA-PROEJA.

Entre os Cursos Técnicos de Nível Médio na Forma Subsequente o *campus* possui 07 turmas dos Cursos de Administração; Florestas; Informática para Internet; Manutenção e Suporte em Informática; Recursos Pesqueiros e Secretariado. Já foram oferecidos no *campus* Cursos na Modalidade de Ensino a Distância em Agropecuária e Serviços Públicos.

Em decorrência do processo de expansão da Educação Profissional no país, contamos no presente momento na sua estrutura organizacional - no seu quadro funcional - com corpo docente composto por 44 docentes efetivos, 05 docentes substitutos e 29 Técnicos Administrativos.

3 OBJETIVOS

3.1 Objetivo Geral

Formar profissionais aptos a atuar na área de Informação e Comunicação com conhecimentos específicos nas áreas de manutenção preventiva e corretiva de equipamentos de informática – hardware e software; sistemas operacionais; e arquitetura de computadores e de redes.

3.2. Objetivos Específicos

- Oferecer Educação Profissional, considerando o avanço da tecnologia e a incorporação constante de novos métodos e processos de produção e distribuição de bens e serviços;

- Formar profissionais aptos para atuar no mundo do trabalho;
- Desenvolver programas de extensão e pesquisa na área de informação e comunicação, visando à formação de uma mão-de-obra qualificada no município;
- Possibilitar uma formação que capacite os estudantes a desempenhar tarefas de manutenção e suporte no setor de Informática.
- Formar profissionais com habilitação técnica em nível médio na área de tecnologia.

4 REQUISITOS E FORMAS DE ACESSO

Nesta seção apresentamos os requisitos e as formas de acesso ao Curso previstas pelo IFAM – *Campus Humaitá*.

4.1 PROCESSO SELETIVO

O ingresso nos cursos oferecidos pelo IFAM – *Campus Humaitá* ocorrerá por meio de:

I – Processos seletivos públicos classificatórios, com critérios e formas estabelecidas em edital, realizados pela Comissão de Processo Seletivo Acadêmico Institucional – CPSAI, em consonância com as demandas e recomendações apresentadas pela Pró-Reitoria de Ensino;

II – Processos seletivos públicos classificatórios, aderidos pelo IFAM, com critérios e formas estabelecidas pelo Ministério da Educação;

III – apresentação de transferência expedida por outro *campus* do IFAM ou instituição pública de ensino correlata, no âmbito de curso idêntico ou equivalente, com aceitação facultativa ou obrigatória (ex officio).

A oferta e fixação do número de vagas do Curso Técnico de Nível Médio em Manutenção e Suporte em Informática na Forma Subsequente observará a análise e avaliação permanente de demanda e dos arranjos produtivos locais e oferta de posto de trabalho.

Os critérios para admissão no curso serão estabelecidos via processo seletivo público, vestibular classificatório, realizado pelo Instituto Federal de

Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas, por meio da Comissão de Processo Seletivo Acadêmico Institucional – CPSAI, aos candidatos concluintes da última série do Ensino Médio. Sendo classificado, o candidato deverá apresentar no ato da matrícula documentação comprobatória de conclusão do curso, certificado do Ensino Médio ou equivalente.

Cada processo de admissão no curso apresentará edital específico, com ampla divulgação, contendo: abrangência do *campus* com referência ao polo territorial, número de vagas, forma curricular integrada, período e local de inscrição, documentação exigida, data, local e horário dos exames, critérios de classificação dos candidatos, divulgação dos selecionados e procedimentos de matrícula, turno de funcionamento e carga horária total do curso.

4.2 TRANSFERÊNCIA

O acesso ao curso poderá, ainda, ser feito por meio de transferência, desde que seja para o mesmo período. A transferência poderá ser expedida por outro *campus* do IFAM (Intercampi) ou instituição pública de ensino correlata (Interinstitucional), no âmbito de curso idêntico ou equivalente, com aceitação facultativa ou obrigatória (*ex officio*), conforme preconiza a Resolução Nº 94- CONSUP/IFAM de 23 de dezembro de 2015.

Ainda em conformidade com a Resolução 94, a matrícula por transferência Intercampi ou Interinstitucional será aceita mediante requerimento de solicitação de vaga, estando condicionada a:

- a) Existência de vaga;
- b) Correlação de estudos com as disciplinas cursadas na Instituição de origem;
- c) Existência de cursos afins;
- d) Adaptações curriculares; e
- e) Após a conclusão do primeiro ano, módulo/período ou semestre letivo.

5 PERFIL PROFISSIONAL DE CONCLUSÃO

O profissional formado pelo IFAM *Campus* Humaitá será dotado de uma formação profissional que lhe capacite para trabalhar em Instituições Públicas, privadas e do terceiro setor que demandem suporte e manutenção de informática ou na prestação autônoma de serviços.

O Curso Técnico de Nível Médio em Manutenção e Suporte em Informática insere-se, de acordo com o Catálogo Nacional de Cursos Técnicos, no Eixo Tecnológico de Informação e Comunicação e propõe a formação de um técnico habilitado a coordenar e desenvolver equipes de trabalho, bem como desempenhar atividades técnicas especializadas, tais como, implantação de redes em sistemas diversos, instalação de aplicativos em rede e manutenção de computadores, além de ser capaz de abordar assuntos relacionados que surjam ao longo de sua atuação.

5.1 POSSIBILIDADES DE ATUAÇÃO

O profissional egresso do Curso Técnico de Nível Médio em Manutenção e Suporte em Informática poderá atuar nos Setores de Tecnologia da Informação das Instituições públicas ou privadas que demandem programação de computadores, podendo também atuar de maneira autônoma.

5.2 ITINERÁRIO FORMATIVO

O Curso Técnico de Nível Médio em Manutenção e Suporte em Informática na Forma Subsequente é composto por três módulos, totalizando 1350 horas divididas em 20 disciplinas (1000h), Atividades Complementares (100h) e Estágio Profissional Supervisionado/Projeto de Conclusão de Curso Técnico (250h).

Módulo 1 - Totalizam 360 horas semestrais divididas nas disciplinas Informática Básica, Algoritmo e Lógica de Programação, Inglês Aplicado, Português Aplicado, Montagem e Manutenção de Computadores, Matemática Aplicada e Fundamentos de Eletrônica e Eletricidade.

Módulo II - Totalizam 360 horas semestrais divididas nas disciplinas de Rede de Computadores, Suporte de Computadores, Meio Ambiente Saúde e Segurança, Projeto de Redes de Computadores, Fundamentos de Sistemas Operacionais, Fundamento de Arquitetura de Computadores e Projeto Integrador I.

Módulo III - Totalizam 280 horas semestrais divididas nas disciplinas de Relações Interpessoais e Ética, Administração de Redes de Computadores, Segurança da Informação, Empreendedorismo, Projeto Integrador II e Tópicos Especiais em Informática.

Ao final do curso o estudante receberá o Diploma de Técnico de Nível Médio em Manutenção e Suporte em Informática.

Aos portadores de Diploma de Técnico de Nível Médio em Manutenção e Suporte em Informática é possível a formação continuada em Especializações Técnicas nos cursos de Desenvolvimento de Aplicações para Dispositivos Móveis, Desenvolvimento de Aplicações para Mídias Digitais e Desenvolvimento de Aplicações de Comércio Eletrônico.

Aos diplomados em Técnico de Nível Médio em Manutenção e Suporte em Informática é possível a verticalização para o nível superior nos cursos de graduação em Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas, Tecnologia em Gestão de Tecnologia da Informação, Tecnologia em Jogos Digitais, Tecnologia em Sistemas para Internet, Bacharelado em Ciência da Computação, Bacharelado em Sistemas de Informação, Bacharelado em Engenharia de Software e Bacharelado em Engenharia da Computação.

6 ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas (IFAM) – *Campus* Humaitá organizou a estrutura curricular do Curso Técnico de Nível Médio em Manutenção e Suporte em Informática na Forma Subsequente, de maneira que proporcione o trabalho interdisciplinar; a organização e dinamização dos processos de ensino-aprendizagem; a formação integral do cidadão, a partir da construção coletiva, integrando os docentes do *Campus* e, a consultas aos setores produtivos e administrativos, bem como a sociedade civil organizada.

O Curso Técnico de Nível Médio em Manutenção e Suporte em Informática na Forma Subsequente, foi projetado para oferecer aos educandos uma formação profissional “integrada às diferentes modalidades e formas de educação e às dimensões do trabalho, da ciência e da tecnologia” (Artigo 39 da LDB), permitindo o efetivo acesso às conquistas científicas e tecnológicas da sociedade, que tanto modificam suas vidas e seus ambientes de trabalho.

O curso está inserido no Eixo Tecnológico Informação e Comunicação, segundo Catálogo Nacional dos Cursos Técnicos de 2014. O Curso está estruturado em 03 (três) semestres/módulos, com a carga horária presencial das disciplinas, organizadas em Teórica e Prática.

A carga horária total do curso será de 1.350 horas, em concordância com as exigências legais e com o Catálogo Nacional dos Cursos Técnicos, fundamentado na legislação da Resolução CNE/CEB N.º 01 de 05 de dezembro de 2014, do Ministério da Educação.

6.1 PRINCÍPIOS PEDAGÓGICOS

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Brasileira – LDB (Lei n. 9.394/96) compreende a Educação Profissional e Tecnológica em eixos tecnológicos que se articulam com os diferentes níveis e modalidades de educação, perpassando as dimensões do trabalho, da ciência e da tecnologia, no intuito de possibilitar ao educando a construção de diferentes itinerários formativos.

6.1.1 CIDADANIA

A organização da Educação Profissional Técnica de Nível Médio, onde se incluem a oferta nas Formas Integrada, Subsequente e Concomitante, bem como as modalidades de Educação de Jovens e Adultos – EJA e Educação a Distância, nos documentos legais que a fundamentam pressupõem a viabilidade de uma educação promotora da cidadania, por meio da concepção do homem como ser integral tanto do ponto de vista existencial, quanto histórico-social. Por essa razão, entende-se que a viabilização desses ideais passa inevitavelmente por atuações pedagógicas marcadas pela unidade da

teoria e prática, pela interdisciplinaridade/transdisciplinaridade e pelo respeito ao contexto regional de implantação do curso.

As noções de cidadania estão expressas, por exemplo, na própria Lei de Diretrizes e Bases da Educação Brasileira – LDB (Lei n. 9.394/96) que prevê de modo geral que o educando seja preparado para o trabalho e a cidadania, tornando-se capaz de adaptar-se com flexibilidade às novas condições de ocupação ou aperfeiçoamento, e para tanto, regulamenta sobre a necessidade de se aprimorar as questões que se relacionam a formação humana e cidadã do educando, estas tomadas em suas dimensões éticas e que estabeleçam conexões com o desenvolvimento da autonomia intelectual e do pensamento crítico, as quais se coadunam com as acepções que delimitam a compreensão do que hoje se fundamenta a Educação Tecnológica, e em especial ao Ensino Tecnológico no qual o saber, o fazer e o ser se integram, e se tornam objetos permanentes da ação e da reflexão e se constituem em uma forma de ensinar construída por humanos, para humanos, mediada por tecnologia, visando à construção de conhecimento.

As Diretrizes Curriculares Nacionais Para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio – DCNEPTNM (Resolução CNB/CEB Nº 6/2012), no seu artigo quinto observa que a finalidade da Educação Profissional é proporcionar aos estudantes conhecimentos, saberes e competências profissionais demandados pelo exercício profissional e cidadão na perspectiva científica, tecnológica, sócio-histórica e cultural.

O Documento Base da Educação Profissional Técnica de Nível Médio Integrada ao Ensino Médio, incluem-se a esse respeito a forma integrada e a modalidade EJA, também menciona sobre a necessidade de formar por meio da Educação Profissional cidadãos capazes de discernir a realidade social, econômica, política, cultural e do mundo do trabalho e atuar com ética, competência técnica e política para a transformação social visando o bem coletivo.

6.1.2 FORMAÇÃO POLITÉCNICA E OMNILATERAL (INTEGRAL E UNITÁRIA, PESQUISA COMO PRINCÍPIO PEDAGÓGICO, TRABALHO COMO PRINCÍPIO EDUCATIVO, TRABALHO-CIÊNCIA-TECNOLOGIA E CULTURA)

A formação integral do ser também se apresenta como um dos fundamentos da educação profissional nos documentos legais, entre eles as DCNEPTNM, que defendem que essa integralidade se estende aos valores estéticos, políticos e éticos da educação nacional, priorizando o trabalho como princípio educativo e a pesquisa como princípio pedagógico, favorecendo a integração entre educação, ciência, tecnologia e a cultura, as quais deverão ser tomadas como base para a construção da proposta político-pedagógica e de desenvolvimento curricular.

Nesse sentido, intenciona-se superar a histórica dualidade entre formação profissional e formação geral - situação que fica ainda mais latente nos cursos de educação profissional, na Forma integrada ao ensino médio e EJA - para isso, a literatura aponta a organização do ensino em torno dos princípios de omnilateralidade e politecnicidade que consideram o sujeito na sua integralidade e pretende desenvolver uma concepção unitária na construção do conhecimento nas diversas áreas do saber.

A formação do sujeito omnilateral pressupõe que o ensino seja desenvolvido a partir das categorias trabalho, tecnologia, ciência e cultura, pois essas dimensões representam a existência humana social na sua integralidade. O trabalho não reduzido ao sentido econômico, mantenedor da subsistência e do consumo, mas concebido em seu sentido ontológico, de mediação da relação homem-natureza na conquista da realização humana. A tecnologia, em paralelo, representa o esforço de satisfação das necessidades humanas subjetivas, materiais e sociais através da interferência na natureza. A ciência é indissociável da tecnologia na medida em que teoriza e tematiza a realidade, através de conceitos e métodos legitimados e objetivos. A cultura de maneira geral compreende as representações, comportamentos, valores, que constituem a identidade de um grupo social. (TAVARES et. al. 2016; PACHECO, 2012).

Outro conceito defendido no campo da educação profissional no sentido da educação integral é o de politécnica, que segundo Durães (2009), se identifica plenamente com o conceito de educação tecnológica no seu sentido pleno, como uma formação ampla e integral dos sujeitos, abrangendo os conhecimentos técnicos e de base científica, numa perspectiva social e histórico crítica. Assim a politécnica, como nos diz Ciavatta (2010, p.94), “exige que se busquem os alicerces do pensamento e da produção da vida [...] de formação humana no seu sentido pleno”. ”

É nesse sentido, que a educação profissional pode ser desenvolvida com uma educação unitária de formação integral dos sujeitos. Sobre estes pressupostos também se defende que a educação profissional tenha o trabalho como princípio educativo (integrador das dimensões trabalho, tecnologia, ciência e cultura) e a pesquisa como princípio pedagógico. Para tanto, lança-se mão das constituições teóricas de Demo (2005) ao evidenciar como a pesquisa pode se constituir em uma forma de encarar a vida criticamente, cultivando uma consciência crítica e questionadora frente à realidade apresentada. A pesquisa tida dessa forma assume destaque, pois segundo Pacheco (2012), promove a autonomia no estudo e na solução de questões teóricas e cotidianas, considerando os estudantes como sujeitos de sua história e a tecnologia como beneficiadora também, da qualidade de vida das populações, e não apenas como elaboração de produtos de consumo.

Todos estes pressupostos corroboram com o que o Documento Base da Educação Profissional Técnica de Nível Médio Integrada ao Ensino Médio, quando ressalta a necessidade da educação profissional assumir uma identidade de formação integral dos estudantes, visando a superação da dualidade estrutural entre cultura geral e cultura técnica ou formação instrumental para as classes trabalhadoras e formação acadêmica para as elites econômicas.

6.1.3 INTERDISCIPLINARIDADE, INDISSOCIABILIDADE ENTRE TEORIA E PRÁTICA

A LDB pressupõe, neste ímpeto, a importância do educando compreender as fundamentações científico-tecnológicas dos processos

produtivos, oportunizando uma experiência de aprendizado onde teoria e prática sejam trabalhadas indissociavelmente para o ensino de cada disciplina, o que também se configura com representatividade nos Institutos Federais, seja nas disciplinas do núcleo básico, politécnico ou tecnológico, uma vez que a estrutura física de tais instituições de ensino se consolidam em ambientes que viabilizam que aulas teóricas sejam realizadas em consonância à prática, o que contribui de maneira salutar com o entendimento de que “[...] a construção do conhecimento ocorre justamente com a interlocução entre teoria e prática, e concordando com Pereira (1999, p. 113) de que a prática é também “[...] espaço de criação e reflexão, em que novos conhecimentos são, constantemente, gerados e modificados (ANDRADE, 2016, p. 29)”.

Sob este prisma, retoma-se o estabelecido na LDB e reforçado nas DCNEPTNM acerca da indissociabilidade entre teoria e prática no processo de ensino-aprendizagem e associa a vivência da prática profissional como oportunidade de relacionar a teoria à prática pela abordagem das múltiplas dimensões tecnológicas do curso em formação aliada às ciências e às tecnologias correlatas. Assim, se torna oportuno recordar Demo (2005, p. 43) quando diz que “do mesmo modo que uma teoria precisa da prática, para poder existir e vigor, assim toda prática precisa voltar à teoria, para poder renascer”. Portanto, em acordo com o que já aponta a Portaria n.º.18 PROEN/IFAM de 1º de fevereiro de 2017 e com o objetivo de fomentar de maneira concreta aulas que se revestem de teoria e prática conjuntamente, para este curso será determinado um quantitativo mínimo de 20% da carga horária de cada disciplina para a realização de aulas práticas. Contudo, apesar desta divisão de carga horária entre teoria e prática não há que se pensar em supervalorização de uma em detrimento da outra, ou seja, esta discriminação não deixa recair sobre nenhuma das duas um grau maior ou menor de importância, haja vista a contínua e necessária integração destas para construção do conhecimento que se perpetua em sala de aula.

Além do princípio de indissociabilidade do par teoria-prática busca-se neste curso técnico viabilizar, conforme estabelece as DCNEPTNM arranjos curriculares e práticas pedagógicas alinhadas com a interdisciplinaridade, pois compreende-se que a fragmentação de conhecimentos precisa ser paulatinamente superada, bem como a segmentação da organização curricular,

com vistas a atender a compreensão de significados e, novamente a integração entre a teoria e prática. Devendo ser realizada de maneira dinâmica na organização curricular do curso e articular os componentes curriculares com metodologias integradoras e seleção dos conteúdos pertinentes à formação profissional, sem esquecer o exposto quanto ao respeito ao princípio constitucional e legal do pluralismo de ideias e de concepções pedagógicas.

6.1.4 RESPEITO AO CONTEXTO REGIONAL AO CURSO

Neste percurso educativo desenvolvido no espaço de sala de aula e da escola, que contempla a interlocução entre teoria e prática nas diversas áreas do conhecimento, entende-se que todos os núcleos envolvidos neste processo deverão realizar uma articulação com o desenvolvimento socioeconômico-ambiental considerando os arranjos socioprodutivos e as demandas locais, tanto no meio urbano quanto rural, considerando-se a realidade e vivência da população pertencente a esta comunidade, município e região, sobretudo sob o ímpeto de proporcionar transformações sociais, econômicas e culturais a localidade e reconhecendo as diversidades entre os sujeitos em gênero, raça, cor, garantido o respeito e a igualdade de oportunidades entre todos.

Diante de tantos desafios que aqui se estabelecem, porém, considerando a regulamentação de criação dos Institutos Federais pela Lei nº 11.892/08, a qual objetiva além de expandir a oferta de ensino técnico e tecnológico no país, a oferta de educação de qualidade a todos os brasileiros, assegurar que este curso técnico perseguirá o atendimento das demandas locais fazendo jus ao determinado nas DCNEPTNM sobre a delegação de autonomia para a instituição de ensino para concepção, elaboração, execução, avaliação e revisão do seu projeto político-pedagógico, construído como instrumento de trabalho da comunidade escolar e respeitadas as legislação e normas educacionais vigentes, permite que os professores, gestores e demais envolvidos na elaboração deste estejam atentos às modificações que impactem o prosseguimento das atividades educativas em consonância aos aspectos tidos como fundamentais para a oferta de uma educação de qualidade ou que possam contrariar o que a LDB preconiza para a formação do educando, e em

especial ao tripé ensino, pesquisa e extensão que a Rede Federal de Ensino assumiu como perspectivas de formação do estudante.

As DCNEPTNM apontam ainda que a organização curricular dos cursos técnicos de nível médio devem considerar no seu planejamento a vocação regional do local onde o curso será desenvolvido, bem como as tecnologias e avanços dos setores produtivos pertinentes ao curso. Sustenta-se ainda o fortalecimento do regime de colaboração entre os entes federados, visando a melhoria dos indicadores educacionais dos cursos técnicos realizados, além de ressaltar a necessidade de considerar a vocação e a capacidade da instituição ou rede de ensino de viabilizar a proposta pedagógica no atendimento às demandas socioeconômico-ambientais.

Sobre isso o Documento Base para Educação Profissional Técnica de Nível Médio reforça que os cursos propostos devem atentar para não reduzir sua atuação pedagógica ao atendimento das demandas do mercado de trabalho, sem ignorar que os sujeitos que procuram a formação profissional enfrentam as exigências da produção econômica e, conseqüentemente, os meios de vida. Assim, os cursos devem estar adequados às oportunidades de inserção profissional dos educandos.

Desta forma, e ainda seguindo as orientações das DCNEPTNM o currículo deste curso técnico sinaliza para uma formação que pressupõem o diálogo com os diversos campos do trabalho, da ciência, da tecnologia e da cultura, e dos elementos que possibilitem a compreensão e o diálogo das relações sociais de produção e de trabalho, bem como as especificidades históricas nas sociedades contemporâneas, viabilizando recursos para que o futuro profissional possa exercer sua profissão com competência, idoneidade intelectual e tecnológica, autonomia e responsabilidade, orientado por princípios éticos, estéticos e políticos, bem como compromisso com a construção de uma sociedade democrática.

Visa, neste sentido, oportunizar o domínio intelectual das tecnologias pertinentes ao eixo tecnológico do curso, permitindo progressivo desenvolvimento profissional e capacidade de construir novos conhecimentos e desenvolver novas competências profissionais com autonomia intelectual, com o incremento instrumental de cada habilitação, por meio da vivência de diferentes situações práticas de estudo e de trabalho, estas embasadas nas

fundamentações de empreendedorismo, cooperativismo, tecnologia da informação, legislação trabalhista, ética profissional, gestão ambiental, segurança do trabalho, gestão da inovação e iniciação científica, gestão de pessoas e gestão da qualidade social e ambiental do trabalho.

6.2 ORIENTAÇÕES METODOLÓGICAS

A concepção metodológica trabalhada neste Projeto Pedagógico de Curso está consubstanciada na perspectiva de uma educação dialética onde o foco do currículo é a prática social, ou seja, a compreensão da realidade onde o discente está inserido e tem as condições necessárias para nela, intervir através das experiências realizadas na escola.

O conhecimento deve contribuir para a conquista dos direitos da cidadania, para a continuidade dos estudos e para a preparação para o trabalho. Cabe ao docente auxiliar o educando a entender esse processo e se posicionar diante da realidade vislumbrada, relacionando com os conteúdos propostos. A esse respeito VASCONCELOS (1992, p.02) enfatiza que:

O conhecimento é construído pelo sujeito na sua relação com os outros e com o mundo. Isto significa que o conteúdo que o professor apresenta precisa ser trabalhado, refletido, reelaborado, pelo aluno, para se constituir em conhecimento dele. Caso contrário, o educando não aprende, podendo, quando muito, apresentar um comportamento condicionado, baseado na memória superficial.

Nesta perspectiva a metodologia dialética compreende o homem como ser ativo e de relações. Os métodos de ensino partem de uma relação direta com a experiência do discente, confrontada com o saber trazido de fora. Portanto, os sujeitos envolvidos no processo devem ter a percepção do que é inerente à escola, aproveitando a bagagem cultural dos discentes nos mais diversos aspectos que os envolvem. Conforme FREIRE (2002, p. 15).

Por isso mesmo pensar certo coloca ao professor ou, mais amplamente, à escola, o dever de não só respeitar os saberes com que os educandos, sobretudo os das classes populares, chegam a ela – saberes socialmente construídos na prática comunitária. [...] discutir com os alunos a razão de ser de alguns desses saberes em relação com o ensino dos conteúdos. Por que não aproveitar a experiência que têm os alunos de viver em áreas da cidade descuidadas pelo poder público para discutir, por exemplo, a poluição

dos riachos e dos córregos e os baixos níveis de bem-estar das populações [...].

É fundamental na elaboração do PPC dos cursos Subsequentes observarem o perfil dos discentes, suas características, e, sobretudo suas especificidades visto que são alunos trabalhadores, pais de família, exercem atividades autônomas e realizam outros cursos fora da educação profissional. Enfim possuem experiências e conhecimentos relacionados com os fundamentos do trabalho.

Em relação a organização curricular dos cursos técnicos por núcleos (básico, tecnológico e politécnico) em todas as suas modalidades e formas (Resolução CNE nº06/2012), já apresentados nos princípios pedagógicos deste PPC, não serão constituídos como blocos distintos, mas articulados entre si, perpassando por todo currículo, considerando as dimensões integradoras: trabalho, ciência e tecnologia, em consonância com o eixo tecnológico e o perfil profissional do egresso.

Os Projetos Pedagógicos dos Cursos deverão prever atividades, preferencialmente, de modo transversal, sobre metodologia e orientação para elaboração de projetos, relatórios, produção e interpretação textual, elaboração de currículo profissional, relações pessoais no ambiente de trabalho.

Outras formas de integração poderão ocorrer por meio de: atividades complementares, visitas técnicas, estágio supervisionado, Trabalho de Conclusão de Curso, projetos de pesquisa, Projetos de Extensão, Práticas de Laboratório, dentre outras que facilitam essa aproximação entre essas dimensões integradoras do currículo.

Abre-se aqui um parêntese para enfatizar o método de estudo de caso, visto que é um instrumento pedagógico consolidado na educação profissional técnica e tecnológica no IFAM. Conforme Robert Yin (2001, p. 32) o estudo de caso é:

Uma investigação empírica que investiga um fenômeno contemporâneo dentro de seu contexto da vida real, especialmente quando os limites entre o fenômeno e o contexto não estão claramente definidos.

Enfim, trata-se de uma metodologia que promove o engajamento dos alunos e docentes em objetivos comuns, articulando teoria e prática e possibilitando a prática pedagógica interdisciplinar como requisito básico ao tripé ensino, pesquisa e extensão.

O aluno enquanto coparticipante do processo desenvolverá suas habilidades voltadas para o perfil do curso, estando apto a assumir responsabilidades, planejar, interagir no contexto social em que vive e propor soluções viáveis à problemática trabalhada. Assim ambos trabalharão com o planejamento, elaboração de hipóteses e solução para os problemas constatados.

Desta forma a prática pedagógica interdisciplinar é uma nova atitude diante da questão do conhecimento, de abertura à compreensão e interlocução entre vários aspectos do ato de aprender visando a superação da fragmentação de conhecimentos e de segmentação da organização curricular. Possibilita ao aluno observar o mesmo conteúdo sob enfoques de diferentes olhares das disciplinas envolvidas. De acordo com, Luck (1994, p. 64):

A interdisciplinaridade é o processo de integração e engajamento de educadores, num trabalho conjunto, de interação das disciplinas do currículo escolar entre si e com a realidade, de modo a superar a fragmentação do ensino, objetivando a formação integral dos alunos, a fim de que exerçam a cidadania, mediante uma visão global de mundo e com capacidade para enfrentar os problemas complexos, amplos e globais da realidade.

Portanto, o método de problematização resultará na aproximação dos alunos, por meio das atividades práticas e do pensamento reflexivo da realidade social em que vivem por meio de temas/problemas advindo do cotidiano ou de relevância social.

Há que se levar em consideração também diferentes técnicas de pesquisa, desde análise documental, entrevistas, questionários, etc. Em sala de aula podem ser utilizados para criar situações reais ou simuladas, em que os estudantes aplicam teorias, instrumentos de análises e solução de problemas, seja para resolver uma dificuldade ou chegar a uma decisão conjunta com fins de aprendizagem.

Para que os alunos possam dominar minimamente o conjunto de conceitos, técnicas e tecnologias envolvidas na área é preciso estabelecer uma

forte relação entre teoria e prática, incentivar a participação dos alunos em eventos (oficinas, seminários, congressos, feiras, etc), criar projetos interdisciplinares, realizar visitas técnicas, entre outros instrumentos que ajudem no processo de apreensão do conhecimento discutido em sala de aula.

A partir dessa visão, o processo de formação do técnico de nível médio do IFAM ensejará uma estrutura a partir dos seguintes eixos teórico-metodológicos:

- Integração entre teoria e prática desde o início do curso;
- Articulação entre ensino, pesquisa e extensão como elementos indissociáveis e fundamentais à sua formação;
- Articulação horizontal e vertical do currículo para integração e aprofundamento dos componentes curriculares necessários à formação do técnico de nível médio.
- Articulação com o mundo do trabalho nas ações pedagógicas;

Portanto, para o alcance desse propósito, faz-se necessário a promoção de reuniões mensais ou, no limite, bimestrais, entre os docentes com a perspectiva de realização de planejamento interdisciplinar e participativo entre os componentes curriculares e disciplinas constantes nos PPCs, com a participação dos representantes discentes na elaboração de eixos temáticos do contexto social em que o *campus* se situa.

Conforme disposto no parágrafo único do Art. 26 da Resolução Nº 06, de 20 de setembro de 2012, que define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio: Respeitados os mínimos previstos de duração e carga horária total, o Projeto Pedagógico de Curso Técnico de Nível Médio pode prever atividades não presenciais, até 20% (vinte por cento) da carga horária diária do curso, desde que haja suporte tecnológico e seja garantido o atendimento por docentes e tutores.

6.3 MATRIZ CURRICULAR

O Curso Técnico de Nível Médio em Manutenção e Suporte em Informática na Forma Subsequente tem sua organização curricular fundamentada nas orientações legais presentes na Lei nº 9.394/96, alterada pela Lei nº 11.741/2008, nas Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação

Profissional Técnica de Nível Médio, no Decreto nº 5.154/04, bem como nos princípios e diretrizes definidos no Projeto Político Pedagógico do IFAM.

Conforme o Artigo 4º, § 1º do Decreto nº 5.154/04, a Educação Profissional Técnica de Nível Médio será desenvolvida de forma articulada com o Ensino Médio, sendo a Forma Subsequente uma das possibilidades dessa articulação. Esta forma de oferta é destinada aos que já tenham concluído o Ensino Médio, e seu planejamento, deverá conduzir o aluno à habilitação profissional técnica de nível médio.

Os Cursos Técnicos de Nível Médio do IFAM estão organizados, também, por Eixos Tecnológicos constantes do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos – CNCT/3ª Edição, aprovado pela Resolução CNE/CEB Nº. 01 de 5/12/2014, com base no Parecer CNE/CEB Nº. 08/2014 e Resolução CNE Nº. 06/2012 que trata das Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio – EPTNM.

Desta maneira, o Curso Técnico de Nível Médio em Manutenção e Suporte em Informática na Forma Subsequente está amparado nas seguintes legislações em vigor:

- LDBEN N.º 9.394 de 20/12/1996 (Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional);
- DECRETO N.º 5.154 de 23/7/2004 (Regulamenta o § 2º do art. 36 e os arts. 39 a 41 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, e dá outras providências);
- PARECER CNE/CEB N.º 39 de 8/12/2004 (Aplicação do decreto 5.154/2004);
- LEI Nº 11.741, de 16/7/2008 (Altera dispositivos da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para redimensionar, institucionalizar e integrar as ações da educação profissional técnica de nível médio, da educação de jovens e adultos e da educação profissional e tecnológica);
- LEI N.º 11.788, de 25/9/2008 (Dispõe sobre o estágio de estudantes; altera a redação do art. 428 da Consolidação das Leis do Trabalho – CLT, aprovada pelo Decreto-Lei n.º 5.452, de 1º de maio de 1943, e a Lei n.º 9.394, de 20 de dezembro de 1996; revoga as Leis n.ºs 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 n.º 9.394, de 20 de dezembro de 1996, e o art. 6º da Medida Provisória n.º 2.164-41, de 24 de agosto de 2001; e dá outras providências);

- LEI N.º 11.892, de 29/12/2008 (Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, e dá outras providências);
- PARECER CNE/CEB N.º 11/2012 de 9/5/2012 e RESOLUÇÃO CNE/CEB N.º 6 de 20/9/2012 (Definem Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio);
- PARECER CNE/CEB N.º 8, de 9/10//2014 e RESOLUÇÃO CNE/CEB N.º 1, de 5/12/2014 (Atualiza e define novos critérios para a composição do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos, disciplinando e orientando os sistemas de ensino e as instituições públicas e privadas de Educação Profissional e Tecnológica quanto à oferta de cursos técnicos de nível médio em caráter experimental, observando o disposto no art. 81 da Lei nº 9.394/96 (LDB) e nos termos do art. 19 da Resolução CNE/CEB nº 6/2012);
- RESOLUÇÃO Nº. 94 - CONSUP/IFAM, de 23/12/2015 (Altera o inteiro teor da Resolução nº 28-CONSUP/IFAM, de 22 de agosto de 2012, que trata do Regulamento da Organização Didático-Acadêmica do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas – IFAM).

Com base nos dispositivos legais, a organização curricular dos Cursos Técnicos de Nível Médio do IFAM prever a articulação da Educação Básica com a Educação Profissional e Tecnológica, na perspectiva da integração entre saberes específicos para a produção do conhecimento e a intervenção social. De igual forma, prima pela indissociabilidade entre teoria e prática no processo de ensino-aprendizagem, a ser verificada, principalmente, por meio do desenvolvimento de prática profissional.

Na perspectiva da construção curricular por eixo tecnológico, a estrutura curricular do Curso Técnico de Nível Médio em Manutenção e Suporte em Informática na Forma Subsequente, contempla o Núcleo Tecnológico, assim organizado:

I. Núcleo Tecnológico: Constituído por disciplinas específicas do Currículo do Curso Técnico em Informática na Forma Subsequente. Neste núcleo as disciplinas agregam aos alunos o conjunto de competências técnicas, éticas e sociais necessário para o exercício profissional.

Trata-se de uma concepção curricular que favorece o desenvolvimento de práticas pedagógicas integradoras e articula o conceito de trabalho, ciência, tecnologia e cultura, à medida que os eixos tecnológicos se constituem de agrupamentos dos fundamentos científicos comuns, de intervenções na natureza, de processos produtivos e culturais, além de aplicações científicas às atividades humanas.

A proposta pedagógica do curso está organizada por núcleos que favorecem a prática da interdisciplinaridade, apontando para o reconhecimento da necessidade de uma Educação Profissional e Tecnológica integradora de conhecimentos científicos e experiências e saberes advindos do mundo do trabalho, e possibilitando, assim, a construção do pensamento tecnológico crítico e a capacidade de intervir em situações concretas.

Essa proposta possibilita a integração entre teoria e prática profissional, a realização de atividades interdisciplinares, assim como favorece a unidade dos projetos de cursos em todo o IFAM, concernente a conhecimentos científicos e tecnológicos, propostas metodológicas, tempos e espaços de formação.

O Quadro 1 apresenta a matriz curricular e as disciplinas que compõe o Curso Técnico de Nível Médio em Manutenção e Suporte em Informática na Forma Subsequente do IFAM- *Campus* Humaitá, bem como suas respectivas cargas horárias, sendo:

- Presencial com carga horária separadas em Teórica e Prática.
- A distância com a utilização de um Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) do IFAM.
- Semanal com o total de hora-aula na semana.
- Semestral com o total da carga horária de toda a disciplina naquele semestre/módulo.

Quadro 1. Matriz Curricular

 INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS – IFAM Campus Humaitá									
EIXO TECNOLÓGICO: INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO CURSO TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO EM MANUTENÇÃO E SUPORTE EM INFORMÁTICA									
ANO DE IMPLANTAÇÃO: 2019		FORMA DE OFERTA: SUBSEQUENTE		REGIME: SEMESTRAL					
FUNDAMENTAÇÃO LEGAL	MÓDULOS	COMPONENTES CURRICULARES/DISCIPLINAS	CARGA HORÁRIA (h)						
			Presencial		A Distância	Semanal	Semestral		
			Teórica	Prática	AVA				
LDB 9.394/96 aos dispositivos da Lei Nº 11.741/2008 DCN Gerais para Educação Básica Resolução CNE/CEB nº4/2010 DCN Educação Profissional Técnica de Nível Médio Resolução CNE/CEB Nº 6/2012 Resolução Nº 94/2015 CONSUP/IFAM Regulamento da Organização Didático-Acadêmica do IFAM Catálogo Nacional de Cursos Técnicos Resolução CNE/CEB Nº 4/2012 Lei do Estágio Nº 11.788/2008 Resolução Nº 96/2015 CONSUP/IFAM Regulamento do Estágio Profissional Supervisionado do IFAM	EIXO ARTICULADOR: TRABALHO, CIÊNCIA, TECNOLOGIA E CULTURA FORMAÇÃO PROFISSIONAL ESPECÍFICA (NÚCLEO TECNOLÓGICO)	MÓDULO I	Informática Básica	20	20	-	2	40	
			Algoritmo e Lógica de Programação	40	40	-	4	80	
			Inglês Aplicado	20	20	-	2	40	
			Português Aplicado	20	20	-	2	40	
			Montagem e Manutenção de Computadores	40	40	-	4	80	
			Matemática Aplicada	20	20	-	2	40	
		Fundamentos de Eletrônica e Eletricidade	20	20	-	2	40		
		SUBTOTAL			180	180	-	18	360
		MÓDULO II	Redes de Computadores	40	40	-	4	80	
			Suporte de Computadores	20	20	-	2	40	
			Meio Ambiente, Saúde e Segurança	20	20	-	2	40	
			Projeto de Redes de Computadores	40	40	-	4	80	
			Fundamentos de Sistemas Operacionais	20	20	-	2	40	
			Fundamentos de Arquitetura de Computadores	20	20	-	2	40	
		Projeto Integrador 1	20	20	-	2	40		
		SUBTOTAL			180	180	-	18	360
		MÓDULO III	Relações Interpessoais e Ética	20	20	-	2	40	
			Administração de Redes de Computadores	40	40	-	4	80	
			Segurança da Informação	20	20	-	2	40	
			Empreendedorismo	20	20	-	2	40	
			Projeto Integrador 2	20	20	-	2	40	
			Tópicos Especiais em Informática	20	20	-	2	40	
		SUBTOTAL			140	140	-	14	280
		TOTAL CARGA HORÁRIA PROFISSIONAL							1000h
		ATIVIDADES COMPLEMENTARES							100h
		ESTÁGIO PROFISSIONAL SUPERVISIONADO/PCCT							250h
		TOTAL							1350h

6.4 CARGA HORÁRIA DO CURSO

Para integralizar o Curso Técnico de Nível Médio em Manutenção e Suporte em Informática na Forma Subsequente, conforme Parecer CNE/CEB n.º 05 de 04/05/2011, Resolução CNE/CEB n.º 02 de 30/01/2012 e Resolução CNE/CEB n.º 06/2012, o aluno deverá cursar o total da carga horária do curso, distribuídas conforme mostra o Quadro 2.

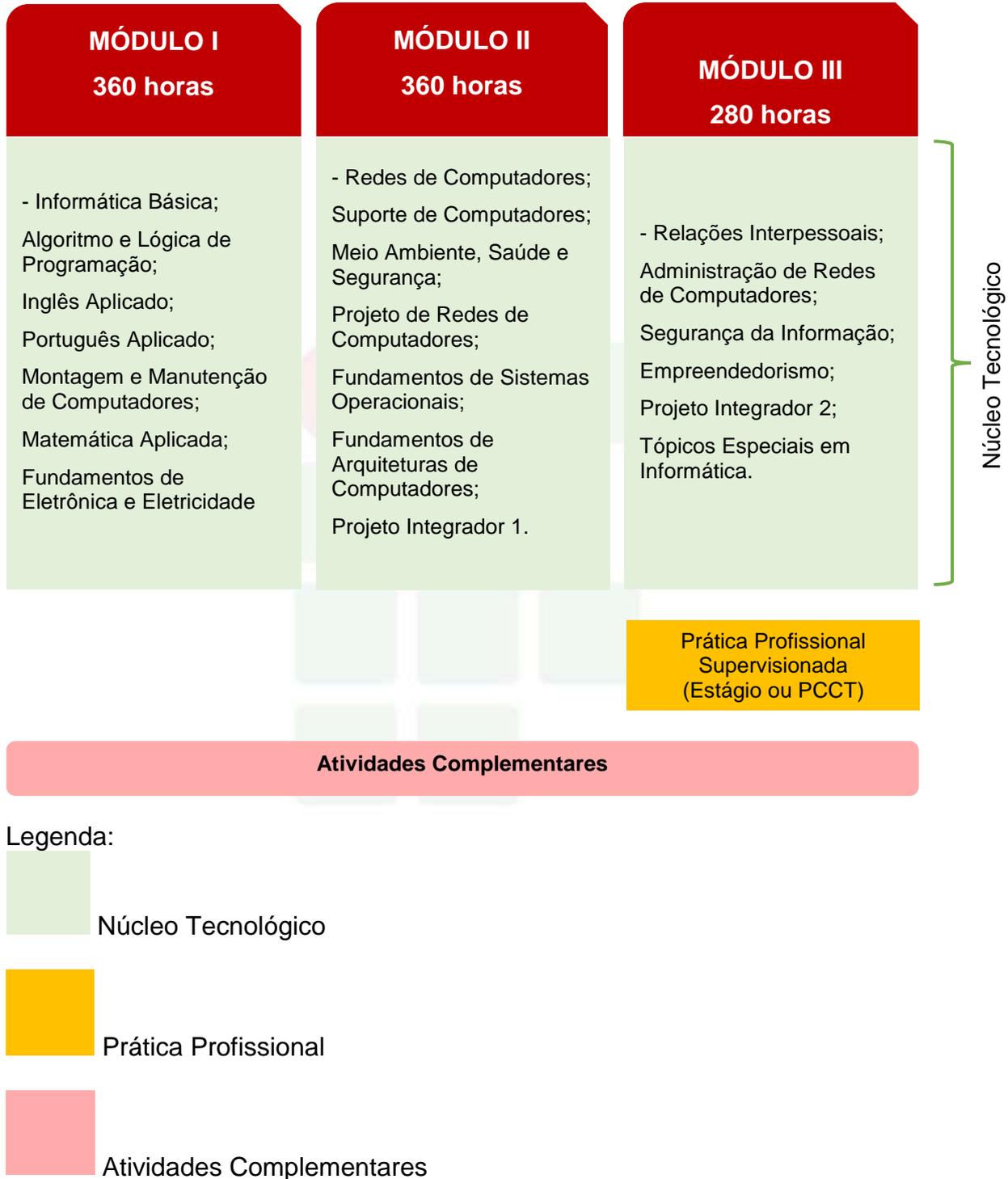
Quadro 2. Carga Horária do Curso

Carga Horária da Formação Profissional (Núcleo Politécnico)	1000h
Carga Horária do Estágio Profissional Supervisionado ou Projeto de Conclusão de Curso Técnico – PCCT	250h
Carga Horária de Atividades Complementares	100h
Carga Horária Total	1350h

6.5 REPRESENTAÇÃO GRÁFICA DO PERFIL DE FORMAÇÃO

A Figura 4 apresenta a representação gráfica do perfil de formação do curso, o qual tem como objetivo apresentar a estrutura formativa do curso, informando a distribuição de disciplinas de cada semestre/módulo.

Figura 4. Representação Gráfica do Perfil de Formação do Curso Técnico de Nível Médio em Manutenção e Suporte em Informática



6.6 EMENTÁRIO DO CURSO

A ementa caracteriza-se por uma descrição discursiva que resume o conteúdo conceitual ou conceitual/procedimental de uma disciplina.

Para um melhor entendimento do Quadro 2, no qual apresenta as ementas das disciplinas do curso, segue as especificações das legendas:

- a) CH Semanal: Carga Horária Semanal
- b) CH Total: Carga Horária Total da Disciplina Semestral
- c) Téc: Núcleo Tecnológico

Quadro 3 - Ementário do Curso

DISCIPLINA	MÓDULO	CH SEMANAL	CH TOTAL	NÚCLEO
Informática Básica	1º	2	40	Téc
EMENTA: Conceitos básicos de software e hardware. Tipos de Softwares. Internet. Correio eletrônico. Editor de textos. Editor de Planilha eletrônica. Editor de apresentação de slides.				
Algoritmo e Lógica de Programação	1º	4	80	Téc
EMENTA: Definições. Linguagem algorítmica. Variáveis e expressões aritméticas. Entrada e saída. Estruturas de controle sequencial, condicional e repetitiva. Processamento de cadeias de caracteres. Modularização. Mecanismos de passagem de parâmetros. Linguagem de programação estruturada.				
Montagem e Manutenção de Computadores	1º	4	80	Téc

<p>EMENTA:</p> <p>Montagem e configuração de um computador abordando da instalação da placa-mãe até a verificação de funcionamento do sistema completo. Configuração do Sistema Básico de Inicialização, manuseio com HD, CD-ROM, processadores, memórias e dispositivos de entrada e saída.</p>				
Fundamentos de Eletrônica e Eletricidade	1º	2	40	Téc
<p>EMENTA:</p> <p>Fundamentos básicos de eletricidade. Conceitos fundamentais de tensão e corrente alternadas em circuitos RCL. Energia elétrica e Potência elétrica. Introdução a Eletrônica Analógica e Digital. Protótipo de aplicações em microcontroladores.</p>				
Inglês Aplicado	1º	2	40	Téc
<p>EMENTA:</p> <p>Leitura e compreensão de textos técnico-científicos. Gramática aplicada. Redação básica e técnica. Expressão oral.</p>				
Português Aplicado	1º	2	40	Téc
<p>EMENTA:</p> <p>Leitura, análise e produção textual. Conceitos linguísticos: variedade linguística, linguagem falada e linguagem escrita, níveis de linguagem. Habilidades linguísticas básicas de produção textual oral e escrita. A argumentação oral e escrita Habilidades básicas de produção textual. Análise linguística da produção textual. Noções linguístico-gramaticais aplicadas ao texto.</p>				
Matemática Aplicada	1º	2	40	Téc
<p>EMENTA:</p> <p>Operações básicas de matemática. Sistemas de numeração. Raciocínio lógico matemático.</p>				
Redes de Computadores	2º	4	80	Téc

EMENTA:

Conceitos sobre redes de computadores. A estruturação da rede em camadas de protocolos. Principais aplicações e protocolos das camadas de aplicação e transporte. O endereçamento na camada de rede. Protocolos de enlace e redes locais. Arquitetura e topologia de redes de computadores.

Suporte de Computadores	2º	2	40	Téc
-------------------------	----	---	----	-----

EMENTA:

Introdução a help desk. Níveis de suporte. Marketing do help desk. Aspectos de comunicação. Outsourcing. Tecnologia para help desk. Qualidade do serviço de TI. Ferramentas de apoio. Gerenciamento de incidentes e gerenciamento de problemas. Implementação do gerenciamento de serviços de TI.

Fundamentos de Arquitetura de Computadores	2º	2	40	Téc
--	----	---	----	-----

EMENTA:

Introdução a Arquitetura e Organização de Computadores. Conversão de Bases e Aritmética Computacional. Subsistemas de Memória. Unidade Central de Processamento. Execução de Programas. Arquitetura CISC x RISC. Pipeline. Barramentos. Entrada e Saída e tendências da Arquitetura de Computadores.

Projeto de Redes	2º	4	80	Téc
------------------	----	---	----	-----

EMENTA:

Metodologia de Projeto de Redes de Computadores. Identificação das necessidades e objetivos do cliente. Projeto Lógico e Físico de Redes de Computadores. Testes e Documentação do Projeto de Rede.

Fundamentos de Sistemas Operacionais	2º	2	40	Téc
---	----	---	----	-----

<p>EMENTA:</p> <p>Histórico; Classificação; Estrutura dos S.O.; Mono e multiprogramação; Processos; Técnicas de escalonamento de processos; Sincronização de processos; Threads; Gerência de memória em sistemas multiprogramados; Técnicas de gerência de memória real; Técnicas de gerência de memória virtual: paginação e segmentação; Sistemas de arquivos; Sistemas de E/S; Estudo de um sistema operacional real.</p>				
Projeto Integrador I	2º	2	40	Téc
<p>EMENTA:</p> <p>Métodos e técnicas de pesquisa. Elaboração e apresentação do trabalho técnico-científico. Principais normas dos trabalhos acadêmicos, conforme as normas vigentes da ABNT. Desenvolvimento de projeto contemplando a integração entre as disciplinas cursadas, através da resolução de um projeto-problema proposto.</p>				
Meio Ambiente, Saúde e Segurança	2º	2	40	Téc
<p>EMENTA:</p> <p>Definições. Evolução Histórica. A consciência ambiental. Sustentabilidade; A sociedade; Impactos ambientais; Poluição do solo; Poluição das águas; Defesa do meio ambiente; Estocolmo 72; Modelo consumista de desenvolvimento; Legislação Ambiental; Noções sobre legislação Trabalhista e Previdenciária, Noções de Normas Regulamentadoras, Acidentes, Riscos Ambientais.</p>				
Administração de Redes de Computadores	3º	4	80	Téc
<p>EMENTA:</p> <p>Administração de Redes de Computadores. Gerência de Redes de Computadores. Modelos de gerência. Administração de servidores.</p>				
Segurança da Informação	3º	2	40	Téc

<p>EMENTA:</p> <p>Princípios em segurança da informação. Análise de Riscos. Leis, normas e padrões de segurança da informação. Auditoria de sistemas. Autenticação e controle de acesso. Aspectos tecnológicos da segurança da informação. Plano de continuidade do negócio. Boas práticas em segurança da informação.</p>				
Relações Interpessoais e Ética	3º	2	40	Téc
<p>EMENTA:</p> <p>Ética e Moral. Ética no Mundo Contemporâneo. Liberdade, Consciência e Responsabilidade. Ética e Direito. Ética Profissional no âmbito das Tecnologias da Informação. Tendências Contemporâneas em Ética. Noções de Direito Constitucional. Noções de Direito Administrativo.</p>				
Tópicos Especiais em Informática	3º	2	40	Téc
<p>Ementa:</p> <p>Tópicos especiais em Informática, incluindo métodos, técnicas e/ou tecnologias. Pesquisa emergente em Informática.</p>				
Projeto Integrador II	3º	2	40	Téc
<p>Ementa:</p> <p>Desenvolvimento de projeto contemplando a integração entre as disciplinas cursadas, através da resolução de um projeto-problema proposto.</p>				
Empreendedorismo	3º	2	40	Téc
<p>Ementa:</p> <p>Visão geral sobre empreendedorismo. Perfil do empreendedor. Identificando oportunidades de negócio. Empreendimentos de base tecnológica. Plano de negócios. Ferramentas de Planos de Negócios.</p>				

6.7 PRÁTICA PROFISSIONAL

A Prática Profissional é compreendida como um elemento que compõe o currículo e se caracteriza como uma atividade de integração entre o ensino, a pesquisa e a extensão constituído por meio de ação articuladora de uma formação integral de sujeitos para atuar em uma sociedade em constantes mudanças e desafios.

Conforme a Resolução CNE/CEB N° 6 de 20 de setembro de 2012 em seu artigo 21, a prática profissional, prevista na organização curricular do curso, deve estar continuamente relacionada aos seus fundamentos científicos e tecnológicos, orientada pela pesquisa como princípio pedagógico que possibilita ao educando enfrentar o desafio do desenvolvimento da aprendizagem permanente, integra as cargas horárias mínimas de cada habilitação profissional de técnico e correspondentes etapas de qualificação e de Especialização Profissional Técnica de Nível Médio.

Esta mesma resolução define no inciso 1º do artigo 21 que a prática na Educação Profissional compreende diferentes situações de vivência, aprendizagem e trabalho, como experimentos e atividades específicas em ambientes especiais tais como laboratórios, oficinas, empresas pedagógicas, ateliês e outros, bem como investigação sobre atividades profissionais, projetos de pesquisa e/ou intervenção, visitas técnicas, simulações, observações e outras.

O IFAM em sua Resolução N°. 94/2015 define no artigo 168 que a Prática Profissional será desenvolvida nos cursos por meio das seguintes atividades, conforme determinarem os Planos e Projetos Pedagógicos de Cursos: I – Estágio Profissional Supervisionado; II – Projeto de Conclusão de Curso Técnico (PCCT); III – Trabalho de Conclusão de Curso (TCC); IV – Atividades Complementares.

No Curso Técnico de Nível Médio em Manutenção e Suporte em Informática na Forma Subsequente a Prática Profissional será desenvolvida por meio das seguintes atividades: Estágio Profissional Supervisionado com carga

horária de 250 horas ou Projeto de Conclusão de Curso Técnico (PCCT), e Atividades Complementares com carga horária de 100 horas.

A participação em atividades complementares e a apresentação do relatório final do Estágio Profissional Supervisionado ou PCCT é requisito indispensável para a conclusão do curso. Nas seções adiante, serão descritos com detalhes cada uma dessas práticas.

6.7.1 ATIVIDADES COMPLEMENTARES

Conforme Anexo I da Portaria No 18 PROEN/IFAM de 1º de fevereiro de 2017, faz se necessário prever a oferta de Atividades Complementares, totalizando uma carga horária de 100h, as quais deverão atender as necessidades de curricularização da extensão e de introdução à pesquisa e à inovação por meio da realização de projetos integradores, seminários, semanas e eventos temáticos, eixos temáticos, dentre outros.

O IFAM em sua Resolução Nº 94 de 2015 define, no artigo 180, que as atividades complementares se constituem de experiências educativas que visam à ampliação do universo cultural dos discentes e ao desenvolvimento de sua capacidade de produzir significados e interpretações sobre as questões sociais, de modo a potencializar a qualidade da ação educativa, podendo ocorrer em espaços educacionais diversos, pelas diferentes tecnologias, no espaço da produção, no campo científico e no campo da vivência social.

Estas atividades integrarão o currículo do curso Técnico de Nível Médio em Manutenção e Suporte em Informática na Forma Subsequente com carga horária de 100 horas. Todo aluno matriculado no curso Técnico de Nível Médio em Manutenção e Suporte em Informática na Forma Subsequente deverá realizar Atividades Complementares, do contrário, o mesmo será retido no curso. A escolha do semestre em que a mesma será executada fica a critério do aluno, porém, vale destacar que se recomenda que a mesma seja realizada nos semestres iniciais, pois no último semestre o aluno deverá se dedicar a prática de Estágio Profissional Supervisionado ou Projeto de Conclusão de Curso Técnico - PCCT.

As atividades complementares serão validadas com apresentação de certificados ou atestados, contendo número de horas, descrição das atividades

desenvolvidas e o nome da instituição de ensino. A validação será realizada pela Coordenação do curso e equipe pedagógica.

Para validar as atividades complementares o estudante, ao longo dos três semestres letivos, à medida em que for realizando as atividades complementares (nas suas diferentes ofertas), deverá protocolar junto ao Coordenador de Curso um Memorial Descritivo¹ apontando as atividades desenvolvidas a cada semestre. Junto ao Memorial Descritivo devem ser anexadas as cópias de todos os certificados e atestados apontados no documento.

Serão consideradas para fins de computo de carga horária as atividades apresentadas no Quadro 4. As atividades descritas, bem como carga horária a ser validada por evento e os documentos aceitos devem ter como base a Resolução Nº 23 – CONSUP/IFAM de 09 de agosto de 2013 que trata das Atividades Complementares dos Cursos de Graduação do IFAM, as alterações realizadas foram relativas as diferenças entre o Curso de Graduação e o Curso Técnico de Nível Médio na Forma Subsequente.

Quadro 4: Atividades Complementares.

ATIVIDADES COMPLEMENTARES	CARGA HORÁRIA A SER VALIDADA POR EVENTOS	DOCUMENTOS A SEREM APRESENTADOS
Palestras, seminários, congressos, conferências ou similares e visitas técnicas	2 (duas) horas por palestra, mesa-redonda, colóquio ou outro. 10 (dez) horas por trabalho apresentado. 5 (cinco) horas por dia de participação em Congresso, Seminário, Workshop, Fórum, Encontro, Visita Técnica e demais eventos de natureza científica.	Declaração ou Certificado de participação.
Projetos de extensão desenvolvidos no IFAM ou em outras instituições	Máximo de 60 horas	Declaração ou certificado emitido pela Pró-Reitoria de Extensão do IFAM ou entidade promotora com a respectiva carga horária.
Cursos livres e/ou de extensão	Máximo de 60 horas	Declaração ou certificado emitido pela instituição promotora, com a respectiva carga horária.

¹ A estrutura de Memorial Descritivo deverá ser elaborada pela Coordenação de Curso/Eixo após alinhamento com a Diretoria de Ensino, ou equivalente do *Campus*.

Estágios extracurriculares	Máximo de 60 horas	Declaração da instituição em que se realiza o estágio, acompanhada do programa de estágio, da carga horária cumprida pelo estagiário e da aprovação do orientador/supervisor
Monitoria	Máximo de 60 horas	Declaração do professor orientador ou Certificado expedido pela PROEX, com a respectiva carga horária.
Atividades filantrópicas no terceiro setor	Máximo de 60 horas	Declaração em papel timbrado, com a carga horária cumprida assinada e carimbada pelo responsável na instituição.
Atividades culturais, esportivas e de entretenimento	4 (quatro) horas por participação ativa no evento esportivo (atleta, técnico, organizador). 3 (três) horas por participação em peça de teatro. 3 (três) horas em participação em filmes em DVD/ cinema	Documento que comprove a participação descrita (atleta, técnico, organizador, ator, diretor, roteirista).
Participação em projetos de Iniciação científica	Máximo de 60 horas	Certificado (carimbado e assinado pelo responsável pelo programa e/ou orientador) de participação e/ou conclusão da atividade expedido pela Instituição onde se realizou a atividade, com a respectiva carga horária.
Publicações	20 (vinte) horas por publicação, como autor ou coautor, em periódico vinculado a instituição científica ou acadêmica. 60 (sessenta) horas por capítulo de livro, como autor ou coautor. 60 (sessenta) horas por obra completa, por autor ou coautor. 30 (trinta) horas para artigos científicos publicados em revistas nacionais e internacionais.	Apresentação do trabalho publicado completo e/ou carta de aceite da revista/periódico onde foi publicado.
Participação em comissão organizadora de evento técnico-científico previamente autorizado pela coordenação do curso.	Máximo de 60 horas	Declaração ou certificado emitido pela instituição promotora, ou coordenação do curso com a respectiva carga horária.

Fonte: Própria.

6.7.2 ESTÁGIO PROFISSIONAL SUPERVISIONADO

O Estágio Profissional Supervisionado, conforme a Lei Nº 11.788/2008, é considerado uma atividade educativa, desenvolvida no ambiente de trabalho com o intuito de preparar os educandos do ensino regular em instituições de Educação Superior, de Educação Profissional, de Ensino Médio, da Educação Especial e dos anos finais do Ensino Fundamental, na modalidade profissional da Educação de Jovens e Adultos, para o trabalho produtivo.

De acordo com o parecer CNE/CEB Nº 11/2013, o Estágio Profissional Supervisionado previsto na formação do aluno é uma estratégia de integração teórica-prática, representando uma grande oportunidade para consolidar e aprimorar conhecimentos adquiridos durante o desenvolvimento da formação dos alunos e possibilitando-os atuarem diretamente no ambiente profissional por meio da demonstração de suas competências laborais.

Os procedimentos de Estágio Profissional Supervisionado são regulamentados pela Resolução Nº. 96 - CONSUP/IFAM, de 30 de dezembro de 2015, criada para sistematizar o processo de realização do Estágio Profissional Supervisionado do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas, em consonância com as legislações pertinentes. O Setor de Estágio e Egresso ligado a Coordenação de Extensão do *Campus Humaitá* fica responsável pela identificação das oportunidades de estágio, da facilitação e ajuste das condições de estágio oferecido, do encaminhamento dos estudantes, da preparação da documentação legal e da formalização de convênios entre as concedentes de estágio e a Instituição de Ensino visando a integração entre as partes e o estudante. A identificação de locais de estágio e a sua supervisão deverá ser realizada em conjunto com as **Coordenações de Cursos** e com os Professores Orientadores de Estágio.

Tendo em vista a legislação vigente, o Estágio Profissional Supervisionado é obrigatório com carga horária curricular de 250 horas (25% sob o total da carga horária mínima da Formação Profissional estipulada) e ocorrerá no terceiro módulo do Curso, onde os alunos deverão estar regularmente matriculados em curso compatível com à área e modalidade do estágio. Na impossibilidade de realização do Estágio Profissional Supervisionado, o discente poderá, alternativamente, desenvolver um Projeto

de Conclusão de Curso Técnico (PCCT) na sua área de formação e apresentá-lo em forma de relatório científico.

Ao cumprir a carga horária do Estágio Profissional Supervisionado Obrigatório o aluno deverá elaborar um Relatório Final e apresentá-lo em banca examinadora de acordo com as normas estabelecidas pela instituição de ensino, reunindo elementos que comprovem o aproveitamento e a capacidade técnica durante o período da prática profissional supervisionada. O discente/estagiário será aprovado ao atingir nota igual ou superior a 6,0 (seis), onde 40% dessa nota será atribuída pelo supervisor de estágio na empresa e 60% pela banca examinadora. Portanto, mesmo após a defesa, faz-se necessário a entrega da versão final do Relatório com as adequações sugeridas pela banca, conforme o aceite do professor orientador.

Segundo a Resolução Nº 96 – IFAM/CONSUP: “As Atividades de Extensão, Monitoria, Iniciação Científica e Práticas Profissionais Aplicadas na Educação Profissional Técnica de Nível Médio e na Educação Superior, desenvolvidas pelo discente, correlatas com a área de formação do discente, realizadas no âmbito do IFAM, poderão ser aproveitadas como Estágio, desde que, devidamente, acompanhadas e avaliadas, utilizando-se dos mesmos procedimentos e critérios para validação do Estágio Profissional Supervisionado, inclusive no cumprimento da carga horária obrigatória”. Portanto, o discente que cumprir esses pré-requisitos deverá manifestar o interesse em aproveitar tal atividade como Estágio Profissional Supervisionado, ficando proibido, se for o caso, de aproveitá-la como horas para atividades complementares. Além disso, estará submetido aos mesmos procedimentos avaliativos do Estágio Profissional Supervisionado, incluindo a redação e defesa de um relatório final.

Todo assunto relacionado ao Estágio Profissional Supervisionado, relatados ou não nesse plano de curso, deverão estar de acordo com a Lei Nº 11.788/2008, as Resoluções Nº 94 e 96 CONSUP/IFAM ou as legislações que venham substituí-las.

6.7.3 APROVEITAMENTO PROFISSIONAL

A atividade profissional registrada em carteira de trabalho ou outro documento oficial que comprove o vínculo, além de atividades de trabalho autônomo, poderão ser aproveitadas como Estágio Profissional Supervisionado Obrigatório, desde que sejam comprovadas e estejam diretamente relacionada à habilitação profissional do Curso Técnico de Nível Médio por meio da avaliação da Coordenação de Eixo Tecnológico. Além disso, estas atividades devem ter sido desempenhadas por um período mínimo de 06 (seis) meses anteriores a solicitação de aproveitamento.

Após aprovação, terá carga horária de 250 horas e será avaliado por meio do Relatório Final e apresentação em banca examinadora conforme as normas estabelecidas pela instituição. O discente/estagiário será aprovado ao atingir nota igual ou superior a 6,0 (seis), atribuída na totalidade pela banca examinadora.

6.7.4 PROJETO DE CONCLUSÃO DE CURSO TÉCNICO - PCCT

A elaboração do Projeto de Conclusão de Curso Técnico - PCCT é uma alternativa para o discente substituir a atividade de Estágio Profissional Supervisionado Obrigatório. Os projetos de natureza prática ou teórica serão desenvolvidos a partir de temas relacionados com a formação profissional do discente e de acordo com as normas estabelecidas pelo IFAM *campus* Humaitá. Poderão ser inovadores em que pese a coleta e a aplicação de dados, bem como suas execuções ou ainda constituir-se de ampliações de trabalhos já existentes. Assim como o estágio, poderá ser realizado a partir do terceiro semestre do curso e tem como finalidade complementar o processo de ensino aprendizagem e habilitar legalmente o discente a conclusão do curso.

A regulamentação dessa atividade visa orientar a operacionalização dos Projetos de Conclusão de Curso de Nível Médio, considerando sua natureza, área de atuação, limites de participação, orientação, normas técnicas, recursos financeiros, defesa e publicação. Após a conclusão do Projeto, os dados deverão ser dispostos em um relatório científico e apresentados em banca examinadora para atribuição da nota e aprovação desta atividade. Seguindo assim, o disposto no artigo 173 da Resolução Nº 94 - CONSUP/IFAM, onde o PCCT principia-se da construção de um projeto, do

seu desenvolvimento e da sistematização dos resultados sob a forma de um relatório científico de acordo com as normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).

Serão aceitos até 03 (três) discentes como autores do projeto, com participação efetiva de todos, comprovadas por meio de aferições do professor orientador. Além disso, as atividades do projeto deverão cumprir carga horária de 250 horas, podendo ser aplicadas da seguinte forma: 50 horas presenciais e 200 horas dedicadas à livre pesquisa.

A avaliação do PCCT será realizada em uma apresentação pública do trabalho, perante banca examinadora composta por 03 (três) membros, sendo presidida pelo professor orientador. Os alunos terão 20 (vinte) minutos para apresentação, os examinadores até 30 (trinta) minutos e mais 10 (dez) minutos para comentários e divulgação do resultado. Cada examinador atribuirá uma nota de 0 (zero) a 10 (dez) ao aluno, considerando o trabalho escrito e a defesa oral, sendo aprovado os discentes que atingirem nota igual ou superior a 6,0 (seis), calculada pela média aritmética das notas atribuídas pelos examinadores, e cumprimento da carga horária exigida.

A partir da nota, a banca examinadora atribuirá conceitos de Aprovado e Recomendado para Ajustes, quando a nota for igual ou superior a 6,0 (seis), ou Reprovado, em caso de nota inferior a 6,0 (seis). Se Recomendado para Ajustes, o aluno deverá reapresentar o relatório de PCCT com as recomendações da banca examinadora, em um prazo de até 30 (trinta) dias após a data de defesa. Se considerado Reprovado, o discente deverá efetuar nova matrícula no componente curricular de PCCT ou Estágio Profissional Supervisionado. Em todos os casos os discentes aprovados deverão apresentar uma via do relatório final pós-defesa num prazo máximo de 30 (trinta) dias para arquivo na pasta do aluno e disponibilização para consulta na biblioteca do *Campus*.

O IFAM *Campus* Humaitá não é obrigado oferecer nenhuma contrapartida pecuniária aos discentes, orientadores ou co-orientadores, mas fica comprometido a disponibilizar a estrutura existente, conforme a demanda, para o desenvolvimento das atividades do projeto. Do mesmo modo, quando houver necessidade de atividades externas, essas deverão ser apresentadas e

justificadas no pré-projeto, cabendo ao IFAM *campus* Humaitá disponibilizar transporte para esse fim conforme disponibilidade.

7 CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE CONHECIMENTOS E EXPERIÊNCIAS ANTERIORES

O aproveitamento dar-se-á de conforme a Resolução CEB/CNE Nº 6 DE 20/09/2012, para prosseguimento de estudos, a instituição de ensino pode promover o aproveitamento de conhecimentos e experiências anteriores do estudante, desde que diretamente relacionados com o perfil profissional de conclusão da respectiva qualificação ou habilitação profissional, que tenham 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.

Segundo o estabelecido no Regulamento da Organização Didático – Acadêmica do IFAM, o aproveitamento de estudos é o processo de reconhecimento de componentes curriculares/disciplinas, em que haja correspondência de, no mínimo, 75% (setenta e cinco por cento) de conteúdos e cargas horárias, cursados com aprovação:

I – num período de até 07 (sete) anos antecedentes ao pedido dessa solicitação, para os Cursos da Educação Superior; e

II – num período de até 05 (cinco) anos antecedentes ao pedido dessa solicitação, para os Cursos da Educação Profissional Técnica de Nível Médio na Forma Subsequente.

O aproveitamento de estudos permite a dispensa de disciplinas realizadas em cursos de mesmo nível reconhecidos pelo Ministério da Educação. O aproveitamento dar-se-á de acordo com o estabelecido na Organização Didático-Acadêmica vigente no IFAM no período em que o curso estiver sendo ofertado.

Vale ressaltar que, com exceção de discentes oriundos de Transferência, Reopção de Curso e/ou de opção por mudança de Matriz Curricular, o aproveitamento de estudos deverá ocorrer somente para componentes curriculares/disciplinas oriundos de cursos integralizados da Educação Superior e nos Cursos Técnicos de Nível Médio na Forma Subsequente.

Em adição, para que seja concedido o aproveitamento de estudos de componentes curriculares/disciplinas, os cursos devem ser equivalentes, no mesmo nível de ensino e área de conhecimento/eixo tecnológico.

Em caso de retorno de um discente à Instituição, por meio de novo processo seletivo, poderá ser solicitado o aproveitamento de estudos de componentes curriculares/disciplinas da Educação Superior e dos Cursos Técnicos de Nível Médio Forma Subsequente não integralizados, desde que em consonância com os critérios estabelecidos.

Faz-se importante esclarecer também que poderá ser aproveitado 01 (um) componente curricular/disciplina do IFAM com base em 02 (dois) ou mais componentes curriculares/disciplinas, cursados na Instituição de origem ou vice-versa. Em outras palavras, se o mínimo de 75% de correspondência de conteúdos e cargas horárias só for alcançado com a união de mais de um componente curricular/disciplina cursado anteriormente, assim poderá ser feito pelo discente solicitante. O contrário também é possível, se um componente curricular/disciplina cursado anteriormente possuir conteúdos e cargas horárias suficientes para aproveitar dois componentes curriculares/disciplinas no IFAM, assim poderá ser realizado.

Adicionamos que o aproveitamento de estudos de componentes curriculares/disciplinas obedecerá a um limite de até 30% (trinta por cento) da

carga horária total do curso em que estiver matriculado o discente interessado, excetuando-se aquela destinada ao Estágio Profissional Supervisionado, ou Projeto de Conclusão de Curso Técnico – PCCT ou Trabalho de Conclusão de Curso – TCC.

7.6 PROCEDIMENTOS PARA SOLICITAÇÃO

Ainda conforme a Resolução, o discente deverá requerer à Diretoria de Ensino, ou equivalente do *campus*, o aproveitamento de estudos de componentes curriculares/disciplinas feito anteriormente, via protocolo, com os seguintes documentos, no prazo estabelecido pelo Calendário Acadêmico:

- I – Histórico Escolar, carimbado e assinado pela Instituição de origem;
- II – Ementário referente aos estudos, carimbado e assinado pela Instituição de origem;
- III – Indicação, no formulário mencionado, de quais componentes curriculares/disciplinas o discente pretende aproveitar.

Após a solicitação, os documentos serão analisados, e o parecer conclusivo sobre o aproveitamento de estudos componentes curriculares/disciplinas deverá ser emitido por:

- I – Coordenação de Curso da Área/Eixo Tecnológico correspondente e docente, quando se tratar dos Cursos Técnicos de Nível Médio na Forma Subsequente;
- II – Colegiado de Curso, quando se tratar dos Cursos de Graduação.

O resultado do parecer conclusivo de aproveitamento deverá ser publicado pela Diretoria de Ensino, ou equivalente no *campus*, no prazo estabelecido pelo Calendário Acadêmico.

Em caso de componentes curriculares/disciplinas oriundas de Instituição estrangeira, a solicitação de aproveitamento de estudos de componentes curriculares/disciplinas com documentação comprobatória deverá ser acompanhada da respectiva tradução oficial e devidamente autenticada pela autoridade consular brasileira, no país de origem.

8 CRITÉRIOS E PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO

A avaliação pode ser de dois tipos: da aprendizagem e do sistema educacional. Esta seção apresentará a avaliação da aprendizagem, que é responsável em qualificar a aprendizagem individual de cada aluno.

Conforme o artigo 34º da Resolução Nº 6 de 20 de setembro de 2012, a avaliação da aprendizagem dos estudantes visa à sua progressão para o alcance do perfil profissional de conclusão, sendo contínua e cumulativa, com prevalência dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos, bem como dos resultados ao longo do processo sobre os de eventuais provas finais.

Nesse sentido, a Resolução Nº 94 CONSUP/IFAM de 23/12/2015, em seu artigo 133, assinala que a avaliação dos aspectos qualitativos compreende o diagnóstico e a orientação e reorientação do processo ensino e aprendizagem, visando ao aprofundamento dos conhecimentos, à aquisição e desenvolvimento de habilidades e atitudes pelos discentes e à ressignificação do trabalho pedagógico.

O procedimento de avaliação no Curso Técnico de Nível Médio em Manutenção e Suporte em Informática segue o que preconiza a Resolução Nº 94 – CONSUP/IFAM de 23 de dezembro de 2015 - Regulamento da Organização Didático-Acadêmica do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas – IFAM, procurando avaliar o aluno de forma contínua e cumulativa, de maneira que os aspectos qualitativos se sobressaiam aos quantitativos.

A avaliação do rendimento acadêmico deve ser feita por componente curricular/disciplina, abrangendo simultaneamente os aspectos de frequência e de aproveitamento de conhecimentos.

No IFAM, há avaliações diagnósticas, formativas e somativas, estabelecidas previamente nos Planos e Projetos Pedagógicos de Cursos e

nos Planos de Ensino, os quais devem contemplar os princípios e finalidades do Projeto Político Pedagógico Institucional.

A avaliação do desempenho escolar no Curso Técnico de Nível Médio em Manutenção e Suporte em Informática na Forma Subsequente é feita por componente curricular/disciplina a cada semestre, considerando aspectos de assiduidade e aproveitamento de conhecimentos, conforme as diretrizes da LDB, Lei nº. 9.394/96. A assiduidade diz respeito à frequência às aulas e atividades previstas no Planejamento de Ensino da disciplina. O aproveitamento escolar é avaliado por meio de acompanhamento contínuo dos estudantes e dos resultados por eles obtidos nas atividades avaliativas.

As atividades avaliativas deverão ser diversificadas e serão de livre escolha do professor da disciplina, desde que as mesmas sejam inclusiva, diversificada e flexível na maneira de avaliar o discente, para que não se torne um processo de exclusão, distante da realidade social e cultural destes discentes, e que considere no processo de avaliação, as dimensões cognitivas, afetivas e psicomotoras do aluno, respeitando os ritmos de aprendizagem individual.

A literatura corrente apresenta uma diversidade de instrumentos utilizados para avaliar o aluno, tais como: Provas escritas ou práticas; Trabalhos; Exercícios orais ou escritos ou práticos; Artigos técnico-científicos; Produtos e processos; Pesquisa de campo, elaboração e execução de projetos; Oficinas pedagógicas; Aulas práticas laboratoriais; Seminários; Portfólio; Memorial; Relatório; Mapa Conceitual e/ou mental; Produção artística, cultural e/ou esportiva. Convém ressaltar que esses instrumentos elencados não são os únicos que poderão ser adotados no curso, cada professor terá a liberdade de definir quais critérios e instrumentos serão utilizados em seu componente/disciplina, bem como definir se a natureza da avaliação da aprendizagem será teórica, prática ou a combinação das duas formas, e se a avaliação será realizada de modo individual ou em grupo.

Todavia, os critérios, instrumentos e natureza deverão ser discutidos com os discentes no início do semestre letivo, e devem ser descritos nos Planos de Ensino. Recomenda-se ainda, que os Planos de Ensino possam ser disponibilizados online por meio do sistema acadêmico (Q-Acadêmico ou outro vigente), possibilitando assim, que os alunos e/ou responsáveis conheçam os

critérios e procedimentos de avaliação adotado em um determinado componente curricular/disciplina.

Também deve ser observado que apesar de ser da livre escolha do professor a definição da quantidade de instrumentos a serem aplicados, deve-se seguir a organização didática do IFAM de modo a garantir que o quantitativo mínimo seja cumprido. No presente momento de elaboração deste projeto, a resolução vigente é N° 94 CONSUP/IFAM de 23/12/2015, e em seu artigo 138, estabelece o mínimo 03 (três) instrumentos avaliativos, sendo 01 (um) escrito por módulo letivo para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio na Forma Subsequente.

O docente deverá divulgar o resultado de cada avaliação aos discentes, antes da avaliação seguinte, bem como sua divulgação ocorrerá ao fim de cada bimestre com o registro no sistema acadêmico. E a cada fim de bimestre, os pais ou responsáveis legais deverão ser informados sobre o rendimento escolar do estudante.

O registro da avaliação da aprendizagem deverá ser expresso em nota e obedecerá a uma escala de valores de 0 a 10 (zero a dez), cuja pontuação mínima para promoção seguirá os critérios estabelecidos na organização didática do IFAM. Atualmente, conforme a Resolução N° 94 CONSUP/IFAM de 23/12/2015 a pontuação mínima é de 6,0 (seis) por disciplina.

Ao discente que faltar a uma avaliação por motivo justo, será concedida uma nova oportunidade por meio de uma avaliação de segunda chamada. Para obter o direito de realizar a avaliação de segunda chamada o aluno deverá protocolar sua solicitação e encaminhá-la à Coordenação do Curso. Critérios e prazos para solicitação de segunda chamada deverão seguir as recomendações da organização didática do IFAM vigente.

Ao discente que não atingir o objetivo proposto, ou seja, que tiver um baixo rendimento escolar, será proporcionado estudos de recuperação paralela no período letivo.

A recuperação paralela está prevista durante todo o itinerário formativo e tem como objetivo recuperar processos de formação relativos a determinados conteúdos, a fim de suprimir algumas falhas de aprendizagem. Esses estudos de recuperação da aprendizagem ocorrerão de acordo com o disposto na organização didática do IFAM e orientações normativas da PROEN.

Além disso, haverá um Conselho de Classe estabelecido de acordo com as diretrizes definidas na organização didática do IFAM, com poder deliberativo que, reunir-se-á sempre que necessário para avaliação do processo ensino aprendizagem. Maior detalhamento sobre os critérios e procedimentos de avaliação, exame final, recuperação da aprendizagem, regime de dependência e revisão de avaliação são tratados pela organização didática vigente (Resolução Nº 94 CONSUP/IFAM de 23/12/2015).

8.6 CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

Conforme a Resolução N. 94, os critérios de avaliação da aprendizagem serão estabelecidos pelos docentes nos Planos de Ensino e deverão ser discutidos com os discentes no início do semestre letivo, destacando-se o desenvolvimento:

- I – do raciocínio;
- II – do senso crítico;
- III – da capacidade de relacionar conceitos e fatos;
- IV – de associar causa e efeito;
- V – de analisar e tomar decisões;
- VI – de inferir; e
- VII – de síntese.

A Avaliação deverá ser diversificada, podendo ser realizada, dentre outros instrumentos, por meio de:

- I – provas escritas;
- II – trabalhos individuais ou em equipe;
- III – exercícios orais ou escritos;
- IV – artigos técnico-científicos;
- V – produtos e processos;
- VI – pesquisa de campo, elaboração e execução de projetos;
- VII – oficinas pedagógicas;
- VIII – aulas práticas laboratoriais;

- IX – seminários; e
- X – auto-avaliação.

A natureza da avaliação da aprendizagem poderá ser teórica, prática ou a combinação das duas formas, utilizando-se quantos instrumentos forem necessários ao processo ensino e aprendizagem, estabelecidos nos Planos de Ensino, respeitando-se, **por disciplina**, a aplicação mínima de:

II – 03 (três) instrumentos avaliativos, sendo 01 (um) escrito por módulo letivo para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio nas Formas Subsequente e Concomitante, e na Forma Integrada à Modalidade de Educação de Jovens e Adultos – EJA/EPT.

Ainda segundo a Resolução, compete ao docente divulgar o resultado de cada avaliação aos discentes, antes da avaliação seguinte, podendo utilizar-se de listagem para a ciência dos mesmos.

8.7 NOTAS

O registro da avaliação da aprendizagem deverá ser expresso em notas e obedecerá a uma escala de valores de 0 a 10 (zero a dez), cuja pontuação mínima para promoção será 6,0 (seis) por disciplina, admitindo-se a fração de apenas 0,5 (cinco décimos). Os arredondamentos se darão de acordo com os critérios:

I – as frações de 0,1 e 0,2 arredondam-se para o número natural mais próximo. Por exemplo, se a nota for 8,1 ou 8,2, o arredondamento será para 8,0.

II – as frações de 0,3; 0,4; 0,6 e 0,7 arredondam-se para a fração 0,5. Por exemplo, se a nota for 8,3 ou 8,7, o arredondamento será para 8,5.

III – as frações de 0,8 e 0,9 arredondam-se para o número natural mais próximo. Por exemplo, se a nota for 8,8 ou 8,9, o arredondamento será para 9,0.

A divulgação de notas ocorrerá por meio de Atas que deverão ser publicadas pela Direção de Ensino, ou equivalente do campus, considerando:

I – Atas Parciais, apresentadas ao final de cada etapa dos Cursos Técnicos de Nível Médio na Forma Integrada;

II – Atas Finais, apresentadas ao final do semestre/ano letivo dos cursos ofertados.

Deverá constar a data de publicação nas Atas, visto que o corpo discente terá um prazo máximo de 72 (setenta e duas) horas para solicitação de correção, via protocolo, devidamente justificado e comprovado.

8.8 AVALIAÇÃO EM SEGUNDA CHAMADA

A avaliação de segunda chamada configura-se como uma nova oportunidade ao discente que não se fez presente em um dado momento avaliativo, tendo assegurado o direito de solicitá-la, via protocolo, à Coordenação de Ensino/Curso/Área/Polo ou equivalente, no prazo máximo de 72 (setenta e duas) horas, por motivo devidamente justificado.

Vale ressaltar que, nos cursos na modalidade da Educação a Distância, será permitida somente para avaliação presencial.

A solicitação de avaliação de segunda chamada será analisada com base nas seguintes situações apontadas na Resolução acima mencionada:

- I – estado de gravidez, a partir do oitavo mês de gestação e durante a licença maternidade, comprovada por meio de atestado médico do Setor de Saúde do *campus*, quando houver, ou atestado médico do Sistema de Saúde Público ou Privado, endossado pelo Setor de Saúde do *campus*, quando houver;
- II – casos de doenças infectocontagiosas e outras, comprovadas por meio de atestado médico endossado pelo Setor de Saúde do *campus*, quando houver;
- III – doença comprovada por meio de atestado médico, fornecido ou endossado, pelo Setor de Saúde do *campus*, quando houver, ou pelos Sistemas de Saúde Públicos ou Privados;
- IV – inscrição e apresentação em serviço militar obrigatório;
- V – serviço à Justiça Eleitoral;
- VI – participação em atividades acadêmicas, esportivas, culturais, de ensino, pesquisa e extensão, representando o IFAM, emitida pela Diretoria de Ensino, ou equivalente do *campus*;
- VII – condição de militar nas Forças Armadas e Forças Auxiliares, como Policiais Militares, Bombeiros Militares, Guardas Municipais e de Trânsito, Policiais Federais, Policiais Cíveis, encontrar-se, comprovadamente no exercício da função, apresentando documento oficial oriundo do órgão ao qual esteja vinculado administrativamente;
- VIII – licença paternidade devidamente comprovada;
- IX – doação de sangue;

- X – prestação de serviço, emitida por meio de declaração oficial de empresa ou repartição;
- XI – convocação do Poder Judiciário ou da Justiça Eleitoral;
- XII – doença de familiares, em primeiro grau, para tratamento de saúde, comprovada por meio de atestado médico fornecido pelo Setor de Saúde do *campus*, quando houver, dos Sistemas de Saúde Público ou Privado endossado pelo Setor de Saúde;
- XIII – óbito de familiares, em primeiro grau; e
- XIV – casamento civil.

Os casos omissos deverão ser analisados pela Diretoria de Ensino, ou equivalente do *campus*, com apoio da Equipe Pedagógica e demais profissionais de apoio ao discente.

De acordo com a Resolução nº 94/2015/CONSUP/IFAM, compete à Coordenação de Ensino/Curso/Área/Polo ou equivalente, após a análise, autorizar ou não, a avaliação de segunda chamada, ouvido o docente da disciplina, no prazo de 72 (setenta e duas) horas, considerando os dias úteis, após a solicitação do discente.

Caso autorizada, caberá ao docente da disciplina agendar a data e horário da avaliação de segunda chamada, de acordo com os conteúdos ministrados, a elaboração e a aplicação da avaliação da aprendizagem, no prazo máximo de 08 (oito) dias úteis contados a partir do deferimento da solicitação.

8.9 PROMOÇÃO NOS CURSOS TÉCNICOS DE NÍVEL MÉDIO NAS FORMAS SUBSEQUENTE E CONCOMITANTE

Além do que já fora mencionado sobre avaliações no IFAM, há algumas especificidades nos Cursos Técnicos de Nível Médio nas Formas Subsequente e Concomitante e na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos. Seguem:

- Ao discente que não comparecer à avaliação deverá ser registrada a nota 0,0 (zero).
- A nota final de cada componente curricular/disciplina será a média aritmética obtida na(s) etapa(s) /semestre(s).

Para efeito de promoção e retenção, serão aplicados os critérios abaixo especificados, por componente curricular/disciplina:

I – O discente que obtiver, no mínimo, Média da Disciplina (MD) igual ou superior a 6,0 (seis) e frequência igual ou superior a 75% (setenta e cinco por cento) da carga horária do componente curricular/disciplina, oferecido no semestre letivo, será considerado promovido.

III – O discente dos Cursos Técnicos de Nível Médio na Forma Subsequente que obtiver Média da Disciplina (MD) no intervalo $2,0 \leq MD < 6,0$ em no máximo 03 (três) componentes curriculares/disciplinas e frequência igual ou superior a 75% (setenta e cinco por cento) da carga horária do componente curricular/disciplina, oferecidos no semestre letivo, terá assegurado o direito de realizar o Exame Final nos mesmos.

V – O discente que obtiver Média Semestral (MS) $< 2,0$ e frequência igual ou superior a 75% (setenta e cinco por cento) da carga horária do componente curricular/disciplina, oferecido no semestre letivo, estará retido por nota nos mesmos.

VI – Será submetido ao Conselho de Classe Final o discente que obtiver Média Final da Disciplina (MFD) no intervalo $4,0 \leq MFD < 5,0$ e com frequência igual ou superior a 75% (setenta e cinco por cento) da carga horária do componente curricular/disciplina, oferecido no semestre letivo.

VII – O discente que obtiver Média Final da Disciplina (MFD) $\geq 5,0$ nas disciplinas em que realizou o Exame Final e com frequência igual ou superior a 75% (setenta e cinco por cento) da carga horária do componente curricular/disciplina, oferecido no semestre letivo, será considerado promovido.

VIII – Após o Conselho de Classe Final, o discente que permanecer com Média Final da Disciplina (MFD) $< 5,0$ e com frequência igual ou superior a 75% (setenta e cinco por cento) da carga horária do componente curricular/disciplina oferecido no cada semestre letivo, será considerado retido por nota.

IX – O discente que obtiver Média da Disciplina (MD) $\geq 6,0$ e frequência inferior a 75% (setenta e cinco por cento) da carga horária do componente curricular/disciplina, oferecido no semestre letivo, será considerado retido por falta.

Parágrafo único. O Conselho de Classe Final atribuirá, se julgar pertinente, Média Final da Disciplina (MFD) igual a 5,0 (cinco) à componente curricular/disciplina, para a promoção do discente.

Para efeito de cálculo da Média da Disciplina (MD), bem como da Média Final da Disciplina (MFD) serão consideradas, respectivamente, as seguintes expressões:

$$MD = \frac{\sum NA}{N} \geq 6,0$$

Onde:

MD = Média da Disciplina;

NA = Notas das Avaliações;

N = Número de Avaliações.

$$MFD = \frac{MD + EF}{2} \geq 5,0$$

Onde:

MFD = Média Final da Disciplina;

MD = Média da Disciplina;

EF = Exame Final.

8.10 REVISÃO DA AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM

O discente que discordar dos resultados obtidos nos instrumentos de aferição da aprendizagem poderá requerer revisão dos procedimentos avaliativos do componente curricular/disciplina.

O pedido de revisão deverá ser realizado, via protocolo, à Diretoria de Ensino, ou equivalente do campus, especificando quais itens ou questões deverão ser submetidos à reavaliação, com suas respectivas justificativas, no prazo de 72 (setenta e duas) horas, considerando os dias úteis, após a divulgação do resultado da avaliação.

Cabe à Diretoria de Ensino, ou equivalente, do *campus*, com apoio do Coordenador de Ensino/Curso/Área/Polo, quando houver, dar ciência ao docente da disciplina para emissão de parecer.

Caso o docente seja contrário à revisão do instrumento avaliativo, cabe à Diretoria de Ensino, ou equivalente do *campus*, designar uma comissão composta por 02 (dois) docentes do curso ou área e 01 (um/uma) Pedagogo (a), quando houver, para deliberação sobre o assunto no prazo máximo de 72 (setenta e duas) horas a partir da manifestação docente, considerando os dias úteis.

9 CERTIFICADOS E DIPLOMAS

Conforme a Resolução CNE/CEB Nº 6 de 20 de setembro de 2012, a certificação profissional abrange a avaliação do itinerário profissional e de vida do estudante, visando ao seu aproveitamento para prosseguimento de estudos ou reconhecimento para fins de certificação para exercício profissional, de estudos não formais, e experiência no trabalho, bem como de orientação para continuidade de estudos, segundos itinerários formativos coerentes com os históricos profissionais dos cidadãos, para valorização da experiência extraescolar.

O discente receberá o diploma de Técnico de Nível Médio em Manutenção e Suporte em Informática pelo IFAM, após a integralização de todos os componentes curriculares estabelecidos neste Projeto Pedagógico de Curso, integralização do Estágio Profissional Supervisionado ou Projeto de Conclusão de Curso Técnico - PCCT e a integralização das Atividades Complementares.

A solicitação de emissão do diploma deverá ser protocolada no *campus* pelo discente e/ou responsável legal, e todas as normativas para emissão do diploma seguirão a Organização Didático-Acadêmica do IFAM, e pela regulamentação própria a ser definida pela Pró-Reitoria de Ensino, apreciada

pelo Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão e aprovada pelo Conselho Superior do IFAM.

10 BIBLIOTECA, INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS

10.6 BIBLIOTECA

A Biblioteca do IFAM - *Campus* Humaitá criada em 17/02/2015 começou a desempenhar suas atividades com o objetivo de contribuir na qualidade educacional, na perspectiva de incentivo à leitura e ações culturais, apoiando as atividades relacionadas ao ensino, pesquisa e extensão, com a prestação de serviços e materiais bibliográficos de qualidade disponíveis para toda a comunidade regional e estudantes, promovendo ações de acessibilidade e disseminação do uso de informação de acordo com as políticas e programas institucionais.

10.6.1 ACERVO

O acervo da biblioteca é automatizado pelo software Gnuteca, todas as obras estão catalogadas e disponíveis para consulta online, disponibilizando livros, periódicos, CD-ROM, DVD, filmes, mapas, folhetos, trabalhos de conclusão de cursos, fonte de informações e base de dados, como o portal de periódicos da CAPES e outros.

10.6.2 EMPRÉSTIMO

O empréstimo é disponibilizado a todos os usuários que possuem vínculo com a instituição, a biblioteca também está disponível para consulta local a toda a comunidade externa (visitantes que não possuem vínculo com a instituição).

10.6.3 ESPAÇO FÍSICO

A Biblioteca dispõe de uma estrutura física aproximada de 70 m² com espaço para leitura, cabines individuais de estudo, mesa de estudo em grupo, computadores com acesso à internet, estrutura ampla com corredores e portas de fácil acesso a cadeirantes.

10.6.4 NORMAS

- Regimento do Sistema Integrado de Bibliotecas (Resolução Nº. 31 - CONSUP/IFAM de 23/06/2017);
- Regulamento Interno das Bibliotecas do IFAM (Resolução Nº. 46 - CONSUP/IFAM de 13/07/2017).

10.6.5 SERVIÇOS

- Empréstimo domiciliar;
- Reservas, renovações e pesquisas de exemplares *online* (<http://gnuteca.ifam.edu.br/>);
- Orientação da normatização de trabalhos acadêmicos conforme a ABNT;
- Elaboração de ficha catalográfica;
- Orientação à base de dados;
- Boletim de novas aquisições;
- Capacitação de usuários;

- Computadores com internet;
- Obras de referência (dicionários, mapas, guias, TCC e outros);
- Uma diversidade de obras literárias e científicas atualizadas;
- Acervo informatizado;

10.6.6 EVENTOS AÇÕES

- Feira de troca de livros: Evento que incentiva a leitura e circulação dos livros utilizados entre alunos e visitantes da instituição;
- Pesquisa premiada: Atividade que incentiva os alunos a realizarem pesquisa sobre uma determinada data comemorativa;
- Exposição literária: Exposição de obras literárias referentes a um determinado assunto trabalhado.
- Dicas de leitura: Ação em que os alunos realizam a leitura de um livro e expõem em mural específico a sugestão de leitura para outros alunos.
- Biblioteca dispõe

10.7 INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS

Em atendimento as orientações contidas no Catálogo Nacional de Cursos Técnicos, o *campus* Humaitá conta com a estrutura física exposta no Quadro 5 para fornecer formação profissional com padrão mínimo de qualidade.

Quadro 5: Descrição do espaço físico do *campus* Humaitá.

Qtd	Espaço Físico	Descrição
01	Biblioteca	Com espaço de estudo individual, em grupo e acervo bibliográfica.
01	Laboratório de Hardware	Laboratório de Hardware com 20 bancadas e condicionador de ar.
02	Laboratório de Software	Um Laboratório de Software com 22 computadores DELL com 4gb de memória ram, condicionador de ar, quadro branco e acesso à internet. Um Laboratório de Software com 18 computadores DELL com 4gb de memória ram, condicionador de ar, quadro branco e

		acesso à internet.
01	Mini-auditório	Mini-auditório com capacidade para 150 pessoas equipado com projetor, anteparo, quadro branco, sistema de som, condicionador de ar e acesso à internet.
09	Salas de Aula	Cada sala com capacidade para 40 alunos, equipada com condicionador de ar, projetor e anteparo.

Fonte: Própria.

O Quadro 6 detalha a estrutura física e os equipamentos dos Laboratórios de Software utilizados na formação do Técnico em Manutenção e Suporte em Informática.

Quadro 6: Detalhamento dos Laboratórios de Software.

Laboratório de Software I	
Equipamento	Detalhamento
22 computadores	Computadores DELL I7 - 8 GB - Monitor de 17".
Softwares	
Software para escritórios, sistemas de gerenciamento de banco de dados, ambientes de desenvolvimento integrados, servidores de aplicação e softwares para modelagem.	
Laboratório de Software II	
Equipamento	Detalhamento
18 computadores	Computadores DELL I7 - 4 GB - Monitor de 17".
Softwares	
Software para escritórios, sistemas de gerenciamento de banco de dados, ambientes de desenvolvimento integrados, servidores de aplicação e softwares para modelagem.	

Fonte: Própria.

11 PERFIL DO CORPO DOCENTE E TÉCNICO ADMINISTRATIVO

11.6 CORPO DOCENTE

O *campus* Humaitá conta com servidores técnicos administrativos em educação e pessoal terceirizado que colaboram nas rotinas administrativas, bem como de serviços gerais. O *campus* também possui profissionais docentes com formação em áreas variadas que possibilitam a implementação do Curso Técnico de Nível Médio em Manutenção e Suporte em Informática na Forma Subsequente.

O Quadro 7 apresenta o Corpo Docente e o Quadro 8 apresenta o Corpo Técnico-Administrativo que compõem o Curso Técnico de Nível Médio em Manutenção e Suporte em Informática na Forma Subsequente.

Quadro 7: Corpo Docente.

ORD	NOME	DISCIPLINA/ÁREA	TITULO	REGIME DE TRABALHO
01	ADAMIR DA ROCHA NINA JÚNIOR	MEIO AMBIENTE	MESTRE	D.E
02	ADRIANO ALMEIDA FERREIRA	FÍSICA	MESTRE	D.E
03	ALBERT FRANÇA JOSUÁ COSTA	INFORMÁTICA	MESTRE	D.E
04	ALLINE PENHA PINTO	EDUCAÇÃO FÍSICA	MESTRE	D.E
05	ANA PAULA BATISTA LOPES	INFORMÁTICA	MESTRE	D.E
06	ANDRÉ JACÓ SCHNEIDER	FILOSOFIA	ESPECIALISTA	D.E
07	AURÉLIO DIAZ HERRAIZ	AGRONOMIA/ CIÊNCIAS AGRÁRIAS	MESTRE	D.E
08	BRUNO LIMA PATRÍCIO DOS	EDUCAÇÃO FÍSICA	MESTRE	D.E

	SANTOS			
09	CARLOS MAGNO OLIVEIRA JÚNIOR	MEDICINA VETERINÁRIA	MESTRE	D.E
10	CLENIO FERREIRA DE FARIAS	CONTABILIDADE	ESPECIALISTA	D.E
11	CRISTIANGREY QUINDERÉ GOMES	PEDAGOGIA	MESTRE	D.E
12	DAYANA DOS SANTOS ARAUJO	GESTÃO PÚBLICA 1	ESPECIALISTA	D.E
13	DAIANNE SEVERO DA SILVA	L. ESTRANGEIRA/INGLÊS	MESTRE	D.E
14	EDIMAR LOPES DA COSTA	RECURSOS PESQUEIROS	MESTRE	D.E
15	EDUARDO JOREU DE OLIVEIRA FREITAS	HISTÓRIA	ESPECIALISTA	D.E
16	EMERSON LUIS COELHO DUARTE	BIOLOGIA	APERFEIÇOAMENTO	D.E
17	FRANCISCO SOARES LIMA FILHO	INFORMÁTICA	ESPECIALISTA	D.E
18	GILMAR MACÊDO DE BRITO	MATEMÁTICA	MESTRE	D.E
19	GUILHERME ALVES DE SOUSA	MATEMÁTICA	MESTRE	D.E
20	GLEICIANO VALES MENDES	ADMINISTRAÇÃO 1	MESTRE	D.E
21	GRAZIELLE VIEIRA GARCIA	L. ESTRANGEIRA/INGLÊS	ESPECIALISTA	D.E
22	JANDUIR EGITO DA SILVA	QUÍMICA	DOCTOR	D.E
23	JEFERSON APARECIDO LIMA DE OLIVEIRA	LÍNGUA PORTUGUESA	ESPECIALISTA	D.E
24	JHONATA LEMOS DA SILVA	AGRONOMIA	MESTRE	D.E
25	JOÃO GABRIEL RIBEIRO	QUÍMICA I	MESTRE	D.E
26	JOÃO MACIEL DE ARAUJO	SOCIOLOGIA	MESTRE	D.E
27	JOSÉ ALBERTO DO NASCIMENTO PINHO	FÍSICA	ESPECIALISTA	D.E
28	JORGE NUNES PEREIRA	CIÊNCIAS AGRÁRIAS	ESPECIALISTA	D.E
29	JULIANA VALENTINI	HISTÓRIA	MESTRE	D.E
30	JURANDIR DOS SANTOS SILVA	INFORMÁTICA	ESPECIALISTA	D.E
31	LUIZ ANDERDON DE MORAIS SANTOS	MATEMÁTICA	MESTRE	D.E
32	LUIS CARLOS MICHILIS DE CARVALHO	INFORMÁTICA	ESPECIALISTA	D.E
33	MARCOS SERAFIM DOS SANTOS	LÍNGUA BRASILEIRA DE SINAIS/ LIBRAS	ESPECIALISTA	D.E
34	MARCUS JOSÉ DA CRUZ PALOMO	DIREITO/ Introdução ao Direito/Legislação Tributária e Trabalhista/Legislação Ambiental	GRADUADO	D.E
35	NELISA DE SOUZA PARENTE	ARTE	GRADUADA	D.E
36	PEDRO AUGUSTO COSTA RORIZ	FLORESTAS	MESTRE	D.E
37	RÁDEO SOUSA SILVA	ADMINISTRAÇÃO I	MESTRE	D.E
38	RAFAEL LUSTOSA MACIEL	RECURSOS PESQUEIROS	MESTRE	D.E
39	RAIMUNDO FALCÃO DOS SANTOS	ADMINISTRAÇÃO	ESPECIALISTA	D.E
40	REINALDO FERREIRA RAMIRO	SECRETARIADO	ESPECIALISTA	D.E
41	SIMONE SILVA DO CARMO	L. ESTRANGEIRA/ESPANHOL	DOCTORA	D.E
42	TARCÍSIO LUIZ LEÃO E SOUZA	MATEMÁTICA	DOCTOR	D.E
43	TATIANNA MELO DE LIMA	LETRAS/LÍNGUA PORTUGUESA	ESPECIALISTA	D.E
44	WANCLEY GARCIA SANTOS	BIOLOGIA	MESTRE	D.E
PROFESSORES SUBSTITUTOS				
45	CARLOS EDUARDO DE SOUZA PARENTE	PORTUGUÊS/INGLÊS	MESTRE	D.E
46	DENISE CIDADE CAVALCANTI	MEIO AMBIENTE	DOCTORA	D.E
47	INAË NOGUEIRA LEVEL	SOCIOLOGIA	GRADUADA	D.E
48	JOÃO BOSCO FERREIRA DE SOUZA JÚNIOR	QUÍMICA	GRADUADO	D.E
49	FRANCIANA BONADEU DA SILVA	LETRAS/ESPANHOL	ESPECIALISTA	D.E

Fonte: CGP-CHUM

11.7 CORPO TÉCNICO ADMINISTRATIVO

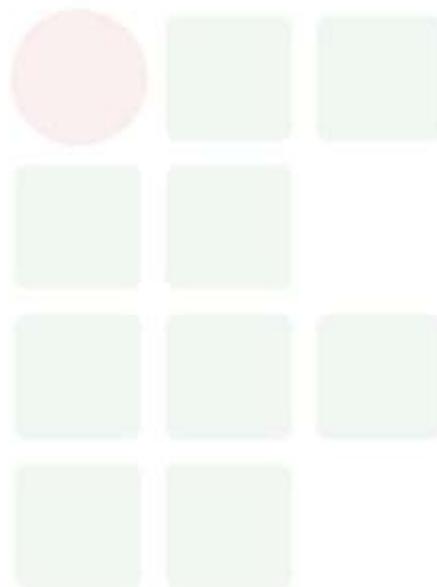
Quadro 8: Corpo Técnico-Administrativo.

	NOME	CARGO	FORMAÇÃO - TITULAÇÃO
01	ABRAÃO DE SOUZA LOPES	TÉCNICO EM LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA	BACHARELADO EM INFORMÁTICA/ ESPECIALIZAÇÃO EM SEGURANÇA DE REDES DE COMPUTADORES
02	ADRIANNE FERNANDES DO	ASSISTENTE EM ADMINISTRAÇÃO	GRADUAÇÃO EM LETRAS E EDUCAÇÃO FÍSICA/ ESPECIALIZAÇÃO EM TECNOLOGIAS DO

	NASCIMENTO		ENSINO À DISTÂNCIA
03	ADRIANO PINHEIRO DA COSTA	ENFERMEIRO	BACHARELADO E LICENCIATURA EM ENFERMAGEM/ ESPECIALIZAÇÃO EM ENFERMAGEM DO TRABALHO
04	ANGELO DA SILVA LOPES	TÉCNICO EM RECURSOS PESQUEIROS	LICENCIATURA EM CIÊNCIAS – BIOLOGIA E QUÍMICA
05	ANTONIO CESAR VIEIRA DA CRUZ	ASSISTENTE DE ALUNOS	ENSINO MÉDIO COMPLETO
06	ARICÉLIA OLIVEIRA DOS SANTOS	ASSISTENTE EM ADMINISTRAÇÃO	TÉCNICO EM GESTÃO PÚBLICA
07	ARACELLY ESTENSSORO ROSSENDY	ASSISTENTE EM ADMINISTRAÇÃO	GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS
08	CASSIELY BETEZ	TÉCNICOS EM ASSUNTOS EDUCACIONAIS	GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS/ ESPECIALIZAÇÃO EM DIREITO AMBIENTAL E SUSTENTABILIDADE (ÁREA DE CONHECIMENTO: DIREITO)
09	EDERSON LOPES DA COSTA	ENGENHEIRO AGRÔNOMO	GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA AGRÔNOMICA/ ESPECIALIZAÇÃO EM BIOLOGIA VEGETAL
10	EGILSO CAVALCANTE CUNHA	TÉCNICO EM AGROPECUÁRIA	LICENCIATURA EM LETRAS – LÍNGUA PORTUGUESA/ ESPECIALIZAÇÃO EM BIOLOGIA DA CONSERVAÇÃO
11	ELDA ELY GOMES DE SOUZA	MÉDICA VETERINÁRIA	GRADUAÇÃO EM MEDICINA VETERINÁRIA/ MESTRADO EM PRODUÇÃO ANIMAL
12	GEYCIANE DE OLIVEIRA MENDONÇA	ASSISTENTE DE ALUNOS	LICENCIATURA PLENA EM LETRAS – LÍNGUA PORTUGUESA/ ESPECIALIZAÇÃO EM FORMAÇÃO PEDAGÓGICA PARA A DOCÊNCIA NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
13	HERBERT RODRIGO COLARES BENIGNO	TECNÓLOGO/GESTÃO PÚBLICA	TECNÓLOGO EM GESTÃO PÚBLICA/ MBA EM GESTÃO ESCOLAR
14	JAIR SALES SARAIVA	TÉCNICOS EM ASSUNTOS EDUCACIONAIS	GRADUAÇÃO EM PEDAGOGIA E BACHARELADO EM CIÊNCIAS POLÍTICAS/ ESPECIALIZAÇÃO EM DOCÊNCIA DO ENSINO SUPERIOR
15	JOSÉLIA ALMEIDA LIRA	TÉCNICO EM AGROPECUÁRIA	GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA AGRÔNOMICA/ MESTRADO EM AQUICULTURA
16	JOSIAS MÁXIMO	ASSISTENTE EM ADMINISTRAÇÃO	TECNÓLOGO EM GESTÃO DE SERVIÇOS JURÍDICOS E NOTARIAIS
17	JUCILÉIA DOS SANTOS FERREIRA	ASSISTENTE DE ALUNOS	GRADUAÇÃO EM PEDAGOGIA/ ESPECIALIZAÇÃO EM PSICOPEDAGOGIA CLÍNICA E INSTITUCIONAL
18	JÚLIO HATCHWELL DE ALMEIDA FILHO	ANALISTA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO	GRADUAÇÃO EM SISTEMAS DE INFORMAÇÃO/ ESPECIALIZAÇÃO EM GESTÃO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO
19	MARCIA TRIGUEIRO CASTELO BRANCO	ASSISTENTE SOCIAL	GRADUAÇÃO EM SERVIÇO SOCIAL/ ESPECIALIZAÇÃO EM GESTÃO DA POLÍTICA DE ASSISTÊNCIA SOCIAL
20	MARIA DE FÁTIMA MENDES	CONTADOR	GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS CONTÁBEIS/ ESPECIALIZAÇÃO EM CONTABILIDADE AVANÇADA E CONTROLADORIA
21	MARIA EDENILDA DA SILVA GALVÃO	ASSISTENTE DE ALUNOS	GRADUAÇÃO EM MATEMÁTICA E FÍSICA/ ESPECIALIZAÇÃO EM MATEMÁTICA E FÍSICA
22	MARILDA AGUIAR DO CARMO	ASSISTENTE DE ALUNOS	GRADUAÇÃO EM LÍNGUA PORTUGUESA E LITERATURA/ ESPECIALIZAÇÃO EM LIBRAS
23	PATRÍCIA FÁBIA DA SILVA CUNHA	AUXILIAR DE BIBLIOTECA	GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS CONTÁBEIS/ ESPECIALIZAÇÃO EM DOCÊNCIA DO ENSINO SUPERIOR
24	RAIMUNDO MARCELO DOS SANTOS SANTIAGO	TÉCNICO EM ENFERMAGEM	BACHARELADO EM ENFERMAGEM
25	RODRIGO KATIBONE HOLANDA	TECNÓLOGO/GESTÃO E NEGÓCIO	GRADUAÇÃO EM GESTÃO PÚBLICA/ ESPECIALIZAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO E GERÊNCIA DE CIDADES
26	RODRIGO MONTEIRO	ASSISTENTE EM ADMINISTRAÇÃO	BACHARELADO EM DIREITO/ ESPECIALIZAÇÃO EM CIÊNCIAS CRIMINAIS
27	ROSANGELA CARVALHO DA COSTA	AUXILIAR DE BIBLIOTECA	GRADUAÇÃO EM PEDAGOGIA/ ESPECIALIZAÇÃO EM INFORMÁTICA NA EDUCAÇÃO E GESTÃO DE BIBLIOTECAS PÚBLICAS.
28	ROZEANE ALVES DE SOUZA	AUXILIAR DE BIBLIOTECA	ENSINO MÉDIO COMPLETO
29	SANDRA SANTOS DA COSTA	PEDAGOGO	GRADUAÇÃO EM PEDAGOGIA/ ESPECIALIZAÇÃO EM DOCÊNCIA NO ENSINO SUPERIOR/ MESTRADO EM EDUCAÇÃO

			ESCOLAR
--	--	--	---------

Fonte: CGP-CHUM.



REFERÊNCIAS

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF: Senado, 1988. Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm>. Acesso em: 10 abr. 2018.

_____. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, dezembro de 1996. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9394.htm>. Acesso em dezembro de 2015.

_____. CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO. CÂMARA DE EDUCAÇÃO BÁSICA. **Resolução Nº 01/2000** - Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação de Jovens e Adultos.

_____. **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. Brasília/DF: 2004.

_____. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica. **Educação Profissional Técnica de Nível Médio Integrada ao Ensino Médio**. Documento Base. Brasília, 2007.

_____. Lei nº 11.788/2008. Dispõe sobre o estágio de estudantes. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 2008.

_____. **Lei nº 11.892 de 29 de dezembro de 2008**. Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, e dá outras providências. Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2007-2010/2008/lei/l11892.htm. Acesso em 30 de janeiro de 2017.

_____. Resolução CNE/CEB nº 6, de 20 de setembro de 2012. Define Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio. Brasília-DF, 2012.

_____. CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO. CÂMARA DE EDUCAÇÃO BÁSICA. **Resolução Nº 06/2012** - Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio.

_____. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Parecer de homologação das Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio. Parecer nº 11 de 09 de maio de 2013.

_____. Catálogo Nacional dos Cursos Técnicos. MEC/SETEC/DPEPT. 3ª edição. Brasília-DF, 2014.

CONSELHO NACIONAL DAS INSTITUIÇÕES DA REDE FEDERAL DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL, CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA. Documento Base para a promoção da formação integral, fortalecimento do ensino médio integrado e implementação do currículo no âmbito das Instituições da Rede EPCT, conforme Lei Federal nº 11892/2008. FDE/CONIF. Brasília, 2016.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia**: saberes necessários à prática educativa. 25ª ed. São Paulo, Ed. Paz e Terra, 2002.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS. Resolução Nº 94 -CONSUP/IFAM, de 23 de dezembro de 2015. Que altera o inteiro teor da Resolução nº 28-CONSUP/IFAM, de 22 de agosto de 2012, que trata do Regulamento da Organização Didático-Acadêmica do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas – IFAM.

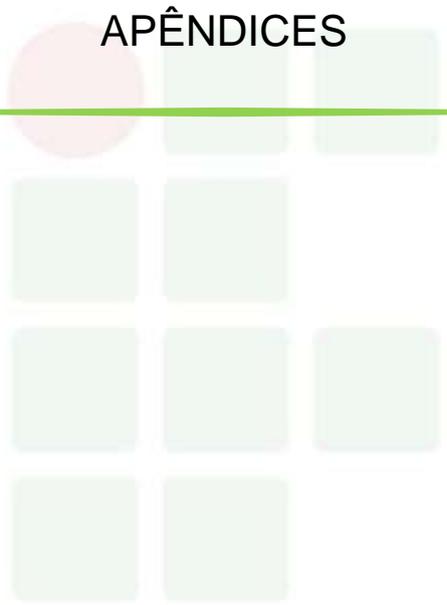
INSTITUTO FEDERAL DO AMAZONAS. Pró-Reitoria de Ensino. Portaria n. 18, de 1 de fevereiro de 2017. Diretrizes Curriculares para Avaliação, Elaboração e/ou Revisão dos Projetos Pedagógicos dos Cursos da Educação Profissional Técnica de Nível Médio do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas.

LÜCK, Heloísa. **Pedagogia interdisciplinar**: fundamentos teórico-metodológicos. Petrópolis: Vozes, 1994.

VASCONCELLOS, Celso dos S. Metodologia dialética em sala de aula. In: **Revista de Educação AEC**. Brasília, 1992 (n. 83).

YIN, R. K. **Estudo de caso**: planejamento e métodos. 2 ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.

APÊNDICES

A decorative graphic consisting of a grid of squares and a circle. The grid is composed of 12 squares arranged in four rows and three columns. The top-left square is a light red circle, while the other 11 squares are light green. The grid is centered on the page, with the word 'APÊNDICES' overlaid on it.

Apêndice A – Programa de disciplinas

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS					
Curso:	Técnico de Nível Médio em Manutenção e Suporte em Informática				
Forma:	Subsequente	Eixo Tecnológico:	Informação e Comunicação		
Disciplina:	Informática Básica				
Módulo:	CH Teórica:	CH Prática:	CH EAD:	CH Semanal:	CH Semestral:
1º	20	20	-	2	40
EMENTA					
<p>Conceitos básicos de software e hardware. Tipos de Softwares. Internet. Correio eletrônico. Editor de textos. Editor de Planilha eletrônica. Editor de apresentação de slides.</p>					
PERFIL PROFISSIONAL DO DOCENTE					
<p>Bacharelado em: Ciência da Computação ou Engenharia da Computação ou Engenharia de Software ou Sistemas de Informação;</p> <p>Ou Licenciatura em: Informática ou Computação;</p> <p>Ou Cursos Superiores de Tecnologia em: Sistemas para Internet, Análise e Desenvolvimento de Sistemas, Banco de Dados, Sistemas Embarcados ou Redes de Computadores.</p>					
ÁREAS DE INTEGRAÇÃO					
<ol style="list-style-type: none"> 1. Todas as disciplinas: Nos assuntos de Internet, Editor de Texto e Editor de Slides é possível ensinar o uso dessas ferramentas utilizando como tema conteúdos de qualquer disciplina. 2. Matemática: Planilha Eletrônica. 					

PROGRAMA
OBJETIVO GERAL:
Desenvolver a capacidade de interação dos alunos ao universo computacional por meio da utilização de sistemas operacionais e de softwares utilitários.
OBJETIVOS ESPECÍFICOS:
<ol style="list-style-type: none">1. Capacitar o aluno com conhecimentos básicos de hardware e software.2. Capacitar o aluno na utilização e edição de documentos em um editor de texto, planilha e apresentação de slides.3. Conhecer os conceitos básicos da Internet, bem como, dispor de conhecimento suficiente para acessá-la, transferir arquivos e programas, enviar e receber e-mail e pesquisar em sites de busca.
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. CONCEITOS BÁSICOS DE HARDWARE E SOFTWARE
 - 1.1. Tipos de Computadores
 - 1.2. Conceitos Básicos de Componentes de Computadores
 - 1.3. Sistema Operacional e seus Conceitos Básicos
 - 1.4. Principais tipos de Hardware e Softwares

2. INTERNET E CORREIO ELETRÔNICO
 - 2.1. História e conceito de Internet
 - 2.2. Navegadores
 - 2.3. Ferramentas de Busca e Modos de Realização de Busca
 - 2.4. E-mail
 - 2.5. Computação em Nuvem

3. EDITOR DE TEXTO
 - 3.1. Visão geral de editores de texto
 - 3.2. Abas e/ou Menus
 - 3.3. Modos de Visualizações um Documento
 - 3.4. Criar um Documento Novo
 - 3.5. Salvar e Abrir um documento
 - 3.6. Impressão
 - 3.7. Modos de Seleção de Texto
 - 3.8. Formatações de Fonte
 - 3.9. Formatações de Parágrafo
 - 3.10. Revisão da Ortografia e Gramática
 - 3.11. Imagem
 - 3.12. Tabelas
 - 3.13. Formatações de Estilo
 - 3.14. Quebras de Páginas e de Seção
 - 3.15. Cabeçalho e/ou Rodapé
 - 3.16. Número de Páginas
 - 3.17. Sumário

4. EDITOR DE PLANILHA
 - 4.1. Visão Geral dos programas de edição de planilha
 - 4.2. Guias de planilha e seu Gerenciamento (Criar, Editar, Excluir e Mover)
 - 4.3. Salvar e Abrir Documento
 - 4.4. Inserção de linhas e colunas
 - 4.5. Formatação de células: Fonte, Alinhamento e Números
 - 4.6. Formatação condicional
 - 4.7. Operadores e funções
 - 4.8. Classificação de Dados
 - 4.9. Filtro e Auto Filtro
 - 4.10. Gráficos
 - 4.11. Impressão, cabeçalho e rodapé

5. EDITOR DE APRESENTAÇÃO DE SLIDES
 - 5.1. Visão geral do programa de edição de slides
 - 5.2. Modos de Visualizações de um Slides

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

CARVALHO, A. C.; LORENA, A. C. Introdução à Computação. 1. ed. São Paulo: LTC, 2017.

FERREIRA, Maria Cecília. Informática Aplicada. 3. ed. São Paulo: Érica, 2017.

VELLOSO, Fernando de Castro. Informática: Conceitos Básicos. 10. ed. São Paulo: Campus/Elsevier, 2017.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

CORNACHIONE, J. Edgard Bruno. Informática Aplicada às áreas de Contabilidade, Desenvolvimento de Sistemas e Economia. São Paulo: Atlas, 2007.

FRANCO, Jeferson, FRANCO, Ana. Como Elaborar Trabalhos Acadêmicos nos Padrões da ABNT Aplicando Recursos de Informática. 2. ed. Ciência Moderna, 2011.

FUSTINONI, Diógenes Ferreira Reis. Informática básica para o ensino técnico profissionalizante. Brasília/DF: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília, 2012.

MARÇULA, Macedo; BENINI FILHO, Pio Armando. Informática: conceitos e aplicações. São Paulo: Érica. 2010.

SILVA, Felix de Sena. Word 2013 Básico: para pessoas com deficiência visual: educação profissional. Osasco: Fundação Bradesco, 2016.

ELABORADO POR:

Comissão de Harmonização das Matrizes

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS					
Curso:	Técnico de Nível Médio em Manutenção e Suporte em Informática				
Forma:	Subsequente	Eixo Tecnológico:	Informação e Comunicação		
Disciplina:	Algoritmo e Lógica de Programação				
Módulo:	CH Teórica:	CH Prática:	CH EAD:	CH Semanal:	CH Semestral:
1º	40	40	-	4	80
EMENTA					
Definições. Linguagem algorítmica. Variáveis e expressões aritméticas. Entrada e saída. Estruturas de controle sequencial, condicional e repetitiva. Processamento de cadeias de caracteres. Modularização. Mecanismos de passagem de parâmetros. Linguagem de programação estruturada.					
PERFIL PROFISSIONAL DO DOCENTE					
Bacharelado em: Ciência da Computação ou Engenharia da Computação ou Engenharia de Software ou Sistemas de Informação; Ou Licenciatura em: Informática ou Computação; Ou Cursos Superiores de Tecnologia em: Sistemas para Internet, Análise e Desenvolvimento de Sistemas, Banco de Dados, Sistemas Embarcados ou Redes de Computadores.					
ÁREAS DE INTEGRAÇÃO					
As mais diversas disciplinas do currículo podem ser integradas a soluções de software, possibilitando a interdisciplinaridade.					
PROGRAMA					

OBJETIVO GERAL:

Proporcionar o contato com os principais conceitos de Lógica de Programação, identificando e desenvolvendo modelos matemáticos para resolução de problemas através da implementação e consolidação da lógica algorítmica.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

1. Desenvolver raciocínio lógico.
2. Resolver problemas utilizando linguagem de descrição narrativa, fluxogramas e pseudo linguagem.
3. Implementar algoritmos utilizando a linguagem de programação estruturada.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Noções de Raciocínio Lógico
2. Noção de algoritmo
3. Estrutura de um programa
4. Representação da Informação:
 - 4.1. Tipos primitivos: Constantes e variáveis; formação de identificadores; declaração de variáveis.
 - 4.2. Comentários.
 - 4.3. Comando de atribuição;
 - 4.4. Expressões aritméticas; operadores aritméticos; funções matemáticas; precedência de operadores.
 - 4.5. Expressões lógicas; operadores relacionais; operadores lógicos tabela-verdade; precedência de operadores.
 - 4.6. Blocos
5. Entrada e saída de dados.
6. Estruturas e comandos de seleção simples e composta.
7. Estrutura e comandos de repetição.
8. Estruturas de controle:
 - 8.1. Sequencial;
 - 8.2. Seleção;
 - 8.3. Repetição.
9. Modularização: conceitos; refinamento; funções e procedimentos; variáveis públicas e locais; parâmetros.
10. Implementação de algoritmos em uma linguagem de programação estruturada.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

FORBELLONE, A. L. V.; EBERSPÄCHER, H. F. Lógica de Programação: A construção de algoritmos e estruturas de dados. 3. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005. ISBN: 9788576050247.

LOPES, Anita; GARCIA, Guto. Introdução à Programação: 500 Algoritmos Resolvidos. Elsevier, 2002.

MANZANO, José Augusto N. G.; OLIVEIRA, Jayr Figueiredo de. Algoritmos: Lógica Para Desenvolvimento de Programação de Computadores. 28. ed. São Paulo: Erica, 2016. ISBN: 9788536517476.

PIVA JUNIOR, Dilermando et al. Algoritmos e Programação de Computadores. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012. ISBN: 9788535250312.

VILARIM, GILVAN, Algoritmos – Programação para Iniciantes. Ciência Moderna, Rio de Janeiro, 2004.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

BARRY, P.; GRIFFITHS, D. Use a cabeça: Programação. Rio de Janeiro: Alta Books, 2010. ISBN: 9788576084730.

DEITEL, P. DEITEL, H. C: como programar. 6. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011. ISBN: 9788576059349.

MENEZES, Nilo Ney C. Introdução à Programação com Python: Algoritmos e lógica de programação para iniciantes. 2. ed. São Paulo: Novatec, 2014. ISBN: 9788575224083.

SOUZA, João. Lógica Para Ciência da Computação e Áreas Afins. 3. ed. Rio de Janeiro, Campus, 2014. ISBN: 9788535278248.

VAREJÃO, Flavio Miguel. Introdução à programação: Uma Nova Abordagem Usando C. Rio de Janeiro: Elsevier, 2015.

ZIVIANI, Nivio. Projeto de Algoritmos com Implementação em Pascal e C. 3. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2010. ISBN: 9788522110506.

ELABORADO POR:

Comissão de Harmonização das Matrizes

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS					
Curso:	Técnico de Nível Médio em Manutenção e Suporte em Informática				
Forma:	Subsequente	Eixo Tecnológico:	Informação e Comunicação		
Disciplina:	Montagem e Manutenção de Computadores				
Módulo:	CH Teórica:	CH Prática:	CH EAD:	CH Semanal:	CH Semestral:
1º	40	40	-	4	80
EMENTA					
<p>Montagem e configuração de um computador abordando da instalação da placa-mãe até a verificação de funcionamento do sistema completo. Configuração do Sistema Básico de Inicialização, manuseio com HD, CD-ROM, processadores, memórias e dispositivos de entrada e saída.</p>					
PERFIL PROFISSIONAL DO DOCENTE					
<p>Bacharelado em: Ciência da Computação ou Engenharia da Computação ou Engenharia de Software ou Sistemas de Informação;</p> <p>Ou Licenciatura em: Informática ou Computação;</p> <p>Ou Cursos Superiores de Tecnologia em: Sistemas para Internet, Análise e Desenvolvimento de Sistemas, Banco de Dados, Sistemas Embarcados ou Redes de Computadores.</p>					
ÁREAS DE INTEGRAÇÃO					
A disciplina tem integração com Informática Básica e Redes de Computadores.					
PROGRAMA					
OBJETIVO GERAL:					

Compreender detalhes dos componentes físicos dos microcomputadores, com vista a uma utilização e manutenção mais eficientes.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

1. Realizar manutenções preventiva e corretivas em microcomputadores.
2. Compreender a necessidade de atuação profissional de acordo com as normas.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Conceitos Básicos
 - 1.1. Conceito básico sobre arquitetura do microcomputador.
 - 1.2. Uma visão sobre Hardware (dispositivos de entrada e saída).
 - 1.3. Fundamentos de Software.
 - 1.4. Sistema binário aplicado a computação.
 - 1.5. Representação e unidade da informação.
 - 1.6. Conexões externas (interface / portas) do computador.
2. Principais Componentes
 - 2.1. Conceito básico sobre energia eletrostática.
 - 2.2. Fundamentos sobre os principais componentes.
 - 2.2.1. Placa mãe.
 - 2.2.2. CPU.
 - 2.2.3. Memórias (permanente e temporária).
 - 2.2.4. Fonte de alimentação do computador.
 - 2.2.5. HD, CD/DVD.
 - 2.2.6. Barramentos.
 - 2.2.7. Chipset.
 - 2.2.8. BIOS.
 - 2.2.9. Sequência de boot.
 - 2.2.10. Outros componentes pertinentes.
3. Montagem, instalação e configuração
 - 3.1. Montagem e instalação.
 - 3.1.1. Placa mãe.
 - 3.1.2. CPU.
 - 3.1.3. Memórias (permanente e temporária).
 - 3.1.4. Fonte de alimentação do computador.
 - 3.1.5. HD, CD/DVD.
 - 3.1.6. Painel frontal.
 - 3.1.7. Conexões de cabos.
 - 3.1.8. Outros componentes relevantes.
 - 3.2. Fundamentos de Firmware, software da BIOS.
 - 3.3. Configuração de Setup.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

PAIXÃO, Renato Rodrigues. Arquitetura de Computadores: PCs. São Paulo: Érica, 2014. ISBN: 9788536506715.

TANENBAUM, Andrew S.; AUSTIN, Todd. Organização Estruturada de Computadores. 6. ed. São Paulo: Pearson, 2014. ISBN: 9788581435398.

VASCONCELOS, Laércio. Hardware na prática. 4. ed. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2017. ISBN: 9788539908929.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

JUNIOR, Edivaldo Donizetti Rossini. Manutenção em Notebooks. Santa Cruz do Rio Pardo: Viena, 2014. ISBN: 9788537103395.

MONTEIRO, Mario A. Introdução à Organização de Computadores. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012. ISBN: 9788521615439.

PAIXÃO, Renato Rodrigues. Montagem e configuração de computadores: guia prático. 1. ed. São Paulo: Érica, 2010. ISBN 9788536503196.

PEREZ, Camila Ceccatto da Silva. Manutenção Completa em Computadores. Santa Cruz do Rio Pardo: Viena, 2014. ISBN: 9788537103524.

STALLINGS, Williams. Arquitetura e Organização de Computadores. 10. ed. São Paulo: Pearson, 2017. ISBN: 9788543020532.

ELABORADO POR:

Comissão de Harmonização das Matrizes

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS					
Curso:	Técnico de Nível Médio em Manutenção e Suporte em Informática				
Forma:	Subsequente	Eixo Tecnológico:		Informação e Comunicação	
Disciplina:	Fundamentos de Eletrônica e Eletricidade				
Módulo:	CH Teórica:	CH Prática:	CH EAD:	CH Semanal:	CH Semestral:
1º	20	20	-	2	40
EMENTA					
Fundamentos básicos de eletricidade. Conceitos fundamentais de tensão e corrente alternadas em circuitos RCL. Energia elétrica e Potência elétrica. Introdução a Eletrônica Analógica e Digital. Protótipo de aplicações em microcontroladores.					
PERFIL PROFISSIONAL DO DOCENTE					
<p>Bacharelado em: Ciência da Computação ou Engenharia da Computação ou Engenharia de Software ou Sistemas de Informação;</p> <p>Ou Licenciatura em: Informática ou Computação;</p> <p>Ou Cursos Superiores de Tecnologia em: Sistemas para Internet, Análise e Desenvolvimento de Sistemas, Banco de Dados, Sistemas Embarcados ou Redes de Computadores.</p>					
ÁREAS DE INTEGRAÇÃO					
Montagem e Manutenção de Computadores					
PROGRAMA					
OBJETIVO GERAL:					

Entender os princípios básicos de eletrônica, eletricidade e seus componentes, dispositivos e equipamentos mais utilizados. Conhecer os fundamentos teóricos e métodos que permitam resolver circuitos simples de corrente contínua e alternada.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

1. Utilizar os conceitos básicos para resolver problemas práticos de aplicação da eletricidade.
2. Desenvolver trabalhos práticos utilizando conhecimentos teóricos na área de eletricidade e eletrônica básica.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Conceitos básicos de corrente contínua
 - 1.1. Circuitos de corrente contínua: tensão, corrente e resistência.
 - 1.2. Potência e energia elétrica.
 - 1.3. Efeito térmico da corrente.
 - 1.4. Variação da resistência com a temperatura.
2. Circuitos elétricos
 - 2.1. Teoremas de circuitos elétricos.
 - 2.2. Fundamentos de corrente alternada.
3. Eletrônica Analógica e Digital
 - 3.1. Eletrônica Analógica Básica.
 - 3.2. Componentes e modelos de circuitos.
 - 3.3. Eletrônica Digital Básica.
 - 3.4. Componentes e modelos de circuitos.
4. Prototipação Eletrônica
 - 4.1. Utilização de prototipação eletrônica.
 - 4.2. Programação para prototipação eletrônica.
 - 4.3. Construção de projeto prático de prototipação.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

BOYLESTAD, Robert L. **Introdução à Análise de Circuitos**. 12. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2012. ISBN 9788564574205.

GUSSOW, Milton. **Eletricidade Básica**. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2009. ISBN: 9788577802364.

FRENZEL JR., L. E. **Eletrônica moderna: fundamentos, dispositivos, circuitos e sistemas**. Porto Alegre: AMGH, 2016. ISBN: 9788580555356.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

CRUZ, Eduardo Cesar Alves. **Eletricidade Básica Circuitos Em Corrente Contínua - Série Eixos - Controle e Processos Industriais**. São Paulo: Érica, 2014. ISBN: 9788536506463.

JAVED, Adeel. **Criando projetos com Arduino para a Internet das Coisas**. São Paulo: Novatec, 2017. ISBN: 9788575225448.

MCCOMB, Gordon; SHAMIEH, Cathleen. **Eletrônica para Leigos**. São Paulo: Alta Books. 2010. ISBN 9788576084464.

MONK, Simon. **Programação Com Arduino - Começando Com Sketches - Série Tekne**. São Paulo, Bookman, 2013. ISBN 9788582600269.

SANTOS, Kelly Vinente dos. Fundamentos de Eletricidade. Manaus: CETAM, 2011. ISBN: ISBN: 9788563576279. Disponível em:
<http://redeetec.mec.gov.br/images/stories/pdf/eixo_infor_comun/tec_man_sup/081112_fund_eletr.pdf>. Acesso em 20 de maio de 2018.

ELABORADO POR:

Comissão de Harmonização das Matrizes

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS					
Curso:	Técnico de Nível Médio em Manutenção e Suporte em Informática				
Forma:	Subsequente	Eixo Tecnológico:	Informação e Comunicação		
Disciplina:	Inglês Aplicado				
Módulo:	CH Teórica:	CH Prática:	CH EAD:	CH Semanal:	CH Semestral:
1º	20	20	-	02	40
EMENTA					
Leitura e compreensão de textos técnico-científicos. Gramática aplicada. Redação básica e técnica. Expressão oral.					
PERFIL PROFISSIONAL DO DOCENTE					
Bacharelado ou Licenciado em Letras - Língua Inglesa ou Letras - Língua Estrangeira com influência em Inglês					
ÁREAS DE INTEGRAÇÃO					
A disciplina pode ser integrada com todas as demais disciplinas do curso, visto que o Inglês é considerado como a principal língua na área da Informática.					
PROGRAMA					
OBJETIVO GERAL:					
Capacitar o aluno a ler textos da área de informática.					

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

1. Orientar sobre a utilização de estratégias de leitura e noções da estrutura da língua inglesa.
2. Propor aquisição de vocabulário técnico.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Atividade de conscientização
 - 1.1. Contexto da área técnica.
 - 1.2. Conceito, identificação e função de gêneros textuais.
 - 1.3. Cognatos e falsos cognatos; estrangeirismos.
 - 1.4. Informação não verbal (marcas tipográficas).
2. *Reading Strategies*
 - 2.1. *Skimming*.
 - 2.2. *Scanning*.
 - 2.3. Leitura para reconhecimento de tema central, ideia central e *keywords*.
3. Aspectos léxico-gramaticais da língua inglesa
 - 3.1. Marcadores discursivos.
 - 3.2. Vocabulário.
 - 3.3. Formação de palavras (afixos).
 - 3.4. Grupos nominais, siglas e acrônimos.
 - 3.5. Referência pronominal.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

CRUZ, D. T. Inglês Instrumental para informática. São Paulo, Disal, 2013.

DREY, R; SELISTRE, I. C. T.; AIUB, T. (Org.) Inglês: práticas de leitura e escrita. Porto Alegre: Penso, 2015.

THOMPSON, Marco A. da S. Inglês Instrumental: Estratégias de Leitura Para Informática e Internet. São Paulo: Érica, 2016.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

DAVIES, Bem P. Inglês em 50 aulas: O Guia definitivo para você aprender Inglês. 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2017.

GALLO, L. R. Inglês Instrumental para Informática: módulo I. 2. ed. São Paulo: Ícone, 2011.

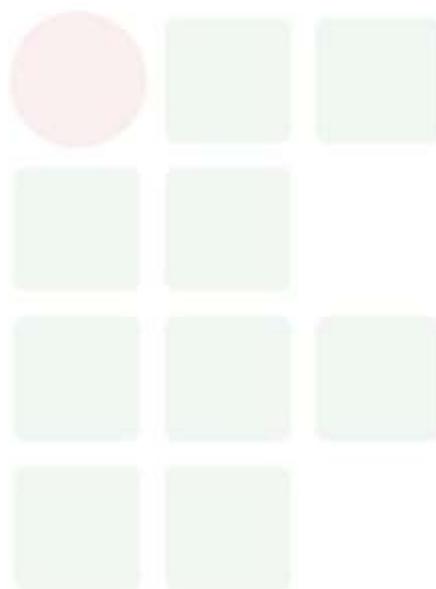
MARTINEZ, Ron. Como Dizer Tudo em Inglês. Rio de Janeiro: LTC, 2015.

SOUZA, Adriana Grade Fiori, et al. Leitura em Língua Inglesa: uma abordagem instrumental – São Paulo. Disal, 2005.

WOODS, Geraldine. Exercícios de Gramática Inglesa para Leigos. Rio de Janeiro: Alta Books, 2016.

ELABORADO POR:

Comissão de Harmonização das Matrizes



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS					
Curso:	Técnico de Nível Médio em Manutenção e Suporte em Informática				
Forma:	Subsequente	Eixo Tecnológico:	Informação e Comunicação		
Disciplina:	Português Aplicado				
Módulo:	CH Teórica:	CH Prática:	CH EAD:	CH Semanal:	CH Semestral:
1º	20	20	-	02	40
EMENTA					
Leitura, análise e produção textual. Conceitos linguísticos: variedade linguística, linguagem falada e linguagem escrita, níveis de linguagem. Habilidades linguísticas básicas de produção textual oral e escrita. A argumentação oral e escrita Habilidades básicas de produção textual. Análise linguística da produção textual. Noções linguístico-gramaticais aplicadas ao texto.					
PERFIL PROFISSIONAL DO DOCENTE					
Bacharelado ou Licenciado em Letras - Língua Portuguesa					
ÁREAS DE INTEGRAÇÃO					
Inglês Aplicado e Informática Básica					
PROGRAMA					
OBJETIVO GERAL:					

Aperfeiçoar os conhecimentos linguísticos e as habilidades de leitura e produção de textos orais e escritos.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

1. Desenvolver linguagem técnica para construção de relatórios e documentos em geral.
2. Conhecer as mudanças mais significativas ocorridas na correspondência comercial/ oficial.
3. Utilizar técnicas para obtenção de clareza, coerência e coesão na elaboração dos textos.
4. Rever questões gramaticais que mais provocam dúvidas na redação.
5. Recuperar, pelo estudo de texto literário, as formas instituídas de construção do imaginário coletivo, patrimônio representativo da cultura e as classificações preservadas e divulgadas, no eixo temporal e espacial.
6. Demonstrar o domínio básico da norma culta

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Importância da comunicação
2. Elementos essenciais do processo de comunicação
3. Intertextualidade
4. Ortografia
5. Pontuação
6. Concordância nominal e verbal
7. Qualidade do estilo técnico: harmonia, clareza, concisão e coerência;
8. Frase e estrutura frasal;
9. Parágrafo (estruturação);
10. Correspondência e redação técnica: artigo, memorando, ofício, requerimento, curriculum vitae, relatório, abaixo-assinado, monografia e projeto.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

BELTRÃO, Odacir & BELTRÃO, Maria. Correspondência, linguagem e comunicação. São Paulo: Atlas, 1991.

CUNHA, Celso Ferreira da. Gramática da Língua Portuguesa. Rio de Janeiro: Mec/FENAME, 1976.

GARCIA, Othon M. Comunicação em prosa moderna. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1980

KOCH, Ingedore G. V. A coesão textual. São Paulo: Contexto, 1996.

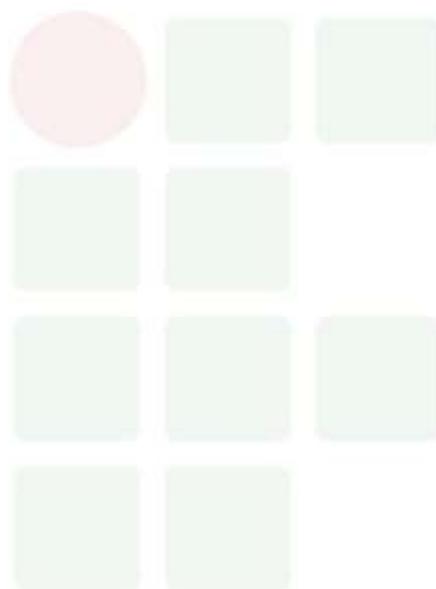
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

MARTINS, Dileta Silveira & ZILBERKNOP, Lê S. Português Instrumental. Porto Alegre: Sagra, 1993.

TUFANO, Douglas. Estudos de Redação. São Paulo: Moderna, 1980.

ELABORADO POR:

Comissão de Harmonização das Matrizes



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS					
Curso:	Técnico de Nível Médio em Manutenção e Suporte em Informática				
Forma:	Subsequente	Eixo Tecnológico:	Informação e Comunicação		
Disciplina:	Matemática Aplicada				
Módulo:	CH Teórica:	CH Prática:	CH EAD:	CH Semanal:	CH Semestral:
1º	20	20	-	2	40
EMENTA					
Operações básicas de matemática. Sistemas de numeração. Raciocínio lógico matemático.					
PERFIL PROFISSIONAL DO DOCENTE					
Bacharelado ou Licenciado em Matemática					
ÁREAS DE INTEGRAÇÃO					
A disciplina possui integração com Informática Básica (Editor de Planilhas) Algoritmo e Lógica de Programação.					
PROGRAMA					
OBJETIVO GERAL:					
Desenvolver a capacidade de modelar e resolver problemas matemáticos relacionados com a área de informática.					

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

1. Fazer uso da linguagem simbólica de conjuntos para representar o raciocínio lógico.
2. Resolver situações-problema com conjuntos numéricos.
3. Resolver situações-problemas com expressões numéricas, potências e radiciação.
4. Realizar cálculos de regras de três simples e porcentagem.
5. Resolver situações-problemas envolvendo juros simples e compostos.
6. Utilizar modelos lineares para contextualização e solução de fenômenos naturais.
7. Resolver situações-problemas com vetores e matrizes.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Conjuntos numéricos e operações.
2. Expressões numéricas.
3. Potências e Radiciação.
4. Lógica de Argumentação: Premissa e Conclusão, Mentiras e Verdades, Silogismo.
5. Estudo das Proposições: Proposições compostas, Equivalência entre proposições, Negação de proposições.
6. Juros, regra de três simples e composta, porcentagem.
7. Matrizes.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

GERSTING, Judith L. Fundamentos Matemáticos para a Ciência da Computação: Matemática Discreta e suas aplicações. 7. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2016. ISBN: 9788521632597.

IEZZI, Gelson. Fundamentos de Matemática Elementar. 9. ed. São Paulo: Atual, 2013. 3 v. ISBN: 9788535716849.

LIMA, Diana M. de; GONZALEZ, Luis E. F. Matemática Aplicada à Informática. Porto Alegre: Bookman, 2015. ISBN: 9788582603161.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

CARVALHO, Paulo Cezar Pinto. Introdução à Geometria Espacial. 4. ed. Rio de Janeiro: SBM, 2005. ISBN: 8585818735.

GUIDORIZI, Luiz Hamilton. Um Curso de Cálculo. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2011. 1 v. ISBN: 9788521612599.

HOFFMANN, Laurence D.; BRADLEY, Gerald L. Cálculo: um curso moderno e suas aplicações. 7. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2007.

IEZZI, Gelson; MURAKAMI, Carlos. Fundamentos de Matemática Elementar. 9. ed. São Paulo: Atual, 2013. 1 v. ISBN: 9788535716801.

LIMA, Elon L. et al. A Matemática do Ensino Médio. 7. ed. Rio de Janeiro: SBM, 2016. 2 v. ISBN: 9788583370918.

ELABORADO POR:

Comissão de Harmonização das Matrizes

SUBSEQUENTE

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS

Curso:	Técnico de Nível Médio em Manutenção e Suporte em Informática				
Forma:	Subsequente	Eixo Tecnológico:	Informação e Comunicação		
Disciplina:	Redes de Computadores				
Módulo:	CH Teórica:	CH Prática:	CH EAD:	CH Semanal:	CH Semestral:
2º	40	40	-	4	80
EMENTA					
<p>Conceitos sobre redes de computadores. A estruturação da rede em camadas de protocolos. Principais aplicações e protocolos das camadas de aplicação e transporte. O endereçamento na camada de rede. Protocolos de enlace e redes locais. Arquitetura e topologia de redes de computadores.</p>					
PERFIL PROFISSIONAL DO DOCENTE					

Profissional graduado nos cursos da área de Computação, com conhecimento em redes de computadores.
ÁREAS DE INTEGRAÇÃO
A disciplina possui integração com a disciplina de Fundamentos de Arquitetura de Computadores, Projeto de Redes e Projeto Integrador 1.
PROGRAMA
OBJETIVO GERAL:
Entender os princípios básicos de funcionamento da comunicação de dados através da compreensão dos conceitos sobre redes de computadores, do conhecimento sobre os mecanismos de gerenciamento de redes de computadores e da demonstração prática da utilização e aplicação de sistemas operacionais de redes.
OBJETIVOS ESPECÍFICOS:
<ol style="list-style-type: none">1. Identificar e conceituar os principais componentes de uma rede de computadores;2. Explicar a arquitetura em camadas das redes de computadores, seus principais protocolos, funcionamento e aplicações;3. Monitorar e acompanhar o funcionamento de uma rede de computadores;4. Demonstrar capacidade para utilização e aplicação de um sistema operacional de rede em um ambiente de rede baseado em camadas.
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO
<ol style="list-style-type: none">1. Conceitos Básicos de Redes de Computadores<ol style="list-style-type: none">1.1. Histórico de redes de computadores e Internet1.2. A Borda e o núcleo da rede1.3. Comutação de pacotes1.4. Camadas de protocolos e Modelos de serviços 2. Camada de Aplicação<ol style="list-style-type: none">2.1. Princípios da camada de aplicação2.2. A Web e o protocolo HTTP2.3. O protocolo de Transferência de Arquivos: FTP2.4. O correio eletrônico e o protocolo SMTP2.5. O serviço de diretório da Internet: DNS

3. Camada de Transporte
 - 3.1. Introdução à camada de transporte
 - 3.2. Multiplexação e demultiplexação
 - 3.3. O protocolo UDP
 - 3.4. O protocolo TCP

4. Camada de Rede
 - 4.1. Introdução à camada de rede
 - 4.2. O protocolo IP: Encaminhamento e Endereçamento
 - 4.3. Fundamentos de gerenciamento de redes

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

COMER, Douglas E. **Redes de Computadores e Internet**. 6. ed. Porto Alegre: Bookman, 2016. ISBN: 9788582603727.

KUROSE, Jim; ROSS, Keith. **Redes de Computadores e a Internet: Uma Abordagem Top-Down**. 6. ed. São Paulo: Pearson, 2014. ISBN: 9788581436777.

TANENBAUM, Andrew S.; WETHERALL, David J. **Redes de Computadores**. 5. ed. São Paulo: Pearson, 2011. ISBN: 9788543008585.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

ALENCAR, Marcelo Sampaio de. **Engenharia de Redes de Computadores**. São Paulo: Érica, 2012. ISBN: 9788536504117.

ANDERSON, Al; BENEDETTI, Ryan. **Use a Cabeça! Redes de Computadores**. 2. ed. Rio de Janeiro: Alta Books, 2010. ISBN: 9788576084488.

FOROUZAN, Behrouz A. **Comunicação de Dados e Redes de Computadores**. 4. ed. Porto Alegre: Mc Graw Hill, 2007. ISBN: 9788586804885.

MARIN, Paulo Sérgio. **Cabeamento Estruturado: Série Eixos**. São Paulo: Érica, 2014. ISBN: 9788536506098.

PETERSON, Larry L.; DAVIE, Bruce S. **Redes de Computadores**. 5. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2013. ISBN: 9788535248975.

ELABORADO POR:

Comissão de Harmonização das Matrizes

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS					
Curso:	Técnico de Nível Médio em Manutenção e Suporte em Informática				
Forma:	Subsequente	Eixo Tecnológico:		Informação e Comunicação	
Disciplina:	Suporte de Computadores				
Módulo:	CH Teórica:	CH Prática:	CH EAD:	CH Semanal:	CH Semestral:
2º	20	20	-	2	40
EMENTA					
Introdução a help desk. Níveis de suporte. Marketing do help desk. Aspectos de comunicação. Outsourcing. Tecnologia para help desk. Qualidade do serviço de TI. Ferramentas de apoio. Gerenciamento de incidentes e gerenciamento de problemas. Implementação do gerenciamento de serviços de TI.					
PERFIL PROFISSIONAL DO DOCENTE					
Profissional graduado nos cursos da área de Computação, com conhecimento em suporte ao usuário de informática.					
ÁREAS DE INTEGRAÇÃO					
A disciplina tem integração com as disciplinas de Montagem e Manutenção de Computadores, Projeto Integrador 1 e Meio Ambiente, Saúde e Segurança.					
PROGRAMA					
OBJETIVO GERAL:					
Fornecer uma base teórica e prática no suporte ao usuário de informática.					

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

1. Apresentar os fundamentos de suporte de informática.
2. Apresentar os níveis de técnicas de suporte ao usuário.
3. Apresentar ferramentas que apoiam o suporte a usuários.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Suporte ao Usuário
 - 1.1. Introdução a help desk.
 - 1.2. Níveis de suporte.
 - 1.3. Marketing do help desk.
 - 1.4. Aspectos de comunicação.
 - 1.5. Outsourcing.
 - 1.6. Tecnologia para help desk.
2. Qualidade de serviço
 - 2.1. Qualidade do serviço de TI.
 - 2.2. ITIL.
 - 2.3. Gerenciamento de incidentes e de problemas.
 - 2.4. Implementação do gerenciamento de serviços de TI.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

COHEN, Roberto. **Implantação de Help Desk e Service Desk**. São Paulo: Novatec, 2008. ISBN: 9788575221648.

COHEN, Roberto. **Gestão de Help Desk e Service Desk**. São Paulo: Novatec, 2011. ISBN: 9788575222768.

MAGALHÃES, Ivan L.; PINHEIRO, Walfrido B. **Gerenciamento de Serviços de TI na Prática: Uma Abordagem com Base na ITIL**. São Paulo: Novatec, 2007. ISBN: 9788575221068.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

FREITAS, Marcos A. dos S. **Fundamentos do Gerenciamento de TI**. Rio de Janeiro: Brasport, 2013. ISBN: 9788574525877.

LAUDON, Kenneth C.; LAUDON, Jane P. **Sistemas de Informação Gerenciais**. São Paulo: Pearson Education - Br, 2014. ISBN: 9788543005850.

MANSUR, Ricardo. **Governança de TI: Metodologias, Frameworks e Melhores Práticas**. Rio de Janeiro: Brasport, 2007. ISBN: 9788574523224.

MOLINARO, Luís F. R.; RAMOS, Karol H. C. **Gestão de Tecnologia da Informação: Governança de TI – Arquitetura e Alinhamento entre Sistemas de Informação e o Negócio**. Rio de Janeiro: LTC, 2011. ISBN: 9788521617723.

QUINELLO, Robson; NICOLETTI, José R. **Gestão de Facilidades**. São Paulo: Novatec, 2006. ISBN: 8575220977.

ELABORADO POR:

Comissão de Harmonização das Matrizes

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS

Curso:	Técnico de Nível Médio em Manutenção e Suporte em Informática				
Forma:	Subsequente	Eixo Tecnológico:	Informação e Comunicação		
Disciplina:	Fundamentos de Arquitetura de Computadores				
Módulo:	CH Teórica:	CH Prática:	CH EAD:	CH Semanal:	CH Semestral:
2º	20	20	-	2	40

EMENTA

Introdução a Arquitetura e Organização de Computadores. Conversão de Bases e Aritmética Computacional. Subsistemas de Memória. Unidade Central de Processamento. Execução de Programas. Arquitetura CISC x RISC. Pipeline. Barramentos. Entrada e Saída e tendências da Arquitetura de Computadores.

PERFIL PROFISSIONAL DO DOCENTE

Profissional graduado nos cursos da área de computação e que tenha conhecimentos sobre arquitetura de computadores.

ÁREAS DE INTEGRAÇÃO

A disciplina possui integração com as disciplinas de redes de computadores, fundamentos de sistemas operacionais e projeto integrador 1.

PROGRAMA

OBJETIVO GERAL:

Conhecer a organização e arquitetura de computadores. Apresentar a teoria da aritmética não decimal, os conceitos básicos sobre o funcionamento de memória, unidade central de processamento, barramento e dispositivos de entrada/saída. Conhecer os conceitos básicos das arquiteturas CISC, RISC.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

1. Compreender os conjuntos de instruções de um processador e sua inter-relação sistêmica.
2. Qualificar o aluno a reconhecer componentes físicos, como a tecnologia utilizada, a frequência, os sinais de controle, as micro-operações em dispositivos.
3. Analisar situações reais através de cases para aplicar os conhecimentos teóricos/práticos adquiridos no decorrer da disciplina.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Noções Básicas Sobre Hardware e Software
 - 1.1. Componentes: barramentos, memórias, processador, chipset, vídeo, portas paralela e serial.
 - 1.2. Dispositivos de Armazenamento.
 - 1.3. Computadores Digitais.
 - 1.4. Organização dos dados.
2. Eletrônica Básica
 - 2.1. Formas de representação dos valores numéricos das quantidades. Representação analógica vs digital.
 - 2.2. Sistemas analógicos e digitais. Vantagens e Limitações das técnicas analógicas e digitais;
 - 2.3. Representação das Informações. Representação das Quantidades binárias.
 - 2.4. Circuitos Digitais. Transmissão serial vs paralela.
 - 2.5. Componentes eletrônicos. Relação entre corrente, tensão e resistência.
3. Aritmética para Computadores
 - 3.1. Sistemas numéricos digitais.

- 3.2. Sistemas de Conversão.
- 3.3. Números Negativos.

- 4. Introdução a Portas Lógicas
 - 4.1. Portas Lógicas.
 - 4.2. Símbolos e tabelas-verdade para portas.
 - 4.3. Diagrama de circuitos.
 - 4.4. Flip-flop.
 - 4.5. Uso de Lógica Combinatorial.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

HENNESSY, John. L.; PATTERSON, David. A. **Organização e Projeto de Computadores**. 5. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2017. ISBN: 9788535287936..

STALLINGS, Williams. **Arquitetura e Organização de Computadores**. 10.ed. São Paulo: Pearson, 2017. ISBN: 9788543020532.

TANENBAUM, Andrew S.; AUSTIN, Todd. **Organização Estruturada de Computadores**. 6. ed. São Paulo: Pearson, 2014. ISBN: 9788581435398.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

DELGADO, José; RIBEIRO, Carlos. **Arquitetura de Computadores**. 5. ed. São Paulo: LTC, 2017. ISBN: 9788521633532.

HENNESSY, John. L.; PATTERSON, David. A. **Arquitetura de Computadores: Uma Abordagem Quantitativa**. 5. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014. ISBN: 9788535261226.

MONTEIRO, Mario A. **Introdução à Organização de Computadores**. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012. ISBN: 9788521615439.

PAIXÃO, Renato Rodrigues. **Arquitetura de Computadores: PCs**. São Paulo: Erica, 2014. ISBN: 9788536506715.

WEBER, Raul F. **Fundamentos de arquitetura de computadores**. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2012. ISBN: 9788540701427.

ELABORADO POR:

Comissão de Harmonização das Matrizes

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS					
Curso:	Técnico de Nível Médio em Manutenção e Suporte em Informática				
Forma:	Subsequente	Eixo Tecnológico:	Informação e Comunicação		
Disciplina:	Projeto de Redes de Computadores				
Módulo:	CH Teórica:	CH Prática:	CH EAD:	CH Semanal:	CH Semestral:
2º	40	40	-	4	80
EMENTA					
Metodologia de Projeto de Redes de Computadores. Identificação das necessidades e objetivos do cliente. Projeto Lógico e Físico de Redes de Computadores. Testes e Documentação do Projeto de Rede.					
PERFIL PROFISSIONAL DO DOCENTE					
Profissional graduado nos cursos da área de Computação, com conhecimento em redes de computadores.					
ÁREAS DE INTEGRAÇÃO					
A disciplina possui integração com a disciplina de Fundamentos de Arquitetura de Computadores, Redes de Computadores e Projeto Integrador 1.					
PROGRAMA					
OBJETIVO GERAL:					
Fornecer uma visão geral sobre como projetar uma rede de computadores.					

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

1. Identificar as necessidades e objetivos do cliente.
2. Criar projeto lógico e físico de uma rede.
3. Criar testes para o projeto de redes.
4. Documentar o projeto de redes.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Metodologia Top-Down no projeto de redes
 - 1.1. Análise de metas e restrições técnicas e do cliente.
 - 1.2. Parâmetros de desempenho de uma rede de computadores.
 - 1.3. Caracterização de uma inter-rede existente.
 - 1.4. Levantamento e análise do tráfego da rede.
2. Projeto da rede lógica
 - 2.1. Projeto da topologia de rede.
 - 2.2. Tópicos relacionados ao balanceamento de cargas e caminhos de backup.
 - 2.3. Conceitos de multihoming, NAT, DMZ, VLAN e VPN.
 - 2.4. Modelos de endereçamento e nomenclatura.
 - 2.5. Estratégias de segurança e gerenciamento de redes.
 - 2.6. Escolha dos protocolos de pontes, comutação e roteamento.
3. Projeto da rede física
 - 3.1. Cabeamento estruturado.
 - 3.2. Seleção de tecnologias a nível de LAN
 - 3.3. Seleção de tecnologias a nível de WAN
4. Teste e documentação do projeto de rede
 - 4.1. Elaboração de testes.
 - 4.2. Conteúdo sugerido de um projeto de rede.
 - 4.3. Ferramentas para auxílio no gerenciamento e documentação do projeto de rede.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

SOUSA, Lindeberg B. de. **Projetos e Implementação de Redes: Fundamentos, Arquiteturas, Soluções e Planejamento**. São Paulo: Érica, 2013. ISBN: 9788536501666.

FOROUZAN, Bewhrouz A.; MOSHARRAF, Firouz. **Redes de Computadores: Uma Abordagem Top-Down**. Porto Alegre: AMGH, 2013. ISBN: 9788580551686.

KUROSE, James F.; ROSS, Keith W. **Redes de Computadores e a Internet: Uma Abordagem Top-Down**. São Paulo: Pearson, 2013. ISBN: 9788581436777.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

ALENCAR, Marcelo Sampaio de. **Engenharia de Redes de Computadores**. São Paulo: Érica, 2012. ISBN: 9788536504117.

ANDERSON, AI; BENEDETTI, Ryan. **Use a Cabeça! Redes de Computadores**. 2. ed. Rio de Janeiro: Alta Books, 2010. ISBN: 9788576084488.

COMER, Douglas E. **Redes de Computadores e Internet**. 6. ed. Porto Alegre: Bookman, 2016. ISBN: 9788582603727.

PETERSON, Larry L.; DAVIE, Bruce S. **Redes de Computadores**. 5. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2013. ISBN: 9788535248975.

TANENBAUM, Andrew S.; WETHERALL, David J. **Redes de Computadores**. São Paulo: Pearson, 2011. ISBN: 9788543008585.

ELABORADO POR:

Comissão de Harmonização das Matrizes

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS					
Curso:	Técnico de Nível Médio em Manutenção e Suporte em Informática				
Forma:	Subsequente	Eixo Tecnológico:	Informação e Comunicação		
Disciplina:	Fundamentos de Sistemas Operacionais				
Módulo:	CH Teórica:	CH Prática:	CH EAD:	CH Semanal:	CH Semestral:
2º	20	20	-	2	40
EMENTA					
<p>Histórico; Classificação; Estrutura dos S.O.; Mono e multiprogramação; Processos; Técnicas de escalonamento de processos; Sincronização de processos; Threads; Gerência de memória em sistemas multiprogramados; Técnicas de gerência de memória real; Técnicas de gerência de memória virtual: paginação e segmentação; Sistemas de arquivos; Sistemas de E/S; Estudo de um sistema operacional real.</p>					
PERFIL PROFISSIONAL DO DOCENTE					
<p>Bacharelado em: Ciência da Computação ou Engenharia da Computação ou Engenharia de Software ou Sistemas de Informação;</p> <p>Ou Licenciatura em: Informática ou Computação;</p> <p>Ou Cursos Superiores de Tecnologia em: Sistemas para Internet, Análise e Desenvolvimento de Sistemas, Banco de Dados, Sistemas Embarcados ou Redes de Computadores.</p>					
ÁREAS DE INTEGRAÇÃO					
Projeto Integrador 1					
PROGRAMA					

OBJETIVO GERAL:

Proporcionar ao aluno conhecimento sobre os diversos sistemas operacionais existentes, seu funcionamento e suas aplicabilidades nos sistemas computacionais.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

1. Capacitar o aluno a ter visão sistêmica de funcionamento do sistema operacional.
2. Capacitar o aluno a entender a relação usuário-sistema operacional-hardware;
3. Capacitar o aluno a visualizar a influência do tipo de sistema operacional na programação de aplicativos;
4. Capacitar o aluno a entender as técnicas utilizadas para que o sistema operacional funcione de maneira sincronizada.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. HISTÓRICO
 - 1.1. A primeira geração (1945-1955) – Válvulas;
 - 1.2. A segunda geração (1955-1965) – transistores e sistemas em lote (batch);
 - 1.3. A terceira geração (1965-1980) – CIs e multiprogramação;
 - 1.4. A quarta geração (1980-presente) – computadores pessoais.
2. CLASSIFICAÇÃO
 - 2.1. Sistemas operacionais de computadores de grande porte;
 - 2.2. Sistemas operacionais de servidores;
 - 2.3. Sistemas operacionais multiprocessadores;
 - 2.4. Sistemas operacionais de computadores pessoais;
 - 2.5. Sistemas operacionais de computadores portáteis;
 - 2.6. Sistemas operacionais embarcados;
 - 2.7. Sistemas operacionais de nós de sensores (*sensor node*);
 - 2.8. Sistemas operacionais de tempo real;
 - 2.9. Sistemas operacionais de cartões inteligentes (*smart cards*).
3. MONO E MULTIPROGRAMAÇÃO
 - 3.1. Sistemas Monoprogramáveis/Monotarefa;
 - 3.2. Sistemas Multiprogramáveis/Multitarefa
 - 3.2.1. Sistemas batch;
 - 3.2.2. Sistemas de tempo compartilhado;
 - 3.2.3. Sistemas de tempo real;
 - 3.2.4. Sistemas com múltiplos processadores.
 - 3.3. Sistemas com Múltiplos Processadores (sistemas fortemente acoplados, sistemas fracamente acoplados).

4. PROCESSOS
 - 4.1. Estrutura do Processo;
 - 4.2. Estados do Processo;
 - 4.3. Mudanças de Estado do Processo;
 - 4.4. Processos CPU-BOUND e I/O-BOUND;
 - 4.5. Processos Independentes, Subprocessos.

5. SINCRONIZAÇÃO DE PROCESSOS
 - 5.1. Interrupções e Exceções;
 - 5.2. Operações de Entrada e Saída;
 - 5.3. Buffering;
 - 5.4. Spooling;
 - 5.5. Reentrância.

6. TÉCNICAS DE ESCALONAMENTO DE PROCESSOS
 - 6.1. Critérios de escalonamento;
 - 6.2. Escalonamentos não preemptivos e preemptivos;
 - 6.3. Escalonamento First-In-First-Out (FIFO);
 - 6.4. Escalonamento Circular;
 - 6.5. Escalonamento por prioridades;
 - 6.6. Escalonamento circular com prioridades.

7. THREADS
 - 7.1. Ambiente Monothread;
 - 7.2. Ambiente Multithread.

8. GERÊNCIA DE MEMÓRIA EM SISTEMAS MULTIPROGRAMADOS
 - 8.1. Hierarquia de Memórias;
 - 8.2. Gerenciador de Memória.

9. TÉCNICAS DE GERÊNCIA DE MEMÓRIA REAL
 - 9.1. Alocação (Estática, Dinâmica, Local);
 - 9.2. swapping.

10. TÉCNICAS DE GERÊNCIA DE MEMÓRIA VIRTUAL
 - 10.1. Paginação e segmentação.
 - 10.2. Espaço de endereçamento virtual;
 - 10.3. Mapeamento;
 - 10.4. Memória virtual por paginação.

11. SISTEMAS DE ARQUIVOS
 - 11.1. Introdução;
 - 11.2. Arquivos;

- 11.3. Diretórios;
- 11.4. Proteção de Acesso.

- 12. SISTEMAS DE E/S
 - 12.1. Princípios do Hardware de E/S;
 - 12.2. Princípios do Software de E/S;
 - 12.3. Camadas do Software de E/S;
 - 12.4. Discos; Relógios;
 - 12.5. Interfaces com o usuário: teclado, mouse, monitor.

- 13. ESTUDO DE UM SISTEMA OPERACIONAL REAL
 - 13.1. Sistema Operacional Privado ou Gratuito *Open Source*.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

DEITEL, H. M., DEITEL, P.J., CHOFINES, D.R. **Sistemas Operacionais**. 3. ed. São Paulo: Pearson, 2005. ISBN: 9788576050117.

SILBERSCHATZ, Abraham; GALVIN, Peter Baer; GAGNE, Greg. **Fundamentos de Sistemas Operacionais**. 9. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2015. ISBN: 9788521629399.

TANENBAUM, Andrews. S.; BOSS, Herbert. **Sistemas Operacionais Modernos**. 4. ed. São Paulo: Pearson, 2016. ISBN: 9788543005676.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

ALVES, Jose Marques. **Sistemas Operacionais**. Rio de Janeiro: LTC, 2011. ISBN: 978852161807.

MACHADO, Francis Berenger; MAIA, Luiz Paulo. **Arquitetura de Sistemas Operacionais**. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2013. ISBN: 9788521622109.

NEMETH, Evi; HEIN, Trent R.; SNYDER, Garth. **Manual completo do Linux: guia do administrador**. 2. ed. São Paulo: Pearson, 2007. ISBN: 9788576051121.

SANTOS, Winderson Eugênio; GORDULHO JUNIOR, José Hamilton C. **Sistemas Operacionais**. São Paulo: Érica, 2014. ISBN: 9788536506159.

SILBERSCHATZ, Abraham; GALVIN, Peter Baer; GAGNE, Greg. **Sistemas Operacionais com Java**. 8. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2016. ISBN: 9788535283679.

ELABORADO POR:

Comissão de Harmonização das Matrizes

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS					
Curso:	Técnico de Nível Médio em Manutenção e Suporte em Informática				
Forma:	Subsequente	Eixo Tecnológico:	Informação e Comunicação		
Disciplina:	Projeto Integrador I				
Módulo:	CH Teórica:	CH Prática:	CH EAD:	CH Semanal:	CH Semestral:
2º	20	20	-	2	40
EMENTA					
<p>Métodos e técnicas de pesquisa. Elaboração e apresentação do trabalho técnico-científico. Principais normas dos trabalhos acadêmicos, conforme as normas vigentes da ABNT. Desenvolvimento de projeto contemplando a integração entre as disciplinas cursadas, através da resolução de um projeto-problema proposto.</p>					
PERFIL PROFISSIONAL DO DOCENTE					
<p>Graduado em Bacharelado em Ciência da Computação ou Engenharia da Computação ou Engenharia de Software ou Sistemas de Informação ou Licenciatura em Informática, ou Cursos Superiores de Tecnologia na área da Informática, tais como Sistemas para Internet, Análise e Desenvolvimento de Sistemas, Desenvolvimento de Sistemas ou Redes de Computadores.</p>					
ÁREAS DE INTEGRAÇÃO					
<p>Esta disciplina possui integração com todas as disciplinas do 2º Módulo do Curso.</p>					
PROGRAMA					
OBJETIVO GERAL:					

Desenvolver projetos de pesquisa na área de informática.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

1. Conhecer modelos de elaboração de projetos.
2. Elaborar um projeto interdisciplinar.
3. Acompanhar as etapas de execução do projeto.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Introdução à Metodologia Científica
 - 1.1. O que é método científico
 - 1.2. Principais técnicas de pesquisa
 - 1.3. A pesquisa na Computação
2. Elaboração de Projeto
 - 2.1. Definição do Projeto
 - 2.2. Elaboração do tema e dos objetivos do Projeto
 - 2.3. Definição do cronograma de atividades
 - 2.4. Revisão da literatura
 - 2.5. A importância de gerenciar as etapas de desenvolvimento do projeto
3. Normas Acadêmicas
 - 3.1. Principais normas da ABNT para elaboração de projetos e relatórios
 - 3.2. Artigos científico
4. Desenvolvimento e Apresentação do Projeto
 - 4.1. Acompanhamento das etapas do projeto
 - 4.2. Relação aluno-orientador
 - 4.3. Como apresentar um projeto
 - 4.4. Seminário de apresentação do projeto

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

KOLLER, S. H.; COUTO, M. C.; VON HOHENDORFF, J. **Manual de Produção Científica**. Porto Alegre: Penso, 2014. ISBN: 9788565848916.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Fundamentos da Metodologia Científica**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2010. ISBN: 9788522457588.

WAZLAWICK, Raul Sidnei. **Metodologia de Pesquisa para Ciência da Computação**. 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014. ISBN: 9788535277821.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

BOOTH, Wayne C. **A arte da pesquisa**. 2. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2005. ISBN: 8533621574.

DRESCH, Aline; LACERDA, Daniel Pacheco; ANTUNES JUNIOR, Jose Antonio Valle. **Design Science Research: Método de Pesquisa Para Avanço da Ciência e Tecnologia**. Porto Alegre: Bookman, 2014. ISBN: 9788582602980.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Técnicas de Pesquisa**. 8. ed. São Paulo: Atlas, 2017. ISBN: 9788597012811.

MATTAR, João. **Metodologia Científica na Era Digital**. 4. ed. São Paulo: Saraiva, 2017. ISBN: 9788547220310.

ZOBEL, Justin. **Writing for Computer Science**. 3. ed. Springer, 2014. ISBN: 9781447166382.

ELABORADO POR:

Comissão de Harmonização das Matrizes

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS					
Curso:	Técnico de Nível Médio em Manutenção e Suporte em Informática				
Forma:	Subsequente	Eixo Tecnológico:		Informação e Comunicação	
Disciplina:	Meio Ambiente, Saúde e Segurança				
Módulo:	CH Teórica:	CH Prática:	CH EAD:	CH Semanal:	CH Semestral:
2º	20	20	-	2	40
EMENTA					
Definições. Evolução Histórica. A consciência ambiental. Sustentabilidade; A sociedade; Impactos ambientais; Poluição do solo; Poluição das águas; Defesa do meio ambiente; Estocolmo 72; Modelo consumista de desenvolvimento; Legislação Ambiental; Noções sobre legislação Trabalhista e Previdenciária, Noções de Normas Regulamentadoras, Acidentes, Riscos Ambientais.					
PERFIL PROFISSIONAL DO DOCENTE					
Engenheiro em Segurança do Trabalho ou profissional com especialização em Segurança do Trabalho.					
ÁREAS DE INTEGRAÇÃO					
Esta disciplina possui integração com todas as disciplinas do 2º Módulo do Curso.					
PROGRAMA					
OBJETIVO GERAL:					

Interpretar, acompanhar e gerenciar as questões pertinentes à Segurança, Meio Ambiente e Saúde.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

1. Entender porque surge o Pensamento Ambiental no momento de grandes mudanças no mundo.
2. Compreender as transformações históricas ocorridas no mundo a partir do surgimento do pensamento Ambiental a partir da Revolução Industrial.
3. Diferenciar atividades conservacionista de preservacionistas.
4. Conhecer as leis ambientais que regem o Brasil.
5. Compreender a importância da ciência ergonomia em sua atividade de trabalho.
6. Entender a necessidade de utilizar os equipamentos de segurança na prática de suas atividades cotidianas.
7. Aprender a identificar situações de riscos e como evitá-las.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Histórico da Formação Ambiental a partir do marco histórico da Revolução Industrial
 - 1.1. A modernidade da revolução industrial à acumulação flexível
 - 1.2. O despertar da consciência ambiental planetária
 - 1.3. O desenvolvimento sustentável
 - 1.4. A justiça social
2. Impactos ambientais em ecossistemas naturais e em ecossistemas agrícolas
 - 2.1. Impactos ambientais em sistemas urbanos;
 - 2.2. Poluição do solo: o problema do lixo sólido;
 - 2.3. Poluição das águas;
 - 2.4. Lutas em defesa do meio ambiente;
 - 2.5. Estocolmo72: a tomada de consciência;
3. A falência do modelo consumista de desenvolvimento
 - 3.1. Noções de legislação ambiental
4. Noções sobre legislação Trabalhista e Previdenciária
 - 4.1. CLT- Consolidação das Leis do Trabalho
Capítulo V – Da Segurança e da Medicina do Trabalho
 - 4.2. Lei 8.213/91- Acidente do Trabalho
Comunicação de Acidente do Trabalho
 - 4.3. Portaria N.º 3.214/78- Normas Regulamentadoras
5. Acidentes
 - 5.1. Como evitá-los
 - 5.2. Causa dos Acidentes
 - 5.3. Atos inseguros, Condições Inseguras;

<ul style="list-style-type: none">5.4. Doenças provocadas por acidente de trabalho.5.5. Equipamentos de Proteção Individual5.6. Equipamentos de Proteção Coletiva <ul style="list-style-type: none">6. Riscos Ambientais<ul style="list-style-type: none">6.1. Riscos Físicos6.2. Riscos Químicos6.3. Riscos Biológicos6.4. Riscos Ergonômicos6.5. Riscos Acidentes
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:
<p>ACSELRAD, Henri (org.). A Duração das Cidades: sustentabilidade e riscos nas políticas urbanas. Rio de Janeiro: DP&A, 2001.</p> <p>ATLAS; Manuais de Legislação. Segurança e Medicina do Trabalho. 74 ed. Atlas.</p> <p>BRÜSEKE, Franz Josef. O problema do desenvolvimento sustentável, p. 29 – 40. In: CAVALCANTI, Clóvis (org.). Desenvolvimento e natureza: estudos para uma sociedade sustentável. 3 ed. São Paulo: Cortez. Recife: Fundação Joaquim Nabuco, 2001</p>
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:
<p>CAPRA, Fritjof. A alfabetização ecológica: o desafio para a educação do século 21, p. 18 – 33. In: TRIGUEIRO, André (org). Meio Ambiente no Século 21: 21 especialistas falam da questão ambiental nas suas áreas de conhecimento. Rio de Janeiro, Sextante, 2003.</p> <p>CARDELLA, Benedito. Segurança no trabalho e prevenção de acidentes: uma abordagem holística. 8ª ed. São Paulo. Atlas, 2010.</p> <p>CONY; Lúcia F. "A questão ambiental urbana: perspectivas de análise" In: Anais do VI Encontro Nacional da ANPUR.</p> <p>DIAS, Genebaldo Freire. Educação Ambiental: princípios e prática. 3 ed. São Paulo: Gaia, 1994.</p> <p>LEROY, Jean Pierre et al. Tudo ao Mesmo Tempo Agora: desenvolvimento, sustentabilidade e democracia: o que isso tem a ver com você? Ilustrações Claudius. Petrópolis: Vozes, 2002.</p>
ELABORADO POR:
Comissão de Harmonização das Matrizes

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS					
Curso:	Técnico de Nível Médio em Manutenção e Suporte em Informática				
Forma:	Subsequente	Eixo Tecnológico:	Informação e Comunicação		
Disciplina:	Administração de Redes de Computadores				
Módulo:	CH Teórica:	CH Prática:	CH EAD:	CH Semanal:	CH Semestral:
3º	40	40	-	4	80
EMENTA					
Administração de Redes de Computadores. Gerência de Redes de Computadores. Modelos de gerência. Administração de servidores.					
PERFIL PROFISSIONAL DO DOCENTE					
Profissional graduado nos cursos da área de Computação, com conhecimento em redes de computadores.					
ÁREAS DE INTEGRAÇÃO					
Projeto Integrador 2 e Segurança da Informação.					
PROGRAMA					
OBJETIVO GERAL:					
Administrar redes de computadores utilizando protocolos de gerência e produtos que implementam tais protocolos.					

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

1. Conhecer conceitos gerais de administração de redes de computadores e gestão de recursos.
2. Conhecer protocolos de gerência de redes de computadores.
3. Instalar, configurar e administrar produtos que implementam protocolos de gerência de redes.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Conceitos Iniciais
 - 1.1. Introdução à administração e gerência de redes.
 - 1.2. Arquiteturas e protocolos de gerência de redes.
 - 1.3. Administração de sistemas, usuários e serviços.
2. Gerência de Redes de Computadores
 - 2.1. Modelos de gerência de redes: OSI, SNMP, MIB, RMON, CMIP.
 - 2.2. Plataformas de gerência de redes: TMN, Web, Avançada.
 - 2.3. Gerência de redes de alta velocidade.
 - 2.4. Gerência de redes ATM.
3. Administração de Redes de Computadores
 - 3.1. Conceitos de administração de redes.
 - 3.2. Políticas de administração de redes.
 - 3.3. Troubleshooting.
4. Administração de servidores
 - 4.1. Administração de servidores: Windows, Linux.
 - 4.2. Administração de switches, pontes e roteadores.
 - 4.3. Outros componentes: acesso remoto, backups, contingência.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

COMER, Douglas E. **Redes de Computadores e Internet**. 6. ed. Porto Alegre: Bookman, 2016. ISBN: 9788582603727.

KUROSE, Jim; ROSS, Keith. **Redes de Computadores e a Internet: Uma Abordagem Top-Down**. 6. ed. São Paulo: Pearson, 2014. ISBN: 9788581436777.

TANENBAUM, Andrew S.; WETHERALL, David J. **Redes de Computadores**. 5. ed. São Paulo: Pearson, 2011. ISBN: 9788543008585.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

ALENCAR, Marcelo Sampaio de. **Engenharia de Redes de Computadores**. São Paulo: Érica, 2012. ISBN: 9788536504117.

ANDERSON, Al; BENEDETTI, Ryan. **Use a Cabeça! Redes de Computadores**. 2. ed. Rio de Janeiro: Alta Books, 2010. ISBN: 9788576084488.

FOROUZAN, Bewhrouz A.; MOSHARRAF, Firouz. **Redes de Computadores: Uma Abordagem Top-Down**. Porto Alegre: AMGH, 2013. ISBN: 9788580551686.

PETERSON, Larry L.; DAVIE, Bruce S. **Redes de Computadores**. 5. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2013. ISBN: 9788535248975.

WARREN, Andrew. **Redes com Windows Server 2016**. Porto Alegre: Bookman, 2018. ISBN: 9788582604649.

ELABORADO POR:

Comissão de Harmonização das Matrizes

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS					
Curso:	Técnico de Nível Médio em Manutenção e Suporte em Informática				
Forma:	Subsequente	Eixo Tecnológico:	Informação e Comunicação		
Disciplina:	Segurança da Informação				
Módulo:	CH Teórica:	CH Prática:	CH EAD:	CH Semanal:	CH Semestral:
3º	20	20	-	2	40
EMENTA					
Princípios em segurança da informação. Análise de Riscos. Leis, normas e padrões de segurança da informação. Auditoria de sistemas. Autenticação e controle de acesso. Aspectos tecnológicos da segurança da informação. Plano de continuidade do negócio. Boas práticas em segurança da informação.					
PERFIL PROFISSIONAL DO DOCENTE					
Profissional graduado na área da computação com perfil investigativo e analítico, apto a identificar vulnerabilidades de segurança e propor melhorias em segurança da informação digital.					
ÁREAS DE INTEGRAÇÃO					
Esta disciplina apresentação integração com as disciplinas de Projeto Integrador 2, Relações e Ética Profissional e Administração de Redes de Computadores.					
PROGRAMA					
OBJETIVO GERAL:					

Conhecer os princípios da Segurança da Informação, criptografia, comunicação segura, *malwares* e *firewall*. Apresentar as normas e padronização conceitos básicos sobre *malwares*.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

1. Fornecer aos alunos conceitos iniciais de Segurança da Informação.
2. Familiarizar os alunos com os conceitos fundamentais de segurança digital, técnicas de disponibilização de conteúdo.
3. Utilizar os conceitos de segurança da informação e proteção ao conhecimento.
4. Identificar as diferentes modelos e técnicas de segurança da informação.
5. Contribuir para o desenvolvimento de planos de proteção ao conhecimento e segurança da informação.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Princípios da Segurança da Informação
 - 1.1. Proteção da informação.
 - 1.2. Papéis e responsabilidades.
 - 1.3. Ameaças comuns.
 - 1.4. Gerenciamento de riscos.
 - 1.5. Classificação da informação.
 - 1.6. Políticas e procedimentos.
2. Normas e Padronização
 - 2.1. Principais normas de segurança.
 - 2.2. Certificação de segurança da informação.
 - 2.3. NBR ISO/IEC 27001:2006.
 - 2.4. Objetivos de controles.
3. Criptografia
 - 3.1. Chaves.
 - 3.2. Algoritmo de criptografia.
 - 3.3. Criptografia simétrica.
 - 3.4. Algoritmos simétricos.
 - 3.5. Criptografia assimétrica.
 - 3.6. Algoritmos assimétricos.
 - 3.7. Envelope digital.
 - 3.8. Assinatura digital.
4. Malware
 - 4.1. Definição.
 - 4.2. Tipos de malware.

- 4.3. Anatomia do vírus.
- 4.4. Propagação e payload.
- 4.5. Vírus de macro.
- 4.6. Cavalo de tróia.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

CAMPOS, André. **Sistema de Segurança da Informação: Controlando os Riscos**. 3. ed. Florianópolis: Visual Books, 2014. ISBN: 9788575022863.

FONTES, Edison. **Políticas e Normas para Segurança da Informação**. Rio de Janeiro: Brasport, 2012. ISBN: 9788574525150.

STALLINGS, William. **Criptografia e Segurança de Redes**. 6. ed. São Paulo: Pearson, 2014. ISBN: 9788543005898.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

CABRAL, Carlos; CAPRINO, Willian. **Trilhas em Segurança da Informação**. Rio de Janeiro: Brasport, 2015. ISBN: 9788574526867.

IMONIANA, Joshua Onome. **Auditoria de Sistemas de Informação**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2016. ISBN: 9788597003116.

KIM, David; SOLOMON, Michael G. **Fundamentos de Segurança de Sistemas de Informação**. Rio de Janeiro: LTC, 2014. ISBN: 9788521625070.

MANOEL, Sergio da Silva. **Governança de Segurança da Informação: Como Criar Oportunidades Para o Seu Negócio**. Rio de Janeiro: Brasport, 2014. ISBN: 9788574526560.

SÊMOLA, Marcos. **Gestão da Segurança da Informação: Uma Visão Executiva**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2013. ISBN: 9788535271782.

ELABORADO POR:

Comissão de Harmonização das Matrizes

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS					
Curso:	Técnico de Nível Médio em Manutenção e Suporte em Informática				
Forma:	Subsequente	Eixo Tecnológico:	Informação e Comunicação		
Disciplina:	Relações Interpessoais e Ética				
Módulo:	CH Teórica:	CH Prática:	CH EAD:	CH Semanal:	CH Semestral:
3º	20	20	-	2	40
EMENTA					
Ética e Moral. Ética no Mundo Contemporâneo. Liberdade, Consciência e Responsabilidade. Ética e Direito. Ética Profissional no âmbito das Tecnologias da Informação. Tendências Contemporâneas em Ética. Noções de Direito Constitucional. Noções de Direito Administrativo.					
PERFIL PROFISSIONAL DO DOCENTE					
Profissional graduado nos cursos da área das Humanidades, Administração e/ou Computação, com conhecimento em legislação e ética.					
ÁREAS DE INTEGRAÇÃO					
Esta disciplina possui integração com todas as disciplinas do 2º Módulo do Curso.					
PROGRAMA					
OBJETIVO GERAL:					

Contribuir para o processo de formação acadêmica do aluno proporcionando o estudo de regras morais e jurídicas que regem as pessoas e profissões relacionadas à Informática e que determinam o profissionalismo relacionado aos direitos e deveres de criadores e usuários das Tecnologias de Informação.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

1. Apresentar os princípios morais e éticos que regem o convívio em sociedade;
2. Tratar da importância da ética profissional para a prestação de serviços econômicos na área de informática;
3. Relacionar o comportamento profissional de acordo com a legislação vigente;
4. Apresentar os princípios constitucionais e administrativos da legislação.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Ética e Moral
 - 1.1. O significado de Ética
 - 1.2. Os fins da ação ética
 - 1.3. Ética e Direito
 - 1.4. Direito e Moral
 - 1.5. Ética, Pluralismo e Diversidade
 - 1.6. Tendências contemporâneas em ética
2. Ética Profissional
 - 2.1. Ética e profissão
 - 2.2. Profissão e Código de Ética
 - 2.3. Ética na Informática
 - 2.4. Garantia de direitos e sigilo das informações
3. Noções de Direito Constitucional
 - 3.1. Conceito, Estruturação e Função
 - 3.2. Classificação
 - 3.3. Princípios Constitucionais
 - 3.4. Normas constitucionais
 - 3.5. Eficácia e aplicabilidade das normas constitucionais
4. Noções de Direito Administrativo
 - 4.1. Objetivos e conceitos
 - 4.2. Atos administrativos
 - 4.3. Administração Pública e Privada
 - 4.4. Atuação do Estado

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

BARGER, Roberto N. *Ética Na Computação: Uma Abordagem Baseada em Casos*. Rio de Janeiro: LTC, 2011. ISBN: 9788521617761.

CASTILHO, José Roberto F. *Legislação Básica de Direito da Informática*. São

Paulo: Pilares, 2016. ISBN: 9788581830810.

MELLO, Celso A. Bandeira de. Curso de Direito Administrativo. 33. ed. São Paulo: Malheiros, 2016. ISBN: 9788539203475.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

ARRUDA, Maria C. Coutinho de; WHITAKER, Maria do Carmo; RAMOS, José Maria R. Fundamentos de Ética Empresarial e Econômica. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2009. ISBN: 9788522456581.

CHAUÍ, Marilena. Convite à Filosofia. 14. ed. São Paulo: Ática, 2010. ISBN: 9788508134694.

HALL, Stuart. A identidade cultural na pós-modernidade. 12. ed. Rio de Janeiro: DP&A, 2014. ISBN: 9788583160076.

LENZA, Pedro. Direito constitucional esquematizado. 20. ed. São Paulo: Saraiva, 2016. ISBN: 9788547212063.

MORAES, Alexandre de. Direito constitucional. 33. ed. São Paulo: Atlas, 2017. ISBN: 9788597009590.

ELABORADO POR:

Comissão de Harmonização das Matrizes

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS					
Curso:	Técnico de Nível Médio em Manutenção e Suporte em Informática				
Forma:	Subsequente	Eixo Tecnológico:	Informação e Comunicação		
Disciplina:	Tópicos Especiais em Informática				
Módulo:	CH Teórica:	CH Prática:	CH EAD:	CH Semanal:	CH Semestral:
3º	20	20	-	2	40
EMENTA					
Tópicos especiais em Informática, incluindo métodos, técnicas e/ou tecnologias. Pesquisa emergente em Informática.					
PERFIL PROFISSIONAL DO DOCENTE					
Graduado em Bacharelado em Ciência da Computação ou Engenharia da Computação ou Engenharia de Software ou Sistemas de Informação ou Licenciatura em Informática, ou Cursos Superiores de Tecnologia na área da Informática, tais como Sistemas para Internet, Análise e Desenvolvimento de Sistemas, Desenvolvimento de Sistemas ou Redes de Computadores.					
ÁREAS DE INTEGRAÇÃO					
A disciplina possui integração com diversos assuntos estudados ao longo do curso.					
PROGRAMA					
OBJETIVO GERAL:					

Possibilitar ao discente conhecer os assuntos emergentes na área da Informática.
OBJETIVOS ESPECÍFICOS:
<ol style="list-style-type: none">1. Possibilitar novos conhecimentos na área da Informática.2. Aprofundar conhecimentos adquiridos ao longo do curso.
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO
Conteúdo programático a critério do professor, desde que apresente pesquisas emergentes em Informática e/ou que possibilite ao discente aprofundar conhecimentos adquiridos ao longo do curso.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:
A critério do professor, tais como artigos científicos, apostilas, manuais técnicos, livros digitais e/ou livros impressos.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:
A critério do professor, tais como artigos científicos, apostilas, manuais técnicos, livros digitais e/ou livros impressos.
ELABORADO POR:
Comissão de Harmonização das Matrizes

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS					
Curso:	Técnico de Nível Médio em Manutenção e Suporte em Informática				
Forma:	Subsequente	Eixo Tecnológico:	Informação e Comunicação		
Disciplina:	Projeto Integrador II				
Módulo:	CH Teórica:	CH Prática:	CH EAD:	CH Semanal:	CH Semestral:
3º	20	20	-	2	40
EMENTA					
Desenvolvimento de projeto contemplando a integração entre as disciplinas cursadas, através da resolução de um projeto-problema proposto.					
PERFIL PROFISSIONAL DO DOCENTE					
Graduado em Bacharelado em Ciência da Computação ou Engenharia da Computação ou Engenharia de Software ou Sistemas de Informação ou Licenciatura em Informática, ou Cursos Superiores de Tecnologia na área da Informática, tais como Sistemas para Internet, Análise e Desenvolvimento de Sistemas, Desenvolvimento de Sistemas ou Redes de Computadores.					
ÁREAS DE INTEGRAÇÃO					
A disciplina possui integração com todas as disciplinas estudadas no 3º módulo.					
PROGRAMA					
OBJETIVO GERAL:					

Despertar no discente a importância de se elaborar um projeto em informática.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

1. Elaborar um projeto que integre as disciplinas do 3º módulo do Curso.
2. Elaborar um projeto seguindo as normas técnicas.
3. Acompanhar a execução de um projeto.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Conteúdo programático a critério do professor, desde que apresente o roteiro e critérios para a elaboração de um projeto envolvendo os conhecimentos adquiridos ao longo do curso.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

A critério do professor, tais como artigos científicos, apostilas, manuais técnicos, livros digitais e/ou livros impressos.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

A critério do professor, tais como artigos científicos, apostilas, manuais técnicos, livros digitais e/ou livros impressos.

ELABORADO POR:

Comissão de Harmonização das Matrizes

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS					
Curso:	Técnico de Nível Médio em Manutenção e Suporte em Informática				
Forma:	Subsequente	Eixo Tecnológico:	Informação e Comunicação		
Disciplina:	Empreendedorismo				
Módulo:	CH Teórica:	CH Prática:	CH EAD:	CH Semanal:	CH Semestral:
3º	20	20	-	2	40
EMENTA					
Visão geral sobre empreendedorismo. Perfil do empreendedor. Identificando oportunidades de negócio. Empreendimentos de base tecnológica. Plano de negócios. Ferramentas de Planos de Negócios.					
PERFIL PROFISSIONAL DO DOCENTE					
Profissional graduado na área de Administração, Economia ou Computação, com conhecimento em empreendedorismo de base tecnológica.					
ÁREAS DE INTEGRAÇÃO					
São área de integração o Projeto Integrador 2, Interação Homem-Computador, Programação Web e Relações Interpessoais e Ética.					
PROGRAMA					
OBJETIVO GERAL:					
Fornecer uma visão geral sobre empreendedorismo de base tecnológica. Despertar o espírito empreendedor dos discentes.					

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

1. Fornecer aos discentes conceitos sobre empreendedorismo.
2. Capacitar os alunos sobre o processo de elaboração do plano de negócio de uma empresa de base tecnológica.
3. Identificar oportunidades de negócios na sua região.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Introdução ao Empreendedorismo
 - 1.1. Conceitos sobre empreendedorismo.
 - 1.2. O empreendedorismo e a mentalidade empreendedora.
 - 1.3. Perfil do empreendedor.
 - 1.4. Identificando oportunidades de empreender.
2. Empreendedorismo e Tecnologia
 - 2.1. Empreendedorismo de base tecnológica.
 - 2.2. Inovação e Tecnologia.
 - 2.3. Startups.
3. Plano de Negócios
 - 3.1. O que é um Plano de Negócios.
 - 3.2. Ferramentas de elaboração de Plano de Negócios.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

DORNELAS, José. **Plano de Negócios: exemplos práticos**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2013. ISBN: 9788535269598.

PERIN, Bruno. **A Revolução das Startups: O Novo Mundo do Empreendedorismo de Alto Impacto**. Rio de Janeiro: Alta Books, 2015. ISBN: 9788576089537.

SALIM, Cesar Simões; SILVA, Nelson Caldas. **Introdução ao Empreendedorismo: Despertando a atitude empreendedora**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009. ISBN: 9788535234664.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

GRANDO, Nei. **Empreendedorismo Inovador: Como Criar Startups de Tecnologia no Brasil**. São Paulo: Évora, 2012. ISBN: 9788563993434.

GUGLIOTTI, André. **Construindo uma loja virtual: A jornada de uma empreendedora em seu primeiro negócio online**. São Paulo: Novatec, 2016. ISBN: 9788575224946.

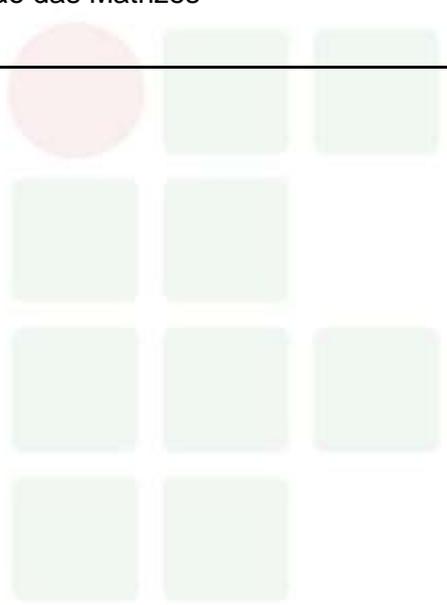
PATRÍCIO, Patrícia S.; CANDIDO, Cláudio R. **Empreendedorismo: Uma Perspectiva Multidisciplinar**. São Paulo: LTC, 2016. ISBN: 9788521630432.

PORTO, Geciane Silveira. **Gestão da Inovação e Empreendedorismo**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2013. ISBN: 9788535272741.

TALES, Andreassi. **Práticas de Empreendedorismo: Casos e Planos de Negócios**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012. ISBN: 9788535256994.

ELABORADO POR:

Comissão de Harmonização das Matrizes





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DO AMAZONAS

PROJETO POLÍTICO DE CURSO Nº 28/2019 - CPE/REITORIA (11.01.01.04.08.01)

Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO

Manaus-AM, 25 de Março de 2019

CHUM_PPCverso_CONSUP_MSInformtica_SUB_2019.1.pdf

Total de páginas do documento original: 135

(Assinado digitalmente em 09/04/2019 14:41)

SARA CARNEIRO DA SILVA

PRESIDENTE

268007

Para verificar a autenticidade deste documento entre em <https://sig.ifam.edu.br/documentos/>
informando seu número: **28**, ano: **2019**, tipo: **PROJETO POLÍTICO DE CURSO**, data de emissão:
25/03/2019 e o código de verificação: **74752a9553**