

INSTITUTO FEDERAL
Amazonas

INTEGRADO

PROJETO PEDAGÓGICO DE CURSO

**TÉCNICO DE
NÍVEL MÉDIO EM
INFORMÁTICA NA
FORMA
INTEGRADA**



Campus Manaus Centro

2020

Jair Messias Bolsonaro
Presidente da República

**Abraham Bragança de Vasconcellos
Weintraub**
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

Carlos Tiago Garantizado
Pró-Reitor de Desenvolvimento Institucional

Edson Valente Chaves
Diretor Geral do *Campus* Manaus Centro

Kátia Maria Guimarães Costa
Diretor de Ensino
Campus Manaus Centro

COMISSÃO DE ELABORAÇÃO

Servidores designados pela Portaria Nº 1.611 – GAB/DG/CMC/IFAM de 04 de dezembro de 2017, e Portaria Complementar Nº 1.399 – GAB/DG/CMC/IFAM de 12 de novembro de 2018, para comporem a Comissão de Criação do Projeto Pedagógico do Curso Técnico de Nível Médio em Informática na Forma Integrada.

JUCIMAR BRITO DE SOUZA	Presidente
EMMERSON SANTA RITA DA SILVA	Membro
ILMA FERREIRA RODRIGUES	Membro
MÁRCIA DA COSTA PIMENTA MARTINS	Membro
MIRLEM RODRIGUES RIBEIRO PEREIRA	Membro
NEILA BATISTA XAVIER	Membro
VIVIANE GOMES DA SILVA	Membro
SÉRGIO AUGUSTO C BEZERRA	Membro

SUMÁRIO

1	IDENTIFICAÇÃO DO CURSO	4
2	JUSTIFICATIVA	5
2.1	HISTÓRICO DO IFAM	6
2.1.1	O Centro Federal de Educação Tecnológica do Amazonas e suas UNEDS Manaus e Coari	7
2.1.2	A Escola Agrotécnica Federal de Manaus.....	9
2.1.3	A Escola Agrotécnica de São Gabriel da Cachoeira	10
2.2	O IFAM NA FASE ATUAL.....	11
3	OBJETIVOS	12
3.1	OBJETIVO GERAL	12
3.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	12
4	REQUISITOS E FORMAS DE ACESSO.....	14
4.1	PROCESSO SELETIVO	14
4.2	TRANSFERÊNCIA.....	15
5	ORGANIZAÇÃO CURRICULAR	16
5.1	PRINCÍPIOS PEDAGÓGICOS	19
5.1.1	O trabalho como princípio educativo	19
5.1.2	A pesquisa como princípio pedagógico	21
5.1.3	A formação integral: omnilateralidade e politecnia	22
5.1.4	A indissociabilidade entre teoria e prática	23
5.1.5	Respeito ao contexto regional do curso	24
5.2	ORIENTAÇÕES METODOLÓGICAS	25
5.2.1	Estratégias para Desenvolvimento de Atividades não Presenciais .	29

5.3	MATRIZ CURRICULAR	31
5.4	carga horária do curso	36
5.5	Representação gráfica do Perfil de formação	42
5.6	EMENTÁRIO DO CURSO	43
5.7	PRÁTICA PROFISSIONAL	48
5.7.1	Atividades complementares	50
5.7.2	Estágio Profissional Supervisionado	53
5.7.3	Projeto de Conclusão de Curso Técnico - PCCT	56
6	CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE CONHECIMENTOS E EXPERIÊNCIAS ANTERIORES.....	57
7	CRITÉRIOS E PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO.....	58
7.1	CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO	61
7.2	NOTAS	62
7.3	AVALIAÇÃO EM SEGUNDA CHAMADA.....	63
7.4	REVISÃO DA AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM	64
8	CERTIFICADOS E DIPLOMAS A SEREM EMITIDOS	66
9	BIBLIOTECA, INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS.....	67
9.1	BIBLIOTECA.....	67
9.2	INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS.....	70
10	PERFIL DO CORPO DOCENTE E TÉCNICO ADMINISTRATIVO	73
10.1	CORPO DOCENTE	73
10.2	CORPO TÉCNICO ADMINISTRATIVO	75
	Referências	78

1 IDENTIFICAÇÃO DO CURSO

NOME DO CURSO:	Técnico de Nível Médio em Informática
NÍVEL:	Educação Profissional Técnica de Nível Médio
EIXO TECNOLÓGICO:	Informação e Comunicação
FORMA DE OFERTA:	Integrada
TURNO DE FUNCIONAMENTO:	Diurno
REGIME DE MATRÍCULA:	Anual (por série)
CARGA HORÁRIA DO NÚCLEO BÁSICO:	2.200h
CARGA HORÁRIA DO NÚCLEO POLITÉCNICO:	200h
CARGA HORÁRIA TOTAL DA FORMAÇÃO PROFISSIONAL:	1.200h
CARGA HORÁRIA DO ESTÁGIO PROFISSIONAL SUPERVISIONADO ou PROJETO DE CONCLUSÃO DE CURSO:	300h
ATIVIDADES COMPLEMENTARES:	100h
LÍNGUA BRASILEIRA DE SINAIS (OPCIONAL)	*Libras – 80h
LÍNGUA ESTRANGEIRA MODERNA (OPCIONAL):	**Espanhol – 80h
CARGA HORÁRIA TOTAL:	4000h
CARGA HORÁRIA TOTAL (HORA RELÓGIO):	3400h
CARGA HORÁRIA TOTAL COM DISCIPLINA OPTATIVA:	4160h
CARGA HORÁRIA TOTAL COM DISCIPLINA OPTATIVA (HORA RELÓGIO):	3533h
TEMPO DE DURAÇÃO DO CURSO:	3 anos
PRAZO MÁXIMO DE INTEGRALIZAÇÃO	No máximo, o dobro do número de anos ou de módulos/semestres.
PERIODICIDADE DE OFERTA:	Anual
LOCAL DE FUNCIONAMENTO:	Campus Manaus Centro situado na Avenida Sete de Setembro, nº 1975 – Centro, Manaus - Amazonas.
DISTRIBUIÇÃO DE VAGAS:	70 vagas

(*) 80h – Língua Brasileira de Sinais - LIBRAS (Carga Horária facultativa, incluída somente no Histórico do discente que optar pelo cumprimento da disciplina).

(**) 80h – Língua Estrangeira Espanhol (Carga Horária facultativa, incluída somente no Histórico do discente que optar pelo cumprimento da disciplina).

2 JUSTIFICATIVA

A elaboração desta proposta de implantação do Curso Técnico de Nível Médio em Informática, baseada nas novas Diretrizes Curriculares Nacionais, tomou como ponto de partida o mapeamento do setor produtivo de informática na cidade de Manaus, por meio de mesa redonda, realizado mês de Abril e Maio de 2017.

Na mesa redonda organizada pela Instituição em Abril e Maio de 2017, onde reuniu representantes do setor empresarial, setor governamental e professores, discutiu-se o perfil do profissional do Técnico de Nível Médio em Informática que iria atuar no mercado em Manaus.

Dos debates da mesa redonda, verificou-se a necessidade de uma formação em software, suporte ao usuário e redes de computadores, além de relacionar esses conhecimentos técnicos com a formação mais geral, envolvendo questões como cidadania, ética e meio ambiente.

As necessidades quanto à formação do Técnico de Nível Médio em Informática, no que diz respeito aos aspectos específicos dessa área, são as mesmas que foram observadas na sondagem de 2014. Os dados obtidos naquele ano estão sistematizados na tabela abaixo.

Quadro 1 - Principais atividades de Atuação do Técnico de Nível Médio em Informática

PRINCIPAIS ATIVIDADES DE ATUAÇÃO DO TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO EM INFORMÁTICA	
%	ATIVIDADE
93%	Suporte ao Usuário
87%	Suporte a Redes de Computadores

73%	Manutenção de Computadores
53%	Programação de Computadores
40%	Análise e Projeto de Sistemas

Quadro das atividades mais importantes desenvolvidas pelo Técnico de Nível Médio em Informática em Manaus/AM levantadas em pesquisa de mercado de trabalho na área de informática em 2014.

As necessidades técnicas de dez anos atrás permanecem as mesmas, contudo, a elas somam-se a preocupação com a formação de um profissional que deve ir além da mera questão técnica, mas que amplie essa formação incluindo questões que envolvam a cidadania, a ética e o meio ambiente, não só por conta das orientações do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos, mas também em virtude das contribuições feitas pela comunidade durante a mesa redonda de 2014, que revelaram as preocupações da sociedade deste final da primeira década do século XXI.

2.1 HISTÓRICO DO IFAM

Em 2008, o Estado do Amazonas contava com três instituições federais que proporcionavam 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 Descentralizado - 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).

A seguir, transcorremos um breve relato das trajetórias históricas dessas Instituições que estão imbricadas na gênese da criação do IFAM.

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 um 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 nos então denominados **Aprendizados Agrícolas**, que foram criados pelo Decreto Nº. 8.319, de 20 de outubro de 1910, mesma lei inclusive que cria o ensino agrônômico no País. Enquanto as Escolas de Aprendizes e Artífices, criadas em 1909, buscavam a formação do trabalhador urbano, os Aprendizados Agrícolas almejavam formar o trabalhador agrícola, estando ambas ligadas ao Ministério da Agricultura, Indústria e Comércio.

Em 1940, por intermédio do Decreto Lei Nº. 2.255, de 30 de maio de 1940, outorgado pelo Presidente Getúlio Vargas, o **Aprendizado Agrícola Rio Branco**, com sede na cidade de Rio Branco, então Território Federal do Acre, é transferido para o Amazonas, passando a ocupar uma propriedade cedida pelo Governo do Estado do Amazonas onde funcionava o “Reformatório de Menores do Paredão” (Escola do Paredão), nas proximidades de Manaus, às margens do rio Solimões, cuja inauguração e início das atividades datam de 19 de abril de 1941.

O Decreto Lei Nº. 9.758, de 05 de setembro 1946, o **Aprendizado Agrícola Rio Branco**, em Manaus, é elevado à categoria de escola, passando a denominar-se **Escola de Iniciação Agrícola do Amazonas**. Posteriormente, passou a ser chamado de **Ginásio Agrícola do Amazonas**.

Em 12 de maio de 1972, foi elevado à categoria de **Colégio Agrícola do Amazonas**, pelo Decreto Federal Nº. 70.513. Nesse mesmo ano, o Colégio instalou-se na Alameda Cosme Ferreira, zona rural do município de Manaus, hoje aglutinada ao perímetro urbano da cidade denominada de Zona Leste. Em 1979, através do Decreto Federal 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 Federal 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 Federal Nº. 2.147, de 14 de fevereiro de 1997.

Em face da Lei Federal 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, **CampusManaus 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 dois *Campus* avançados, 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 Campus Avançado 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.

3 OBJETIVOS

3.1 OBJETIVO GERAL

O Curso Técnico de Nível Médio em Informática tem por objetivo formar técnicos capazes de desenvolver programas de computador, seguindo as especificações e paradigmas da lógica e das linguagens de programação. Utiliza ambientes de desenvolvimento de sistemas, sistemas operacionais e banco de dados. Realiza testes de programas de computador, mantendo registros que possibilitem análises e refinamento dos resultados. Executa manutenção de programas de computadores implantados nas mais variadas áreas de atuação no mundo do trabalho como indústria, comércio, serviços, setor público, entre outros.

Este técnico articulará os conhecimentos da área de informática com outros conhecimentos mais gerais, promovendo a formação não só técnica, mas também cidadã.

3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- a) Desenvolver senso crítico a partir de conhecimentos técnicos e científicos.
- b) Articular teoria e prática de capacidades relacionadas à implementação e manutenção de sistemas.
- c) Dominar e aplicar conhecimentos capazes de legitimar a condição de sujeitos críticos, éticos e autônomos.
- d) Realizar atividades de suporte e treinamento a usuários de informática.
- e) Instalar e configurar os componentes e periféricos de computador, sistemas operacionais e aplicativos de forma adequada, garantindo o funcionamento.

- f) Utilizar recursos na operação de aplicativos para automação de escritório e internet.
- g) Desenvolver *softwares* que possibilitem o tratamento automático da informação, integrando banco de dados na modelagem dos sistemas.
- h) Conhecer e aplicar técnicas de análise de sistemas a fim de auxiliar as organizações de controle e gerenciamento na tomada de decisões.
- i) Conhecer e aplicar técnicas de construção de interface homem-máquina, utilizando uma linguagem adequada para melhor utilização da aplicação.
- j) Compreender e conhecer os conceitos que envolvem a comunicação de dados e suas tecnologias, aplicando-os na instalação e administração de redes de computadores.
- k) Conhecer processos administrativos dos sistemas de gestão, garantindo a qualidade dos trabalhos.
- l) Relacionar as atividades de técnico em informática com o meio ambiente, com a ética e com a cidadania.

4 REQUISITOS E FORMAS DE ACESSO

A forma de acesso ao Curso Técnico de Nível Médio em Informática na Forma Integrada, no âmbito do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas – *Campus* Manaus Centro - CMC, dar-se-á:

- Por meio de Processo Seletivo Institucional, realizado pela Comissão de Processo Seletivo Acadêmico Institucional – CPSAI, de acordo com o que for estabelecido e regulamentado em edital específico;
- Por transferência, havendo vagas disponíveis, de acordo com o que estabelece o Regulamento da Organização Didático-Acadêmica do IFAM, aprovado pela Resolução N°. 94 – CONSUP/IFAM de 23 de dezembro de 2015.

4.1 PROCESSO SELETIVO

O ingresso nos cursos oferecidos pelo IFAM – *Campus* Manaus Centro 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 Informática na Forma Integrada 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, 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 Fundamental. Sendo classificado, o candidato deverá apresentar no ato da matrícula documentação comprobatória de conclusão do curso, certificado do Ensino Fundamental 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 (quando aplicável), 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 ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

Este Projeto Pedagógico do Curso Técnico de Nível Médio em Informática, na Forma Integrada, atende aos pressupostos da legislação da Educação Profissional e Tecnológica brasileira constantes na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDBEN (Lei nº. 9.394/96), bem como as demais resoluções e pareceres que normatizam a Educação Profissional Técnica de Nível Médio.

Os Cursos Técnicos de Nível Médio na Forma Integrada possuem uma estrutura curricular fundamentada na concepção de Eixos Tecnológicos constantes no Catálogo Nacional de Cursos Técnicos (CNCT), aprovado pela Resolução CNE/CEB nº 1, de 5 de dezembro de 2014, com base no Parecer CNE/CEB nº 8, de 9 de outubro de 2014, homologado pelo Ministro da Educação, em 28 de novembro de 2014. A estrutura curricular aqui apresentada atende ao disposto no Documento Base para a promoção da formação integral, do fortalecimento do ensino médio integrado e da implementação do currículo integrado no âmbito das Instituições da Rede EPCT, conforme Lei Federal Nº 11.892/2008, estando estruturada em três núcleos, a saber: a) núcleo básico; b) núcleo politécnico; e c) núcleo tecnológico.

O presente Projeto Pedagógico de Curso atende, também, à LDBEN em sua disposição acerca da imprescindibilidade de adaptação às necessidades e disponibilidades de seu público, assegurando aos que forem trabalhadores/as, as condições de acesso, permanência e êxito, mediante ações integradas e complementares entre si, proporcionando oportunidades educacionais apropriadas e considerando as características dos/as educandos/as, seus interesses, condições de vida e de trabalho.

Levando em conta a importância de oferta de propostas curriculares flexíveis (seja por meio de componentes curriculares, projetos, núcleos temáticos ou outras formas de organização), com finalidades e funções

específicas, com tempo de duração definido e reconhecendo as experiências de vida dos jovens e adultos, inclusive quanto às vivências cotidianas individuais e coletivas, bem como ao mundo do trabalho, esse documento atende o disposto pelo Documento Base da Educação Profissional Técnica de Nível Médio Integrada ao Ensino Médio, dialogando também com os estudos realizados por Maria Clara Bueno Fischer e por Naira Lisboa Franzoi (2009), acerca dos aspectos centrais da educação profissional para jovens e adultos trabalhadores e questionando a dicotomia histórica existente entre trabalho e educação, as pesquisadoras defendem a ideia de que o

“trabalhador-educando”, quando reconhecido pela escola como tal, é figura central para contribuir para a superação dessa dicotomia. Isso porque: é portador de uma cultura e de um patrimônio de experiências e saberes produzidos em situação de trabalho, na qual se fundem e, ao mesmo tempo, se separam trabalho intelectual e manual, criação e destruição. Quando reconhecido como par dialético com o professor no processo ensino-aprendizagem, dá-se lugar de destaque à experiência e cultura do trabalho na educação profissional como mediadora da produção de conhecimento na escola. (FISCHER; FRANZOI, 2009, p. 35).

Assim, é necessário repensar o lugar do educando/a-trabalhador/a no processo de ensino e aprendizagem reconhecendo e valorizando sua experiência de vida e sua experiência profissional de modo a torná-las mais significativas dentro do espaço escolar.

Ainda em diálogo com as autoras mencionadas, entende-se que a Educação Profissional é o espaço privilegiado para que se dê ao trabalho um lugar de destaque e de dignidade, buscando desconstruir uma ideia de trabalho dentro do aspecto da subalternidade, como tratado pelas autoras no artigo intitulado *Formação humana e educação profissional: diálogos possíveis* (2009). Nesta direção, contribui-se para a reafirmação da educação profissional como direito do trabalhador (FISCHER; FRANZOI, 2009).

A organização da Educação Profissional Técnica de Nível Médio nos documentos legais que a fundamentam, pressupõe a promoção de uma educação promotora da cidadania, por meio da concepção do homem como ser integral tanto do ponto de vista existencial, quanto do ponto de vista 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 Nacional – LDBEN (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 à sua formação humana e cidadã, 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, constituindo-se em uma forma de ensinar construída por humanos, para humanos, mediada por tecnologia e 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, observam que a finalidade da educação profissional é proporcionar aos educandos conhecimentos, saberes e competências profissionais¹ demandados pelo exercício profissional e cidadão na perspectiva científica, tecnológica, socio-histórica e cultural.

O Documento Base da Educação Profissional Técnica de Nível Médio inclui, a esse respeito, a forma integrada e também menciona sobre a necessidade de formar, por meio da educação profissional, cidadãos capazes de discernir sobre 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.

¹ Entendemos aqui o conceito de competência a partir do que é apresentado pela autora Acacia Kuenzer, a saber: “[...] o desenvolvimento de capacidades cognitivas complexas, em particular as relativas a todas as formas de comunicação, ao domínio de diferentes linguagens e ao desenvolvimento do raciocínio lógico-formal, competências estas desenvolvidas através de relações sistematizadas com o conhecimento através de processos especificamente pedagógicos disponibilizados por escolas ou por cursos de educação profissional” (KUENZER, s/d, p. 2).

Pautado nos aspectos descritos até aqui, pretende-se o desenvolvimento de um currículo que, para além de uma formação profissional, contribua na formação humana do educando.

5.1 PRINCÍPIOS PEDAGÓGICOS

A oferta do Curso Técnico de Nível Médio em Informática, na Forma Integrada será orientada para a formação integral do educando, que também se apresenta como um dos fundamentos da educação profissional, disposto, inclusive, nas DCNEPTNM, que defendem que essa integralidade se estenda aos valores estéticos, políticos e éticos da educação nacional, priorizando o trabalho como princípio educativo e a pesquisa como princípio pedagógico e favorecendo, dessa maneira, a integração entre a educação, a ciência, a tecnologia e a cultura, as quais deverão ser tomadas como base para a construção da proposta político-pedagógica e de desenvolvimento curricular.

5.1.1 O TRABALHO COMO PRINCÍPIO EDUCATIVO

O trabalho como princípio educativo deve cumprir com o objetivo de colocá-lo em posição de destaque apresentando-o com maior distinção a partir das vivências de trabalho trazidas pelos educandos, pelos educandos-trabalhadores. Assim, a Educação Profissional passa a ser palco de destaque para que se aprenda por meio dessas práticas, sendo esse um dos princípios educativos constituintes do Projeto-Político Pedagógico das escolas de Educação Profissional.

Compreender o trabalho como princípio educativo é construir a compreensão de que a

[...] educação profissional nas atuais políticas educacionais [...] é *locus* privilegiado para que o trabalho adquira um lugar de dignidade, porque é aí que as vivências de trabalho circulam/podem circular com todo o seu vigor, com a sua força de princípio educativo [...]. Mas, para tal, não deve nunca perder de vista a formação integral do ser humano, que articula ciência, trabalho e cultura (FISCHER; FRANZOI, 2009, p. 41).

Fischer e Franzoi (2009) apontam que mesmo os estudos que direcionam para a integração entre formação geral e profissional, essa formação desejada ainda se apresenta como um desafio aos educadores que pensam e trabalham para a educação voltada aos/às trabalhadores/as. As autoras continuam essa discussão afirmando acerca da dualidade existente entre a educação básica e a educação profissional “no interior da própria educação profissional” (2009, p. 41), que, por fim, atribuiu ao trabalho

[...] um lugar limitado à experiência histórica hegemônica atual: o trabalho na sua dimensão abstrata e, conseqüentemente, o trabalhador enquanto força de trabalho. Esse lugar do trabalho no interior da educação profissional dá-se especialmente na versão mais corriqueira: a de preparação para o mercado de trabalho. São reforçadas as compreensões estritas sobre o manejo da técnica sem problematizar, sem que a mesma seja compreendida como construção humana. Separa-se então técnica de todo o pensamento e formação humana, que a ela estão intrinsecamente associados; separa-se fazer e pensar, inseparáveis em qualquer atividade humana. (FISCHER e FRANZOI, 2009, p. 41).

Essa postura tende a uma compreensão um tanto quanto limitada do valor e do lugar do trabalho, ou seja, esse deixa de ser compreendido como experiência humana, como relação social e atravessada por conflitos de todas as ordens, empobrecendo, assim, a sua compreensão. Sobre isso, Fischer e Franzoi (2009) apoiadas nos estudos de Miguel Arroyo (2000), afirmam que o preconceito atribuído ao trabalho pela falta de sua compreensão mais ampla e profunda, acaba por

[...] desprezar o povo e sua cultura, desprezando o que ele faz, que é trabalhar e produzir. Ou seja, essa visão muito negativa do trabalho leva a uma visão pedagógica muito negativa da qualificação. (ARROYO apud FISCHER e FRANZOI, 2009, p. 41).

Dessa maneira, trazer as experiências e vivências dos/as educandos/as trabalhadores/as para o cotidiano escolar e utilizá-las como princípio educativo é uma maneira de “realizar um trabalho pedagógico em que a experiência está no centro [...]” (FISCHER; FRANZOI, 2009, p. 42).

5.1.2 A PESQUISA COMO PRINCÍPIO PEDAGÓGICO

Ainda sobre a formação integral do educando, verifica-se a necessidade do trabalho com 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 compreender a vida criticamente, construindo um posicionamento questionador frente à realidade apresentada. A pesquisa compreendida dessa forma assume destaque, pois segundo Pacheco (2012), ela promove a autonomia no estudo e na solução de questões teóricas e cotidianas, considerando os educandos como sujeitos de sua história e considerando a tecnologia como aliada, também, da qualidade de vida das populações e não apenas como meio para a elaboração de produtos de consumo.

A prática da pesquisa como princípio pedagógico deve, também, valorizar os conhecimentos de vida dos educandos-trabalhadores. Nas palavras de Fischer e Franzoi (2009)

[...] espera-se do educador um domínio relativo do conhecimento sistematizado, e, ao mesmo tempo, uma capacidade ética, política e pedagógica para escutar, incorporar e dialogar sobre questões, vivências e conhecimentos já presentes naqueles em condição de educandos. Educando-educador e educador-educando constroem o tensionado diálogo entre mundo dos conceitos e mundo das vivências (FISCHER; FRANZOI, 2009, p. 44).

Assim, entende-se que, considerar trabalho e pesquisa como princípios da prática educativa da Educação Profissional Técnica de Nível Médio, a partir do reconhecimento do trabalho como experiência fundamental do educando-trabalhador – significa desenvolver uma prática voltada para a reflexão e ação, possibilitando aos educandos maneiras críticas de agir no mundo com vistas à sua compreensão e transformação. Isso é trabalhar em uma perspectiva da formação humana, como tanto se requer.

Ainda sobre a importância da pesquisa, é necessário citar os estudos de Paulo Freire (2006) a partir de sua afirmação sobre a necessidade do ensino pela pesquisa. O autor diz que,

Não há ensino sem pesquisa e pesquisa sem ensino. Esses que-fazer-se encontram um no corpo do outro. Enquanto ensino continuo buscando, reprocurando. Ensino porque busco, porque indaguei, porque indago e me indago. Pesquiso para constatar,

constatando, intervenho, intervindo, educo e me educo. Pesquisa para conhecer e o que ainda não conheço e comunicar ou anunciar a novidade. (FREIRE, 2006, p. 30-31).

E, é na construção dessa relação dialética, nos pequenos e significativos avanços diários que se pretende, aos poucos, mas continuamente, desenhar uma nova oferta da Educação Profissional Técnica de Nível Médio neste Instituto. Contudo, convém ressaltar aqui que, não basta que tudo isso esteja contemplado neste Projeto Pedagógico de Curso, faz necessário que se materialize nas práticas pedagógicas cotidianas.

5.1.3 A FORMAÇÃO INTEGRAL: OMNILATERALIDADE E POLITECNIA

No sentido de superar, ou ao menos minimizar, a histórica dualidade entre a formação profissional e a formação geral - situação que fica ainda mais evidente nos cursos da Educação Profissional Técnica de Nível Médio ofertados na Forma Integrada, é apontado o caminho de formação a partir da organização do ensino em torno dos princípios da omnilateralidade e da politecnia. Tais princípios, consideram o sujeito na sua integralidade e pretendem desenvolver uma concepção unitária na construção do conhecimento nas diversas áreas do saber.

Cientes da complexidade de sustentar uma educação que se quer unitária e omnilateral em uma sociedade capitalista que tem como foco a preparação para suprir as necessidades de um mercado neoliberal, entende-se que, a oferta de um ensino técnico na forma integrada passa a ser uma proposta de travessia na direção de uma educação politécnica.

A formação do sujeito omnilateral pressupõe que o ensino seja desenvolvido a partir das categorias: trabalho, tecnologia, ciência e cultura, visto essas dimensões representarem a existência humana e social em sua integralidade. Ressalta-se que o trabalho não seja aqui 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 e 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 politecnia. De acordo com Durães (2009), esse conceito possui identificação 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 em uma perspectiva social e histórico crítica. Assim, a politecnia, como nos diz Ciavatta, “exige que se busquem os alicerces do pensamento e da produção da vida [...] de formação humana no seu sentido pleno” (2010, p. 94).

Todos estes pressupostos corroboram com 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 educandos, 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.

5.1.4 A INDISSOCIABILIDADE ENTRE TEORIA E PRÁTICA

A LDBEN 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

[...]” (PEREIRA,1999, p. 113) e, também, de que a prática é “[...] espaço de criação e reflexão, em que novos conhecimentos são, constantemente, gerados e modificados” (ANDRADE, 2016, p.29).

Sob este prisma, retoma-se ao estabelecido na LDBEN, e reforçado nas DCNEPTNM, acerca da indissociabilidade entre teoria e prática no processo de ensino-aprendizagem, associando 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 quando diz que “do mesmo modo que uma teoria precisa da prática, para poder existir e viver, assim, toda prática precisa voltar à teoria, para poder renascer” (2005, p. 43). Portanto, em acordo com o que dispõe a Portaria no.18 PROEN/IFAM, de 1 de fevereiro de 2017 e com o objetivo de incentivar a relação teoria/prática sugere-se para este curso um percentual mínimo de 20% da carga horária de cada disciplina para a realização de aulas práticas.

Além do princípio de indissociabilidade entre teoria-prática busca-se neste curso viabilizar, conforme estabelece as DCNEPTNM, arranjos curriculares e práticas pedagógicas alinhadas com a interdisciplinaridade, pois compreende-se que a fragmentação de conhecimentos precisa ser gradualmente superada, bem como a segmentação da organização curricular, por meio da articulação dos componentes curriculares através de metodologias integradoras.

5.1.5 RESPEITO AO CONTEXTO REGIONAL DO CURSO

No percurso educativo desenvolvido no espaço de sala de aula, 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 propiciar transformações sociais, econômicas e culturais à localidade

e reconhecendo as diversidades entre os sujeitos em gênero, raça, cor, assegurando 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 objetivará o atendimento das demandas locais fazendo jus ao determinado nas DCNEPTNM sobre a delegação de autonomia para a instituição de ensino para a concepção, a elaboração, a execução, a avaliação e a revisão do seu projeto político-pedagógico, construído como instrumento de trabalho da comunidade escolar e respeitadas as legislação e normas educacionais vigentes, permitindo 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.

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.

5.2 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 por meio das experiências realizadas no contexto escolar.

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 (...)

Em relação a organização curricular dos Cursos Técnicos de Nível Médio por Núcleos (Básico, Tecnológico e Politécnico) em todas as suas modalidades e formas (Resolução CNE nº 06/2012), 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, Tecnologia e Cultura, 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 Profissional Supervisionado, Trabalho de Conclusão de Curso Técnico, 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 utilizadas 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 indissociados 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.

5.2.1 ESTRATÉGIAS PARA DESENVOLVIMENTO DE ATIVIDADES NÃO PRESENCIAIS

Até 20% da carga horária mínima do curso, o que não inclui Estágio Profissional Supervisionado, as atividades relativas às Práticas Profissionais ou Trabalho de Conclusão de Curso - PCCT, poderá ser executada, por meio da modalidade de Educação a Distância, sempre que o *Campus* não utilizar períodos excepcionais ao turno do curso para a integralização de carga horária.

A carga horária em EAD se constituirá de atividades a serem programadas pelo professor de cada disciplina na modalidade. Sua aplicação se dará pelo uso de estratégias específicas, como a utilização do Ambiente Virtual de Ensino e Aprendizagem (AVEA), o qual possibilitará acesso a materiais pedagógicos, ferramentas assíncronas e síncronas, mídias educacionais, além de ferramentas de comunicação que propiciem as inter-relações sociais.

Portanto, o AVEA auxiliará no desenvolvimento das atividades curriculares e de apoio, como fórum, *chats*, envio de tarefa, glossário, quiz, atividade off-line, vídeo, etc. Será também uma plataforma de interação e de controle da efetividade de estudos dos alunos, com ferramentas ou estratégias como estas a seguir descritas:

- **Fórum:** tópico de discussão coletiva com assunto relevante para a compreensão de temas tratados e que permite a análise crítica dos

conteúdos e sua aplicação.

- Chat: ferramenta usada para apresentação de questionamentos e instruções online, em períodos previamente agendados.
- Quiz: exercício com questões que apresentam respostas de múltipla escolha.
- Tarefas de aplicação: Atividades de elaboração de textos, respostas a questionários, relatórios técnicos, ensaios, estudos de caso e outras formas de desenvolvimento do ensino e da aprendizagem.
- Atividade off-line: avaliações ou atividades realizadas fora do AVA, em atendimento a orientações apresentadas pelo professor, para o cumprimento da carga horária em EAD.
- Teleaulas: aulas gravadas ou transmitidas ao vivo, inclusive em sistemas de parceria com outros Campus ou Instituições, em atendimento à carga horária parcial das disciplinas.
- Outras estratégias, ferramentas ou propostas a serem apresentadas pelos Professores.

O professor é o responsável pela orientação efetiva dos alunos nas atividades em EaD, em especial as que se fazem no AVEA e a equipe diretiva de ensino, é a responsável pelo acompanhamento e instrução da execução integral das disciplinas e demais componentes curriculares. A disciplina a ser ofertada por meio da modalidade EaD será desenvolvida, impreterivelmente, por meio de ferramentas de comunicação e informação disponibilizadas no Ambiente Virtual de Aprendizagem Institucional, e por meio de material didático elaborado para os encontros presenciais.

As disciplinas que poderão ser ministradas a distância estão descritas abaixo:

Quadro 2 - Disciplinas a serem ofertadas na Modalidade EAD

Disciplina	Carga horária total	Carga horária em EAD
Elaboração de Documentos Técnicos e Científicos	40	20

Fundamentos de Redes de Computadores	80	40
Meio Ambiente, Saúde e Segurança	80	40
Empreendedorismo, Relações Interpessoais e Ética	80	40

Os planos de ensino e os planos de atividades em EaD devem ser apresentados à equipe diretiva e alunos no início de cada período letivo e sempre antes de sua aplicação, para a melhoria do planejamento e integração entre os envolvidos no processo educacional. Orientações complementares para tanto, devem ser apresentadas pela equipe geral de ensino do *Campus Manaus Centro*.

Para instrumentalizar docentes e discentes, quando da definição pelo campus da oferta de disciplinas em EaD, será ofertado um Curso de Qualificação (Extensão) de Introdução ao Ambiente Virtual de Ensino e Aprendizagem com uma carga horária de 40 horas.

5.3 MATRIZ CURRICULAR

As matrizes curriculares dos cursos devem ser orientadas pela concepção do Eixo Tecnológico e de Eixos Articuladores/Integradores do currículo (o trabalho, a ciência, a tecnologia e a cultura) cujos componentes curriculares devem estar organizados nos Núcleos:

- a) Núcleo Básico
- b) Núcleo Politécnico
- c) Núcleo Tecnológico

O Quadro 1 apresenta a estrutura e as disciplinas que compõe o Curso Técnico de Nível Médio em Informática na Forma Integrada, bem como suas respectivas cargas horárias:

- a) Presencial com carga horária separadas em **Teórica** e **Prática**.

- b) A distância com a utilização de um Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA).
- c) **Semanal** com o total de hora-aula na semana.
- d) **Anual** o total da carga horária de toda a disciplina naquela série/ano.
- e) **Total** de carga horária de toda a disciplina ao longo do curso.

O Curso Técnico de Nível Médio em Informática na Forma Integrada 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 Integrada uma das possibilidades dessa articulação. Esta forma de oferta é destinada aos que já tenham concluído o Ensino Fundamental, e seu planejamento, deverá conduzir o aluno à habilitação profissional técnica de nível médio, na mesma instituição de ensino, contando com matrícula única.

Os Cursos Técnicos de Nível Médio do IFAM estão organizados, também, por Eixos Tecnológicos constantes do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos – CNCT 2014 – 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 Informática na Forma Integrada 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 n.º 11.741, de 16/7/2008 (Altera dispositivos da Lei n.º 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);
- RESOLUÇÃO CNE/CEB n.º 5, de 22/6/2012 (Define Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Escolar Indígena na Educação Básica);
- 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 preveem 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 Informática na Forma Integrada, contempla três núcleos de formação organizados em:

- I. **Núcleo Básico** (os conhecimentos e as habilidades nas áreas de linguagens e códigos, ciências humanas, matemática e ciências da natureza, tendo por objetivo desenvolver o raciocínio lógico, a argumentação, a capacidade reflexiva, a autonomia intelectual, contribuindo na constituição de sujeitos pensantes, capazes de dialogar com os diferentes conceitos.
- II. **Núcleo Politécnico** e (apresenta as principais formas de integração do currículo, prevendo elementos expressivos que compreendam fundamentos científicos, sociais, organizacionais, econômicos, políticos, culturais, ambientais, estéticos e éticos que alicerçam as tecnologias e a contextualização do eixo tecnológico no sistema de produção social, tornando-se o elo comum entre o Núcleo Tecnológico e o Núcleo Básico, em que proporcionará momentos concretos para um currículo flexível, comprometido

com os princípios da interdisciplinaridade e a integração entre teoria e prática, no processo de ensino e aprendizagem.

- III. Núcleo Tecnológico** (espaço da organização curricular destinado aos componentes curriculares que tratam dos conhecimentos e habilidades inerentes à educação técnica, constituindo-se basicamente a partir dos componentes curriculares específicos da formação técnica, identificados a partir do perfil do egresso que instrumentalizam: domínios intelectuais das tecnologias pertinentes ao eixo tecnológico do curso; fundamentos instrumentais de cada habilitação; e fundamentos que contemplam as atribuições funcionais previstas nas legislações específicas referentes à formação 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 Educação Básica e Educação Profissional, a realização de práticas 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.

5.4 CARGA HORÁRIA DO CURSO

Para integralizar o Curso Técnico de Nível Médio em Informática na Forma Integrada, conforme Parecer CNE/CEB n.º 11/2012, e Resolução CNE/CEB n.º 06/2012, o aluno deverá cursar o total da carga horária do curso, assim distribuídas:

Quadro 3 - Carga Horária do Curso

Curso Técnico de Nível Médio em Informática na Forma Integrada	
Carga Horária do Núcleo Básico	2200
Carga Horária do Núcleo Politécnico	200
Carga Horária do Núcleo Tecnológico	1200
Total da Carga Horária (Hora Aula)	3600
Total da Carga Horária (Hora Relógio)	3000
Carga Horária de Atividades Complementares	100
Carga Horária da Prática Profissional (Estágio Profissional Supervisionado ou Projeto de Conclusão de Curso Técnico – PCCT)	300
Carga Horária Total do Curso (Hora Aula)	4000
Carga Horária Total do Curso (Hora Relógio)	3400
Libras Básica (Optativa/Hora Aula)	*80
Libras Básica ((Optativa/Hora Relógio)	*66
Língua Estrangeira Espanhol (Optativa/Hora Aula)	*80
Língua Estrangeira Espanhol (Optativa/Hora Relógio)	*66
Carga Horária Total do Curso (Com Optativa/Hora Aula)	4160
Carga Horária Total do Curso (Com Optativa/Hora Relógio)	3533

Hora Aula – 50 minutos

* 80h – **Língua Brasileira de Sinais – LIBRAS** (Carga Horária facultativa, incluída somente no Histórico do discente que optar pelo cumprimento da disciplina).

** 80h – **Língua Estrangeira Espanhol** (Carga Horária facultativa, incluída somente no Histórico do discente que optar pelo cumprimento da disciplina).

Quadro 4: Matriz Curricular

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS - IFAM																		
Campus Manaus Centro																		
Curso Técnico de Nível Médio em Informática na Forma Integrada																		
Ano de Implantação: 2020			Eixo Tecnológico: INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO								Forma de Oferta: Integrada							
COMPONENTES CURRICULARES/ DISCIPLINAS			1º ANO					2º ANO					3º ANO					TOTAL
			Teórica	Prática	EAD	Semanal	Anual	Teórica	Prática	EAD	Semanal	Anual	Teórica	Prática	EAD	Semanal	Anual	
NÚCLEO BÁSICO																		
LINGUAGENS	Língua Portuguesa e Literatura Brasileira	96	24		3	120	96	24		3	120	60	20		2	80	320	
	Arte	50	30		2	80	0	0		0	0	0	0		0	0	80	
	Língua Estrangeira Moderna - Inglês	60	20		2	80	60	20		2	80	0	0		0	0	160	
	Educação Física	40	40		2	80	40	40		2	80	0	0		0	0	160	

MATEMÁTICA	Matemática	96	24		3	120	96	24		3	120	96	24		3	120	360
CIÊNCIAS DA NATUREZA	Biologia	64	16		2	80	64	16		2	80	0	0		0	0	160
	Física	64	16		2	80	64	16		2	80	64	16		2	80	240
	Química	64	16		2	80	64	16		2	80	0	0		0	0	160
CIÊNCIAS HUMANAS	História	64	16		2	80	64	16		2	80	0	0		0	0	160
	Geografia	64	16		2	80	64	16		2	80	0	0		0	0	160
	Filosofia	32	8		1	40	32	8		1	40	32	8		1	40	120
	Sociologia	32	8		1	40	32	8		1	40	32	8		1	40	120
SUBTOTAL DO NÚCLEO BÁSICO		726	234	0	24	960	676	204	0	22	880	284	76	0	9	360	2.200
NÚCLEO POLITÉCNICO																	
Elaboração de Documentos Técnicos e Científicos		20	20	20	1	40	0	0		0	0	0	0		0	0	40
Projeto Integrador I		0	0		0	0	40	40		2	80	0	0		0	0	80
Projeto Integrador II		0	0		0	0	0	0		0	0	40	40		2	80	80

SUBTOTAL DO NÚCLEO POLITÉCNICO	20	20	20	1	40	40	40	0	2	80	40	40	0	2	80	200
SUBTOTAL NÚCLEO BÁSICO + NÚCLEO POLITÉCNICO	746	254	20	25	1000	716	244	0	24	960	324	116	0	11	440	2.400
NÚCLEO TECNOLÓGICO																
Lógica de Programação e Estrutura de Dados	80	80		4	160	0	0		0	0	0	0		0	0	160
Montagem e Manutenção de Computadores	40	40		2	80	0	0		0	0	0	0		0	0	80
Fundamentos de Redes de Computadores	40	40	40	2	80	0	0		0	0	0	0		0	0	80
Fundamentos de Sistemas Operacionais	40	40		2	80	0	0		0	0	0	0		0	0	80
Banco de Dados	0	0		0	0	40	40		2	80	0	0		0	0	80
Programação Orientada a Objetos	0	0		0	0	80	80		4	160	0	0		0	0	160
Introdução a Análise de Sistemas	0	0		0	0	40	40		2	80	0	0		0	0	80
Interação Homem-Computador	0	0		0	0	40	40		2	80	0	0		0	0	80
Meio Ambiente, Saúde e Segurança	0	0		0	0	0	0		0	0	40	40	40	2	80	80
Empreendedorismo, Relações	0	0		0	0	0	0		0	0	40	40	40	2	80	80

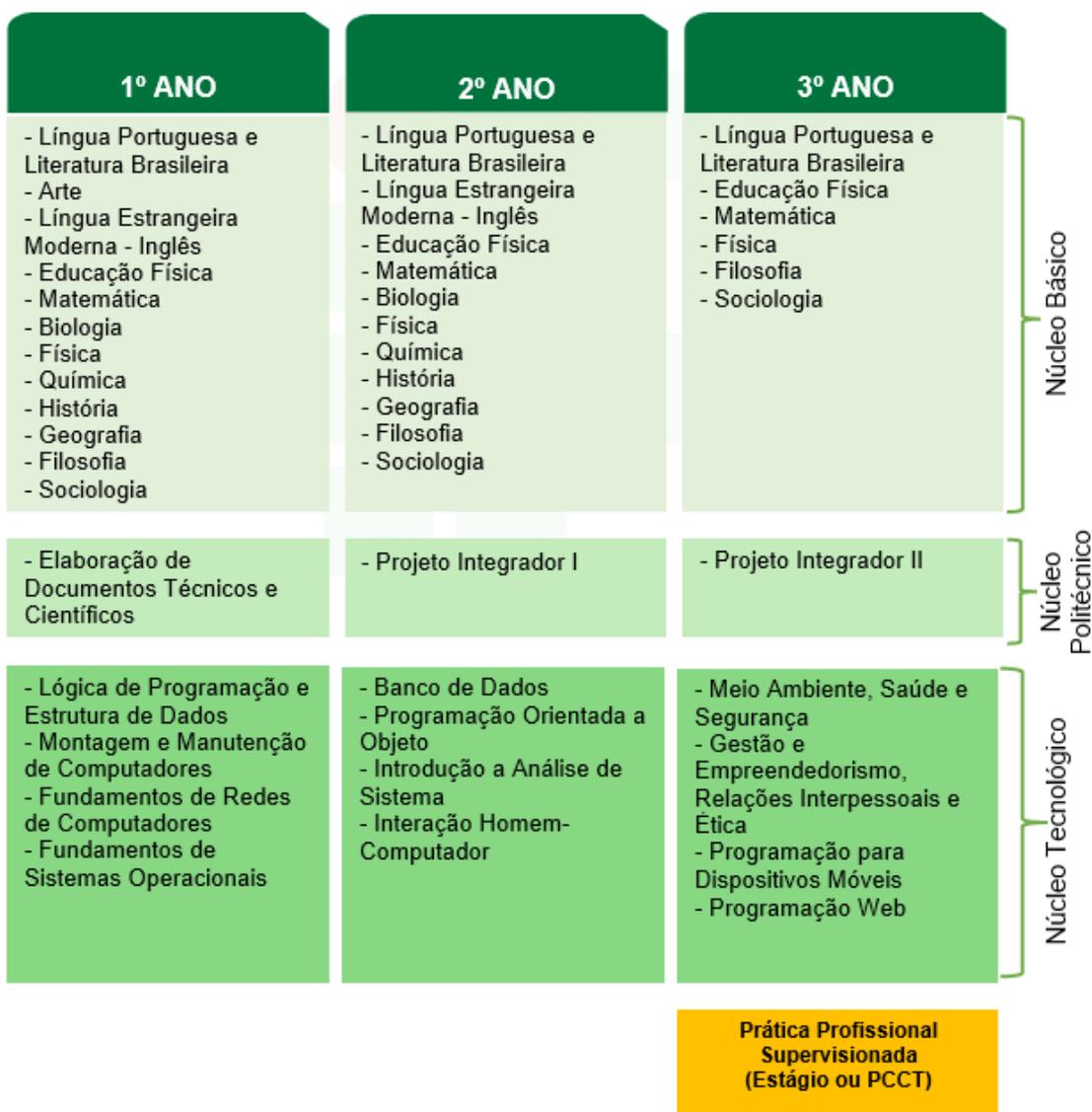
Interpessoais e Ética																	
Programação para Dispositivos Móveis	0	0		0	0	0	0		0	0	60	60		3	120	120	
Programação Web	0	0		0	0	0	0		0	0	60	60		3	120	120	
SUBTOTAL DO NÚCLEO TECNOLÓGICO	200	200	40	10	400	200	200	0	10	400	200	200	80	10	400	1.200	
SUBTOTAL DOS NÚCLEOS BÁSICO + POLITÉCNICO + TECNOLÓGICO (HORA AULA)	946	454	60	35	1400	916	444	0	34	1360	524	316	80	21	840	3.600	
SUBTOTAL NÚCLEO BÁSICO + NÚCLEO POLITÉCNICO + NÚCLEO TECNOLÓGICO (HORA RELÓGIO)																3.000	
DISCIPLINA OPTATIVA																	
LIBRAS Básica (Hora Aula)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	64	16		2	80	*80	
LIBRAS Básica (Hora Relógio)																*66	
Língua Estrangeira Moderna – Espanhol (Hora Aula)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	64	16		2	80	**80	

Língua Estrangeira Moderna – Espanhol (Hora Relógio)		**66
PRÁTICA PROFISSIONAL		
Estágio Profissional Supervisionado ou Projeto de Conclusão de Curso Técnico - PCCT		300
Atividades Complementares		100
CARGA HORÁRIA TOTAL (Disciplinas Obrigatórias + Prática Profissional + Atividades Complementares/ HORA AULA)		4.000
CARGA HORÁRIA TOTAL (Disciplinas Obrigatórias + Prática Profissional + Atividades Complementares/ HORA RELÓGIO)		3.400
CARGA HORÁRIA TOTAL (Disciplinas Obrigatórias+Optativas+Prática Profissional+Atividades Complementares/ HORA AULA)		4.160
CARGA HORÁRIA TOTAL (Disciplinas Obrigatórias+Optativas+Prática Profissional+Atividades Complementares/ HORA RELÓGIO)		3.533
HORA AULA – 50 MINUTOS		
(*) 80h – LIBRAS Básica (Carga Horária facultativa, incluída somente no Histórico do discente que optar pelo cumprimento da disciplina).		
(**) 80h – Língua Estrangeira Espanhol (Carga Horária facultativa, incluída somente no Histórico do discente que optar pelo cumprimento da disciplina).		

5.5 REPRESENTAÇÃO GRÁFICA DO PERFIL DE FORMAÇÃO

A representação gráfica abaixo apresenta o perfil de formação do curso, delineando sua estrutura formativa e a distribuição das disciplinas do Núcleo Básico, Politécnico e Tecnológico. A Figura 1 apresenta a representação gráfica no Curso Técnico de Nível Médio em Informática na Forma Integrada do *Campus Manaus Centro*.

Figura 1 – Representação Gráfica do Perfil de Formação do Curso Técnico de Nível Médio em Informática na Forma Integrada



Legenda:

- Núcleo Básico
- Núcleo Politécnico
- Núcleo Tecnológico

5.6 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 5, 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 anual
- c) Bas: Núcleo Básico
- d) Pol: Núcleo Politécnico
- e) Tec: Núcleo Tecnológico

Quadro 5- Ementário

EMENTAS

Curso Técnico de Nível Médio em Informática na Forma Integrada

DISCIPLINA	Série	CH Semanal	CH Total	Núcleo
Língua Portuguesa e Literatura Brasileira	1ª	3	120	Bas
Comunicação e seus elementos. A linguagem como elemento-chave de comunicação. O processo de comunicação. Funções da linguagem. Linguagem e comunicação. Língua oral e língua escrita. Níveis de linguagem. Adequação e Inadequação Linguística. Revisão gramatical. Morfologia: classes de palavras. Sintaxe. Literatura: O que é literatura?; Características de um texto literário; Gêneros Literários; Estilos de época da literatura brasileira; Quinhentismo; Barroco; Arcadismo. Produção textual: técnicas da descrição denotativa e conotativa.				
Língua Portuguesa e Literatura Brasileira	2ª	3	120	Bas
Fatores de textualidade. Leitura, interpretação e produção textual de documentos oficiais e empresariais. Conhecimentos gramaticais. Concordância verbal e nominal. Regência verbal e nominal. A colocação. Colocação pronominal. Literatura: Romantismo; Realismo/Naturalismo; Parnasianismo; Simbolismo; Pré-Modernismo.				

Linguagens na internet. Redação.				
Língua Portuguesa e Literatura Brasileira	3 ^a	2	80	Bas
Análise e reflexão sobre a língua: gramática. Frase – oração – período. Orações subordinadas. Pontuação. Figuras de sintaxe. Concordância verbal e nominal. Regência verbal e nominal. A colocação. Colocação pronominal. O texto: leitura e produção. Alguns problemas notacionais da língua. Literatura: Semana de Arte Moderna; Vanguardas; Modernismo. A literatura brasileira, afro-brasileira e estudos indígena.				
Artes	1 ^a	2	80	Bas
Importância da arte, análise e conceituação. Funções da Arte. História da música e da Arte. Teoria Musical. Estilos e gêneros musicais. História da música (idade moderna aos dias atuais). Folclore Nacional. Folclore Regional. Linguagem visual. Modalidades de execução musical. Formas musicais: vocal, instrumental e mista. História e cultura afro-brasileira e indígena, voltado aos povos amazônicos. Elementos básicos da composição teatral e da dança. Classificação de instrumentos musicais. Coro como instrumento de socialização. Música, teatro, literatura como Arte.				
Língua Estrangeira Moderna – Inglês	1 ^a	2	80	Bas
A língua inglesa no mundo. Desenvolvimento da competência comunicativa de nível básico, envolvendo a leitura, a compreensão e interpretação de textos orais e escritos, bem como as práticas de expressão oral e escrita. Aproximação à cultura anglo-saxônica e suas idiossincrasias. Diálogo com a língua e cultura materna. Estudo de técnicas para a aprendizagem de línguas estrangeiras.				
Língua Estrangeira Moderna – Inglês	2 ^a	2	80	Bas
Desenvolvimento da competência comunicativa de nível intermediário, envolvendo a leitura, a compreensão e interpretação de textos orais e escritos, bem como as práticas de expressão oral e escrita. Aproximação à cultura anglo-saxônica e suas idiossincrasias. Diálogo com a língua e cultura materna..				
Educação Física	1 ^a	2	80	Bas
Educação Física, saúde e sociedade. Corpo, Bem estar e beleza. Esporte e Cidadania. Avaliação Física Escolar. Primeiros Socorros. Artes Marciais, Lutas e Esportes de Combate. Lazer e Trabalho.				
Matemática	1 ^a	3	120	Bas
Teoria dos Conjuntos; Conjuntos Numéricos; Funções; Função afim; Função Quadrática; Função Modular; Função Exponencial; Função Logarítmica; Sequências Numéricas: Progressões Aritméticas; Progressões Geométricas; Semelhança de Triângulos; Trigonometria no Triângulo Retângulo.				
Matemática	2 ^a	3	120	Bas
Trigonometria no Triângulo Quaisquer, Conceitos Trigonométricos; Funções Trigonométricas; Relações Métricas no Triângulo Retângulo; Matrizes e Determinantes. Sistemas Lineares; Geometria Plana; Geometria Espacial de Posição; Análise Combinatória; Probabilidade.				
Matemática	3 ^a	3	120	Bas
Matemática Financeira; Noções de Estatísticas; Geometria analítica; Números Complexos; Polinômios e Equações Algébricas.				
Biologia	1 ^a	2	80	Bas
Introdução à biologia. Investigação científica. Biologia molecular da célula. Biotecnologia. Citologia. Histologia.				
Biologia	2 ^a	2	80	Bas
Reprodução dos seres vivos. Embriologia. Genética. Fisiologia humana. Classificação dos seres vivos. Evolução biológica. Ecologia.				
Física	1 ^a	2	80	Bas

Cinemática. Dinâmica. Hidrostática.				
Física	2 ^a	2	80	Bas
Termometria; Dilatação Térmica; Calorimetria; Propagação do Calor; e Óptica Geométrica e Ondas.				
Física	3 ^a	2	80	Bas
Eletrização e Força Elétrica; Campo Elétrico; Trabalho e Potencial Elétrico; Condutor em Equilíbrio Eletrostático; Corrente Elétrica; Resistores a Associação de resistores; Geradores Elétrico e receptores elétricos; As Leis de Kirchhoff; Capacitores; Campo Magnético; Relatividade de especial; Teoria quântica; e Física nuclear.				
Química	1 ^a	2	80	Bas
Estudo da matéria. Operações básicas e segurança no Laboratório. Estrutura atômica. Classificação periódica dos elementos. Ligações químicas. Funções químicas. Reações químicas. Grandezas Químicas e Cálculos Químicos.				
Química	2 ^a	2	80	Bas
Estequiometria. Soluções. Termoquímica. Cinética química. Equilíbrio químicos, equilíbrio heterogêneos e equilíbrio iônicos. Eletroquímica. Energia Nuclear. Química Orgânica. Isomeria. Reações Orgânicas.				
História	1 ^a	2	80	Bas
Terra e Trabalho: Sob uma perspectiva transdisciplinar vamos localizar os estudantes no tempo como agentes promotores de mudanças, protagonistas da História. Diante dos regimes de propriedade que vigoram e vigoram em diferentes sociedades e tempos históricos, estudaremos e pesquisaremos a repercussão dos privilégios de alguns sobre os meios e as condições produtiva na divisão social do trabalho atualmente estabelecida. Nossa ementa objetiva compreender a precedência e a legitimidade de movimentos sociais estabelecidos a partir da condição urbano e industrializada que partilhamos. Riquezas e miséria no mundo em diferentes épocas - contemporânea, medieval e antiga.				
História	2 ^a	2	80	Bas
Direitos Humanos: Sob uma perspectiva transdisciplinar vamos localizar os estudantes no tempo como agentes promotores de mudanças, protagonistas da História. A afirmação de determinada ordem social legalmente reconhecida e apresentada não poucas vezes com a única ordenação legítima disponível impõem a investigação dos mecanismos e das práticas pelos quais o atual sistema jurídico se estabeleceu, de modo que se identifiquem não apenas seus limites com também suas contradições em diferentes épocas, contexto e grupos sociais. Igualdade e Liberdade: Sob uma perspectiva transdisciplinar vamos localizar o estudante no tempo como agente promotor de mudanças, protagonistas da História. Os Estados Nacionais amalgamaram o projeto do Período Contemporâneo inaugurando pelas revoluções burguesas e, de alguma maneira, ainda vigoram com proposta, uma vez que se estenderam por todos os continentes. Para o bem e para o mal, representaram e representam a concretização de uma organização e de um sistema teoricamente voltado à garantia da igualdade e da liberdade em uma sociedade formada por mulheres e homens. Nos proporemos a avaliar a origem, a pertinência e a legitimidade das desigualdades sociais e privações de liberdade que observamos cotidianamente e em sendo corresponsáveis pelo Estado, nossa atitude diante desses acontecimentos. Protestos populares no Brasil, democracia, ditadura e populismo, cidadania e participação social no Brasil. Movimentos contestatórios na América Latina, Guerra Fria, socialismo e Guerras Mundiais.				
Geografia	1 ^a	2	80	Bas
Conceitos chave (espaço geográfico e paisagem, lugar, território, região) e renovação metodológica; noções de cartografia (coordenadas, movimentos e fusos horários, representações cartográficas, escalas e projeções, mapas				

temáticos e gráficos, tecnologias modernas utilizadas pela Cartografia); geografia física e meio ambiente (estruturas e formas do relevo, solos, climas e formações vegetais e hidrografia); conferências em defesa do meio ambiente; formação do mundo capitalista (desenvolvimento do capitalismo, globalização e seus fluxos).					
Geografia	2ª	2	80	Bas	
A geografia das indústrias; indústria brasileira (industrialização brasileira e a economia brasileira após a abertura política); energia e meio ambiente (produção mundial de energia e produção brasileira de energia); população (características da população, fluxos migratórios e estrutura da população, formação e diversidade cultural da população brasileira, aspectos da população brasileira); espaço urbano (O espaço urbano no mundo contemporâneo, as cidades e a urbanização brasileira); e espaço rural (organização da produção agropecuária, a agropecuária no Brasil). O desenvolvimento humano (heterogeneidade dos países em desenvolvimento, índice de Desenvolvimento Humano, percepção da corrupção e "Estados frágeis"); conflitos armados (guerrilha, terrorismo e terrorismo de Estado, guerras étnico-religiosas e nacionalistas); a ordem internacional (ordem geopolítica, ordem econômica, nova ordem internacional, indústria no mundo (economias desenvolvidas, economias em transição, economias; comércio e serviços no mundo (o comércio internacional e os blocos regionais, os serviços internacionais).					
Filosofia	1ª	1	40	Bas	
A origem da Filosofia. A Filosofia no Período Clássico da Grécia antiga/O Helenismo. Filosofia Medieval e Moderna. Pensamento Contemporâneo.					
Filosofia	2ª	1	40	Bas	
Antropologia Filosófica. Ética e Teorias Éticas. A Política. As Ciências.					
Filosofia	3ª	1	40	Bas	
Análise e reflexão sobre os principais pensadores e temáticas da Filosofia Contemporânea. Filosofia da Linguagem, Lógica e Argumentação. Epistemologia e Filosofia das Ciências. Existência, Arte, Tempo e Meio Ambiente.					
Sociologia	1ª	1	40	Bas	
Eixo Temático: "Indivíduo, Cultura e Sociedade" - Sociologia e a produção do conhecimento; As Ciências Sociais e o cotidiano; Cultura, poder e sociedade; A(s) Identidade(s) da(s) Diversidade(s).					
Sociologia	2ª	1	40	Bas	
Eixo Temático: "Trabalho, Política e Desigualdades Sociais" - Trabalho e Sociedade; Poder, Política e Estado; Estratificação, desigualdades sociais e os marcadores sociais da diferença; Democracia, cidadania e direitos humanos;					
Sociologia	3ª	1	40	Bas	
Eixo Temático: "A Sociologia no século XXI - Dilemas e Perspectivas" - Desenvolvimento: apenas o crescimento econômico é suficiente?; Globalização: como promover oportunidade iguais para todas as pessoas?; Os conflitos da cidade e da vida urbana no século XXI; Modernização, transformação social e preservação do meio ambiente: é possível?; Temas contemporâneos de sociologia					
Elaboração de Documentos Técnicos e Científicos	1ª	1	40	Pol	
Processo de Comunicação da Informação Científica; Fontes e Recursos de Informação; Elaboração do Trabalho Científico ; Normalização e Apresentação do Trabalho Científico.					
Projeto Integrador I	2ª	2	80	Pol	
Desenvolvimento de projeto contemplando a integração entre as disciplinas cursadas, através da resolução de um projeto-problema proposto.					
Projeto Integrador II	3ª	2	80	Pol	
Desenvolvimento de projeto contemplando a integração entre as disciplinas cursadas, através da resolução de um projeto-problema proposto.					

Lógica de Programação e Estrutura de Dados	1ª	4	160	Tec
Definições. Linguagem algorítmica. Variáveis e expressões aritméticas. Entrada e saída. Estruturas de controle sequencial, condicional e repetitiva. Vetores e matrizes. Processamento de cadeias de caracteres. Modularização. Mecanismos de passagem de parâmetros. Linguagem de programação estruturada. Introdução à Estrutura de Dados. Estruturas de Dados Homogêneas e Heterogêneas. Ordenação e busca. Listas Lineares. Listas Encadeadas. Pilhas. Filas. Árvores Binárias. Implementação das estruturas em uma linguagem de programação.				
Montagem e Manutenção de Computadores	1ª	2	80	Tec
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.				
Fundamentos de Redes de Computadores	1ª	2	80	Tec
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.				
Fundamentos de Sistemas Operacionais	1ª	2	80	Tec
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.				
Banco de Dados	2ª	2	80	Tec
Introdução a Banco de Dados. Projeto e Ciclo de Vida de um Banco de Dados. Modelagem de Dados. Modelo Entidade Relacionamento. Modelo Relacional. Modelo Físico. Sistemas de Gerenciamento de Banco de Dados. Tipos de dados. Projeto de implementação de Banco de Dados. Utilização e aplicação do SQL, PL-SQL, DDL, DML e DQL.				
Programação Orientada a Objetos	2ª	4	160	Tec
Introduzir o paradigma de Programação Orientada a Objetos (OO), juntamente com seus conceitos de classes, objetos, herança, encapsulamento e polimorfismo, além dos conceitos de Interfaces e exceções que são inerentes às linguagens de programação orientadas a objetos. Padrões de Projetos. Implementação utilizando linguagem de programação orientada a objetos.				
Introdução a Análise de Sistemas	2ª	2	80	Tec
Introdução a sistemas. Ciclos de Vida de Software. Técnicas de levantamento de dados, modelos e modelagem, desenvolvimento e estudo de caso.				
Interação Homem-Computador	2ª	2	80	Tec
Fatores humanos em software interativo. Padrões e estilos de interação. Atributos de qualidade em IHC. Métodos e técnicas de análise, projeto, implementação e avaliação em IHC.				
Meio Ambiente, Saúde e Segurança	3ª	2	80	Tec
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.				
Empreendedorismo, Relações Interpessoais e Ética	3ª	1	40	Tec
Visão geral sobre empreendedorismo. Perfil do empreendedor. Identificando oportunidades de negócio. Empreendimentos de base tecnológica. Plano de negócios. Ferramentas de Planos de Negócios. Posturas pessoais e relações interpessoais. Competência Interpessoal. Cultura e Clima Organizacional.				

Comunicação Interpessoal. Inteligência Emocional. A orientação profissional no contexto da educação e trabalho. Orientador Educacional: O Psicólogo Escolar. Liderança e Poder. Conflitos e Administração de Ética Profissional.				
Programação para Dispositivos Móveis	3 ^a	3	120	Tec
Características dos dispositivos móveis; Arquiteturas de aplicação móvel; Infraestrutura móvel; Projeto de interfaces para dispositivos móveis; Programação de aplicações para clientes móveis; Transferência de dados cliente-servidor.				
Programação Web	3 ^a	3	120	Tec
Introdução à Web. O modelo cliente e servidor. O protocolo HTTP e sua relação com a Web. Arquiteturas de desenvolvimento de aplicações para Web. Tecnologias de programação de aplicações para Web. Desenvolvimento de uma aplicação Web utilizando linguagens de programação e ambiente de desenvolvimento de software/sistema para Web.				
Língua Brasileira de Sinais - Libras (OPTATIVA I)	3 ^o	2	80	Pol
Aspectos da Língua de Sinais e sua importância: cultura e história. Identidade surda. Introdução aos aspectos lingüísticos na Língua Brasileira de sinais: fonologia, morfologia, sintaxe. Noções básicas de escrita de sinais. Processo de aquisição da Língua de Sinais observando as diferenças e similaridades existentes entre esta e a língua Portuguesa.				
Língua Estrangeira Moderna – Espanhol (OPTATIVA II)	3 ^a	2	80	Bas
Expressões usuais na área de Secretariado, termos técnicos; tratamento formal e informal, Presente do indicativo; Artigos; Numerais cardinais e ordinais; Sinais de pontuação; Substantivos; Pronomes Demonstrativos; Pronomes Possessivos; Pretérito perfeito composto; Futuro perfeito do indicativo; Regras de acentuação; textos. Estratégias e técnicas de leitura; introdução à Literatura da Língua Espanhola. Leitura.				

5.7 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 Nº 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 Nº. 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 Informática na Forma Integrada a Prática Profissional será desenvolvida por meio das seguintes atividades: Estágio Profissional Supervisionado ou Projeto de Conclusão de Curso Técnico (PCCT) com carga horária de 300 horas.

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

5.7.1 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 às 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.

As atividades complementares se constituem como instrumento para o aprimoramento da formação básica, com elementos enriquecedores do perfil profissional e da formação cidadã, que não estão compreendidos no desenvolvimento regular das disciplinas constantes da matriz curricular.

Com caráter acadêmico, técnico, científico, artístico, cultural, esportivo, de inserção comunitária e práticas profissionais vivenciadas pelo educando, integrando o currículo dos Cursos Técnicos de Nível Médio nas diferentes Formas de oferta, com carga horária de 100 horas, com foco na integração entre ensino, pesquisa e extensão. Todo aluno matriculado no Curso Técnico de Nível Médio em Informática na Forma Integrada deverá realizar as Atividades Complementares, uma vez que estão previstas como sendo obrigatórias para a conclusão do curso, as quais deverão ser cumpridas e devidamente certificadas, necessariamente, concomitantemente aos períodos do curso.

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 anos letivos, à medida em que for realizando as atividades complementares, deverá protocolar junto ao Coordenador de Curso um Memorial Descritivo² apontando as atividades desenvolvidas a cada ano. Junto ao Memorial Descritivo devem ser anexadas as cópias de todos os certificados e atestados apontados no documento.

Serão consideradas para fins de cômputo de carga horária as atividades apresentadas no quadro 5. 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 às diferenças entre o Curso de Graduação e os Cursos Técnicos de Nível Médio. Vale destacar que, caso o IFAM aprove uma nova resolução com regulamento específico sobre as atividades complementares no âmbito dos Cursos Técnicos de Nível Médio, os discentes deverão utilizar como base as recomendações no novo Regulamento.

Quadro 6 – 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.

² A estrutura de Memorial Descritivo deverá ser elaborada pela Coordenação de Curso/Eixo após alinhamento com a Diretoria de Ensino, ou equivalente do *Campus*.

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.
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	Apresentação do trabalho

	<p>publicação, como autor ou coautor, em periódico vinculado a instituição científica ou acadêmica.</p> <p>60 (sessenta) horas por capítulo de livro, como autor ou coautor.</p> <p>60 (sessenta) horas por obra completa, por autor ou coautor.</p> <p>30 (trinta) horas para artigos científicos publicados em revistas nacionais e internacionais.</p>	<p>publicado completo e/ou carta de aceite da revista/periódico onde foi publicado.</p>
<p>Participação em comissão organizadora de evento técnico-científico previamente autorizado pela coordenação do curso.</p>	<p>Máximo de 60 horas</p>	<p>Declaração ou certificado emitido pela instituição promotora, ou coordenação do curso com a respectiva carga horária.</p>

5.7.2 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 11/2012, o Estágio Profissional Supervisionado previsto na formação do aluno é uma estratégia de integração teórico-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* Manaus Centro 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 Eixo Tecnológico e com os Professores Orientadores de Estágio.

Tendo em vista a legislação vigente, o Estágio Profissional Supervisionado é obrigatório com carga horária curricular de 300 horas (25% sob o total da carga horária mínima da Formação Profissional estipulada) e ocorrerá na 3ª série do curso, onde os alunos deverão estar regularmente matriculados em curso compatível com a área e modalidade do estágio. Na impossibilidade de realização do Estágio Profissional Supervisionado, o discente poderá, alternativamente e mesmo após a conclusão das disciplinas regulares, desde que o discente encontre-se dentro do tempo de integralização total do curso, 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 mediante parecer emitido pelo professor supervisor.

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 submetidos 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. As solicitações para realizar estágio ou projeto que estiverem fora dos prazos e condições estabelecidas neste Projeto Pedagógico de Curso serão deliberadas pela Diretoria de Relações Empresariais e Comunitárias-DIREC com base nas Legislações de Estágio citadas acima com anuência da Direção de Ensino do *Campus* Manaus Centro.

5.7.2.1 *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, o aproveitamento profissional terá carga horária de 300 horas e será avaliado por meio do Relatório Final, devendo 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.

5.7.3 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* Manaus Centro. 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 3ª série 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 Técnico, 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 300 horas, podendo ser aplicadas da seguinte forma: 40 (quarenta) horas presenciais e 260 (duzentos e sessenta) 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 (formato eletrônico em pdf) 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* Manaus Centro 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* Manaus Centro disponibilizar transporte para esse fim conforme disponibilidade.

6 CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE CONHECIMENTOS E EXPERIÊNCIAS ANTERIORES

Em conformidade com a Resolução Nº 94 CONSUP/IFAM, de 23 de dezembro de 2015, o aproveitamento de estudos é o processo de reconhecimento de componentes curriculares/disciplinas cursadas com aprovação. Entretanto, convém ressaltar que ainda de acordo com Resolução Nº 94 CONSUP/IFAM, de 23 de dezembro de 2015, em seu artigo 104, é vedado o aproveitamento de estudos do Ensino Médio para os Cursos Técnicos de Nível Médio na Forma Integrada, como também, o aproveitamento de estudos de componentes curriculares/disciplinas da Educação Superior para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio.

7 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 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 Informática na Forma Integrada 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 (SIGA A 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 Nº 94 CONSUP/IFAM de 23/12/2015, e em seu artigo 138, estabelece o mínimo 02 (dois) instrumentos avaliativos, sendo 01 (um) escrito por módulo letivo para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio na Forma Integrada.

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 Nº 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 a 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 23/12/201).

7.1 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:

I – 02 (dois) instrumentos avaliativos, sendo 01 (um) escrito por etapa para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio na Forma Integrada;

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;

III – 02 (dois) instrumentos avaliativos, sendo 01 (um) escrito por período letivo, para os Cursos de Graduação.

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.

No que tange à Educação a Distância, o processo de avaliação da aprendizagem será contínuo, numa dinâmica interativa, envolvendo todas as atividades propostas no Ambiente Virtual de Ensino e Aprendizagem e nos encontros presenciais. Nessa modalidade, o docente deverá informar o resultado de cada avaliação, postando no Ambiente Virtual de Ensino e Aprendizagem o instrumento de avaliação presencial com seu respectivo gabarito.

7.2 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.

7.3 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:

- 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 Civis, 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, 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.

7.4 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.

8 CERTIFICADOS E DIPLOMAS A SEREM EMITIDOS

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 Informática pelo IFAM, após a integralização de todos os componentes curriculares estabelecidos neste Projeto Pedagógico de Curso e a integralização do Estágio Profissional Supervisionado ou Projeto de Conclusão de Curso Técnico - PCCT.

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.

9 BIBLIOTECA, INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS

A seguir apresentamos os recursos que a Instituição oferece para a comunidade acadêmica.

9.1 BIBLIOTECA

9.1.1 HISTÓRICO E DATA DE CRIAÇÃO

Em 03 de outubro de 1935, ocorreu a criação da biblioteca escolar na gestão do então diretor Professor Luiz Paulo Sarmiento. Em 1981, a Biblioteca não atendia às necessidades da clientela escolar então construiu-se um novo pavilhão e foi oficialmente reinaugurada a nova Biblioteca, agora com a denominação de Biblioteca Paulo Sarmiento, em justa homenagem ao seu idealizador e fundador.

Em 2002, foi apresentada aos parlamentares da Bancada do Amazonas no Congresso Nacional uma proposta de emenda ao orçamento do Centro Federal de Educação Tecnológica do Amazonas (CEFET-AM), visando a construção de um Centro de Documentação e Informação. O projeto elaborado tratava-se de uma obra concebida dentro dos novos e modernos conceitos de Biblioteca.

No dia 11 de dezembro de 2006, ocorreu o Ato Solene de Inauguração do um novo prédio, dessa forma, a antiga biblioteca Professor Paulo Sarmiento deu lugar ao Centro de Documentação e Informação—CDI, que dispõe de um amplo espaço físico, acessível aos alunos e servidores.

9.1.2 ACERVO

O acervo do CDI é informatizado e o modo de empréstimo aos usuário da Biblioteca é presencial, sendo que o limite de empréstimo é de 4 volumes por usuário, por até 7 dias para livros, e 2 volumes por usuário, por até 2 dias para revistas e CDs. Com base nos dados de Dezembro/2017, o CDI possui periódicos (total 4.861 exemplares, dentre eles revistas em Braille), livros (total de 29.479 exemplares), mídias eletrônicas (total de 658 exemplares, dentre eles audiolivros) e produções acadêmicas (total de 1.142 títulos).

O IFAM dispõe de um Repositório Institucional, criado por meio da Resolução N° 62-CONSUP/IFAM, de 13 de novembro de 2017, que Institui o Repositório Institucional e estabelece a Política de Informação técnica e científica do Repositório Institucional do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas.

O ambiente de submissões para dissertações do Repositório Institucional do IFAM foi disponibilizado e por decisão do Comitê Gestor do RI as submissões iniciaram pelas dissertações dos mestrados do IFAM. Considerando que os mestrados existentes no IFAM fazem parte do Campus Manaus Centro, as atividades de depósitos na Biblioteca foram iniciadas no dia 14 de março de 2018, juntamente com seus produtos educacionais.

A aquisição de novos exemplares ocorre por meio de compras, doações e permutas. As compras são realizadas com base nos PPCs dos cursos ofertados pelo *campus*, por meio da indicação dos coordenadores de curso ou de acordo com as necessidades dos usuários. Os critérios são baseados na relevância da obra para a comunidade acadêmica, estado físico, se é uma obra rara, entre outros.

Para manter a divulgação a respeito dos livros adquiridos recentemente, a comunidade acadêmica tem a disposição o informativo “Novas Aquisições”, no qual está organizado em imagem da capa, título, resumo, número de chamada, código do livro e o número de tomo da obra. O informativo está disponível aos usuários, em formato digital, na página da Biblioteca no Portal do *Campus* Manaus Centro, no item Novas Aquisições, pelo endereço eletrônico endereço: <http://www2.ifam.edu.br/campus/cmc/sistemas/biblioteca>.

9.1.3 ESPAÇO FÍSICO E ACESSIBILIDADE

- Área construída: 2.563,64m²
- Administração (m²): 19,88m²
- Processamento técnico (m²): 15,93m²
- Usuários (m²): 360,80m²
- Acervo (m²): 520,32m²
- N° de assentos: 274
- Cabines individuais: 27

O Centro de Documentação e Informação oferece condições de acessibilidade com atendentes treinados na Língua Brasileira de Sinais – Libras, banheiros adaptados, entrada/saída com dimensionamento adequado para cadeirantes, elevador e rampa de acesso com corrimão. As estantes do acervo e o nome da Biblioteca são identificados em Braille.

9.1.4 SERVIÇOS E EVENTOS

O Centro de Documentação e Informação durante o ano letivo promove eventos e serviços para a comunidade acadêmica, como exibição de filmes; acesso a fontes de informação diversificadas que respaldem as atividades de ensino pesquisa, extensão, administração e de lazer; empréstimo/devolução, renovação e reserva de recursos informacionais; acesso individualizado *online* ao usuário cadastrado para realização de renovações, reservas, consultas referentes a seus empréstimos e débitos; acesso à Internet via Wi-Fi (wireless); orientação para o acesso e o uso dos recursos informacionais disponíveis; acesso ao Portal de Periódicos da CAPES; acesso à base da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) para visualização de normas técnicas; orientação para a normalização de trabalhos acadêmicos conforme as normas da ABNT; treinamentos para capacitação de usuários; levantamento bibliográfico; visitas orientadas (com prévio agendamento na biblioteca); catalogação na fonte - ficha catalográfica de produtos editoriais do IFAM e da produção acadêmica via *online*; catálogo *online* de Periódicos de Acesso Aberto; guarda-volumes; serviço de alerta sobre novas aquisições; disponibilização de espaço físico para a realização de exposições e eventos culturais; e Repositório Institucional.

9.1.5 REGIMENTO DA BIBLIOTECA

No presente momento de elaboração deste projeto, os regulamentos que norteiam as atividades da Biblioteca do CDI são:

- Regimento do Sistema Integrado de Bibliotecas (Resolução n. 31 CONSUP/IFAM de 23/06/2017);

- Regulamento interno das bibliotecas do IFAM (Resolução n. 46 CONSUP/IFAM DE 13 de julho de 2015).

9.2 INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS

Esta seção apresenta a infra-estrutura, espaços utilizados para aprendizagem e laboratórios utilizados pelo Técnico de Nível Médio em Informática do *Campus* Manaus Centro.

9.2.1 INFRA-ESTRUTURA FÍSICA DO CAMPUS

DESCRIÇÃO DAS ÁREAS – (m ²)	ÁREAS – (m ²)
TERRENO	25.568
CONSTRUÍDA	42.445
NÃO CONSTRUÍDA	2.744

Fonte : DAP/COPI

9.2.2 AMBIENTES FÍSICOS DO CAMPUS

DESCRIÇÃO	QUANTIDADE
SALA DE AULA	32
SALA DE DESENHO	3
SALA ESPECIAL	11
LABORATÓRIO	48
AUDITÓRIO	1
MINI-AUDITÓRIO	2
BIBLIOTECA	1
QUADRA POLIESPORTIVA	3
GINÁSIO COBERTO	1
PISCINA SEMI-OLÍMPICA	1
PISCINA SEMI-OLÍMPICA	1

Fonte : DAP/COPI

9.2.3 LABORATÓRIOS DE INFORMÁTICA

LABORATÓRIO	ITEM	MODELO	MARCA	QUANTIDADE
Lab I	Microcomputador	Lenovo – A47	IBM	21

Lab II	Microcomputador	i915Ga.EFR11	Aopen	21
Lab III	Microcomputador	GA-945GCM-S2L	Gigabyte	21
Lab IV	Microcomputador	i915Ga.EFR11	Aopen	21
Lab IX	Microcomputador	i915Ga.EFR11	Aopen	26

9.2.4 LABORATÓRIO DE HARDWARE

9.2.4.1 Gabinetes

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE
01	Gabinete Mini-torre sem tampa (AT 200 W)	04
02	Gabinete Mini-torre sem tampa (AT 230 W)	03
03	Gabinete Mini-torre sem tampa (AT 300 W)	03
04	Gabinete Mini-torre sem tampa e sem fonte	05

9.2.4.2 Monitores de Vídeo

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE
01	UIS – 14 polegadas	12
02	Techmedia – 14 polegadas	05
03	Goldstar – 14 polegadas	01
04	Arche – 14 polegadas	01
05	Samtron – 14 polegadas	01

9.2.4.1 Hard Disk Drive

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE
01	SEAGATE – 1,7 GB	03
02	SEAGATE – 1,2 GB	03
03	QUANTUM – 810 MB	01
04	FUJITSU – 1,7 GB	02
05	QUANTUM – 640 MB	03
06	WESTERN DIGITAL – 2,5 GB	01
07	MAXTOR – 1,0 GB	01
08	QUANTUM – 640 MB	01
09	QUANTUM – 810 MB	01
10	QUANTUM – 810 MB	01
11	FUJITSU – 1,7 GB	01

9.2.4.1 *Mother Board*

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE
01	VX PRO II REV: 3.0	05
02	INTEL PCI Set (V. 5.0)	02
03	INTEL (V. 5.6)	03
04	VX PRO II REV: 3.0	02
05	TX 98 – 3D REV: 1.20	02
06	INTEL V5.6	02
07	INTEL REV: 1.2	01
08	INTEL V5.0	03
09	M 396F V2.6 (AMD 386 SX-40)	01
10	M 396F V2.2 (AMD 386 SX-40)	01
11	TD 60C (INTEL 286 – 25)	01
12	M 326 V5.2 (para 386 DX)	01
13	M 326 V5.5 (para 386 DX)	01
14	M 21 94V-0 (para Pentium)	01
15	M 321 REV: 3.1 (AMD 386 DX-40)	01
16	8517 REV: 2.1 (AMD 386 SX-33)	01

10 PERFIL DO CORPO DOCENTE E TÉCNICO ADMINISTRATIVO

10.1 CORPO DOCENTE

O *Campus* Manaus Centro conta com profissionais docentes com formação em áreas variadas que possibilitam a implementação do Curso Técnico de Nível Médio em Informática na Forma Integrada. O *campus* também possui servidores técnicos administrativos em educação e pessoal terceirizado que colaboram nas rotinas administrativas, bem como de serviços gerais. O Quadro 7 apresenta o corpo docente que compõe o curso.

Quadro 7 – Corpo Docente

Professor de	Nome do Servidor	Formação Acadêmica	Regime de Trabalho
Informação e Comunicação (Informática)	Emmerson Santa Rita da Silva	Bacharel em Processamento de Dados	DE
	Jorlene de Souza Marques	Bacharel em Processamento de Dados	DE
	Davi Esteu	Bacharel em Informática	DE
	Viviane Gomes da Silva	Bacharel em Informática	DE
	Jucimar Brito de Souza	Tecnólogo em Eletrônica	DE
	Mirlem Rodrigues Ribeiro Pereira	Bacharel em Processamento de Dados	DE
	Neila Batista Xavier	Bacharel em Informática	DE
	Sérgio Augusto C. Bezerra	Bacharel em Processamento de Dados	DE
Língua Portuguesa e Literatura Brasileira	Washington Luiz Alves da Silva	Licenciatura em Letras	DE
	Ursula de Souza Monteiro	Licenciatura em Letras	DE
	Evanilson da Silva Andrade	Licenciatura em Letras	DE
Arte	Helena do Carmo da Costa	Licenciatura em Artes	DE
	Alexandre Ludvig	Licenciatura em Artes	DE
	Maria Antonieta de Campos Tinôco	Licenciatura em Artes	DE

	Gloria Cira Pereira Subieta	Licenciatura em Artes	DE
	Dinorah de Oliveira Cordeiro	Licenciatura em Artes	DE
	Maria Auxiliadora de Araujo	Licenciatura em Artes	DE
Língua Estrangeira Moderna – Inglês	Lourival Viana de Oliveira	Licenciatura em Letras	DE
	Carlos Renã da Silva Moura	Licenciatura em Letras	DE
Língua Estrangeira Moderna – Espanhol	Marcio Luiz Oliveira Pinheiro	Licenciatura em Letras	DE
Educação Física	Francinei Carvalho de Oliveira	Licenciatura em Educ. Física	DE
	Elias Haddad Netto	Licenciatura em Educ. Física	DE
	Cilene Maria Melado Alvim Ribeiro	Licenciatura em Educ. Física	DE
	Airton Ozório Costa	Licenciatura em Educ. Física	DE
	Emílio Bezerra da Cruz	Licenciatura em Educ. Física	DE
	João Bosco Belo Ferreira	Licenciatura em Educ. Física	DE
Matemática	Judimar Carvalho Botelho	Licenciatura em Matemática	DE
	Antonio da Fonseca de Lira	Licenciatura em Matemática	DE
	Antônio Junior Evangelista	Licenciatura em Matemática	DE
Biologia	Letícia de Oliveira Rosa	Licenciatura em Biologia	DE
	Roosevelt Passos Barbosa	Licenciatura em Biologia	DE
Física	Marcio Andrei Sousa Amazonas	Licenciatura em Física	DE
	Jose Galucio Campos	Licenciatura em Física	DE
	Marcio Gomes da Silva	Licenciatura em Física	DE
Química	Sheylla Maria Luz Teixeira	Bacharel em Química	DE
	Joab Souza dos Santos	Bacharel em Química	DE
História	Maria de Jesus Ferreira Saraiva	Licenciatura em História	DE
	Vinícius Retamoso Mayer	Licenciatura em História	DE
Geografia	Juvenal Severino Botelho	Licenciatura em Geografia	DE
	Talita Pedrosa Vieira	Licenciatura em Geografia	DE

	de Carvalho Benfica		
Filosofia	Jordan Lima Perdigão	Bacharelado e Licenciatura em Filosofia	DE
	Aldair Lucas Viana Caldas	Licenciatura em Filosofia	DE
Sociologia	Elder Pinheiro de Souza	Bacharel em Sociologia	DE
	Bruno Reis Gomes	Bacharel em Sociologia	DE
Meio Ambiente, Saúde e Segurança	Wellyngton Thiago N. da Silva	Engenharia de Produção	DE
Empreendedorismo / Relações Interpessoais e Ética	Elton Ricardo de L. Carneiro	Administração	DE
	Valclides Kid F. dos Santos		

10.2 CORPO TÉCNICO ADMINISTRATIVO

Quadro 8 – Corpo Técnico Administrativo

Cargo/Função	Nome do Servidor	Formação Acadêmica	Regime de Trabalho
Assistente de Aluno	Cláudia do Nascimento Macedo	Graduada em Turismo	40h
	David Gonçalves Gatenha Neto	Pedagogo	40h
	Flávio Gonçalves de Oliveira Júnior	Ensino Médio	40h
	Helton José Barbosa Loureiro Praia	Ensino Médio	40h
	João Victor Loyola Fonseca Marques	Ensino Médio	40h
	Maria Lúcia Lopes de Souza	Especialista em Educação	40h
	Marli Cardoso Castro	Especialista em Gestão Pública	40h
	Nelma Loureiro Pereira	Mestre em Ensino Tecnológico	40h

	Paulo Leopoldo Nunes da Cunha	Ensino Médio	40h
	Rafaela Di Paula Lira Bomfim	Mestre em Diversidade Biológica	40h
	Rebson Bernardo de Souza	Engenheiro Civil	40h
Pedagogo – Departamento	Adriana Neves de Almeida	Mestre em Ensino Híbrido	40h
	Ilma Ferreira Rodrigues	Graduada em Pedagogia	40 h
Técnico em Assuntos Educacionais - DIREN	Allan Negreiros Cardoso	Graduado em Licenciatura em Matemática	40h
Bibliotecários	Layde Dayelle dos Santos Queiroz	Graduada em Biblioteconomia	40h
	Márcia Cristina Auzier Portilho	Graduada em Biblioteconomia	40h
	Mirlândia Regina Amazonas Passos	Graduada em Biblioteconomia	40h
	Felipe Magno Silva Pires	Graduado em Biblioteconomia	40h
	Odimar José Ferreira Porto	Graduado em Biblioteconomia	40h
	Regina Lúcia Azevedo de Albuquerque	Graduada em Biblioteconomia	40h
Auxiliar de Biblioteca	Bruno de Lima Barbosa	Graduado em Gestão Pública	40h
	Lucas da Costa Santos	Graduado em Ciência da Computação	40h
	Luna Príncipe	Graduada em Design Gráfico	40h
	Helaine Helena Silva Cavalcante Suassuna	Ensino Médio	40h
Administrador	Mauro Cid Nascimento	Graduado em Administração	40h
Assistente em Administração – Departamento	Eline da Rocha Costa	Especialista em Gestão Pública	40h
Auxiliar em Administração – Departamento	Janduy Medeiros Neto	Graduado em Direito	40h
Contador	Paulo Rodrigues de Souza	Graduado em Contabilidade	40h

Técnico em Contabilidade	Leonardo Toledo de Siqueira	Graduado em Ciências Contábeis	40h
	Adilson Tessmann Muller	Tecnólogo em Logística	40h
Secretário Executivo	Marcelo Lucero Barboza	Graduação em Letras	40h
Técnico de Laboratório – área Informática - Departamento	José Benedito dos Reis Fernandes	Técnico em Informática	40h
Enfermeiro	Patrícia Mendes Braga	Graduada em Enfermagem	40h
Técnica em Enfermagem	Jean Harraquian B Kiss	Graduada em Enfermagem	40h
	Dieny da Silva Lira	Graduada em Enfermagem	40h
Auxiliar em Enfermagem	Maria Josefina Goes Gomes	Graduada em Pedagogia	40h
Nutricionista	Roberta Flores Markezim Fragas	Graduada em Nutrição	40h
Odontólogo	Pérola Teixeira de Lima Bezerra	Graduada em Odontologia	40h
	Geraldo Celso da Silva Onety	Graduado em Odontologia	30h
Médico	Alice Carvalho do Nascimento	Graduada em Medicina	40h
	Donn Thell Frewyd Sawntzy Júnior	Graduado em Medicina	40h
	Ellysson Oliveira Abinader	Graduado em Medicina	20h
	Marina Valente Maia	Graduada em Medicina	20h

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. 25ªed. São Paulo, Ed. Paz e Terra, 2002.

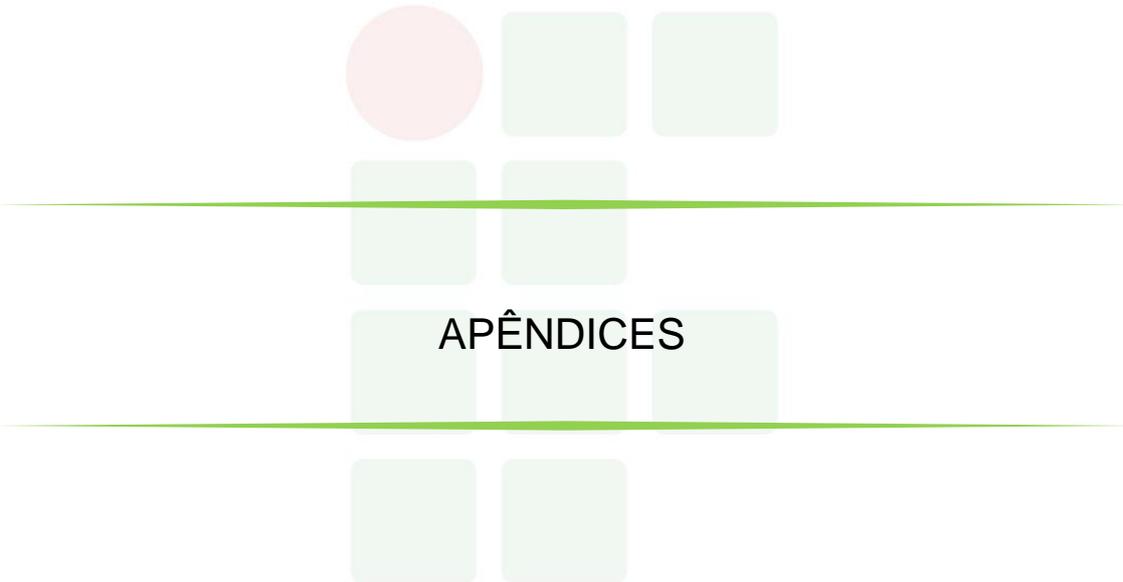
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS. Resolução Nº 94 -CONSUP/IFAM, de 23 de dezembro de 2015. Que altera o inteiro teor da Resolução nº 28-CONSUP/IFAM, de 22 de agosto de 2012, que trata do Regulamento da Organização Didático-Acadêmica do Instituto Federal de Educação, Ciência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

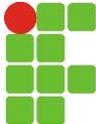
VASCONCELLOS, Celso dos S. Metodologia dialética em sala de aula. In: **Revista de Educação AEC**. Brasília, 1992 (n. 83).

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



APÊNDICES

APÊNDICE A – PROGRAMA DE DISCIPLINAS

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS <i>Campus Manaus-Centro</i>					
 <small>INSTITUTO FEDERAL AMAZONAS</small>					
Curso	Técnico de Nível Médio em Informática				
Forma	Integrada	Eixo Tecnológico	Informação e Comunicação		
Disciplina	Língua Portuguesa e Literatura Brasileira				
Série	CH Teórica	CH Prática	CH EAD	CH Semanal	CH Anual
1°	96	24	-	3	120
EMENTA					
<p>Comunicação e seus elementos. A linguagem como elemento-chave de comunicação. O processo de comunicação. Funções da linguagem. Linguagem e comunicação. Língua oral e língua escrita. Níveis de linguagem. Adequação e Inadequação Linguística. Revisão gramatical. Morfologia: classes de palavras. Sintaxe. Literatura: O que é literatura?; Características de um texto literário; Gêneros Literários; Estilos de época da literatura brasileira; Quinhentismo; Barroco; Arcadismo. Produção textual: técnicas da descrição denotativa e conotativa.</p>					
PERFIL PROFISSIONAL DO DOCENTE					
Licenciatura em Letras – Língua Portuguesa ou Bacharelado com Formação Pedagógica Complementar em Letras					
ÁREAS DE INTEGRAÇÃO					
Artes, Língua Estrangeira Moderna, Geografia, História, informática, Sociologia e Filosofia.					
PROGRAMA					
OBJETIVO GERAL					
Desenvolver competências e habilidades linguísticas e literárias que possibilitem o discente interagir com o cotidiano, ter acesso aos bens culturais e alcançar a participação plena no mundo letrado.					
OBJETIVOS ESPECÍFICOS					
<ul style="list-style-type: none"> Desenvolver a competência linguística e gramatical na compreensão, interpretação e 					

- produção de textos orais e escritos;
- Ler e interpretar textos, analisando seus aspectos textuais, linguísticos e extratextuais;
 - Produzir textos narrativos e literários, levando em conta os gêneros textuais;
 - Apresentar oralmente temas diversos, observando à variação linguística adequada a situação;
 - Aplicar a estrutura lógica do pensamento na criação de textos orais escritos, de acordo com a finalidade e contexto, com linguagem adequada à situação;
 - Revisar os textos produzidos, usando adequadamente conhecimentos linguísticos estudados em aulas, tais como pontuação, concordância, coesão e coerências textuais;
 - Analisar textos literários, considerando características próprias aos estilos de época estudados e seu contexto histórico;
 - Confeccionar trabalhos escritos, seguindo normas de apresentação de trabalhos acadêmicos;
 - Fazer análise comparativa de textos literários de diferentes estilos;
 - Fazer análise comparativa de textos descritivos de diferentes gêneros;
 - Compreender e discutir aspectos gramaticais, tais como reforma ortográfica de 2009, ortografia, acentuação gráfica, classe de palavras e sintaxe.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. COMUNICAÇÃO E SEUS ELEMENTOS

- 1.1. Linguagem, Língua, Fala, Signo
- 1.2. Funções da Linguagem e elementos da comunicação

2. REVISÃO GRAMATICAL

- 2.1. Ortografia: Emprego de certas letras ou dígrafos: x ou ch; g ou j; s, c, ç, sc ou x;s ou z; e ou i; o ou u; acentuação Gráfica. Emprego do hífen e o Novo Acordo Ortográfico da Língua Portuguesa.
- 2.2. Pontuação;

3. MORFOLOGIA: CLASSES DE PALAVRAS

- 3.1. Substantivo: classificação, formação, flexão de gênero, número e grau, plural com metáfora
- 3.2. Adjetivo: classificação, formação, locução adjetiva, flexão de gênero, número e grau; Adjetivo na produção textual
- 3.3. Artigo: classificação: definidos e indefinidos, emprego do artigo;
- 3.4. Numeral: classificação: em numerais cardinais e ordinais; Numeral na produção textual
- 3.5. Pronome: classificação: pronomes pessoais, possessivos, demonstrativos, indefinidos, relativos e interrogativos;
- 3.6. Verbo: vozes verbais: passiva, analítica e sintética, reflexiva;
- 3.7. Advérbio: classificação, locução adverbial e graus;
- 3.8. Preposição: tipos de preposição: essenciais e acidentais;
- 3.9. Conjunção: classificação: conjunções coordenativas e subordinativas;
- 3.10. Interjeição: classificação

4. SINTAXE

- 4.1. Período Simples
- 4.2. Termos essenciais da oração: sujeito e predicado
- 4.3. Tipos de sujeito. Oração sem sujeito.
- 4.4. Termos integrantes da oração: complemento nominal, complementos verbais (objeto direto e indireto) e agente da passiva.
- 4.5. Termos acessórios da oração: adjunto adnominal, aposto, adjunto adverbial.
- 4.6. Período composto por coordenação e subordinação.

5. LITERATURA**5.1. Noções Gerais**

5.1.1 OS GÊNEROS LITERÁRIOS: ÉPICO, LÍRICO E DRAMÁTICO

5.1.2 Estilos de época na literatura

5.2. Primeiras Manifestações literárias no Brasil

5.2.1. A literatura dos viajantes

5.2.2. A literatura dos jesuítas. José de Anchieta e Manuel da Nóbrega.

5.3. O Barroco no Brasil

5.3.1. Características do estilo barroco.

5.3.2. Bento Teixeira e a Prosopopeia

5.3.3. Gregório de Matos. Divisão de sua obra sacra, lírica e satírica

5.4. O Arcadismo no Brasil

5.4.1. Características do estilo arcádico.

5.4.2. A poesia épica. Basílio da Gama e O Uruguai. Santa Rita Durão e o

5.4.3. A Poesia lírica. Claudio Manuel da Costa Tomás Antônio Gonzaga. Alvarenga Peixoto.

6. PRODUÇÃO TEXTUAL: TÉCNICAS DA NARRAÇÃO E DESCRIÇÃO OBJETIVA E SUBJETIVA**6.1. Elementos da Narrativa**

6.2. A descrição de pessoas ou a técnica do retrato.

6.3. A descrição de objetos.

6.4. A descrição de ambientes e paisagens.

6.5. Semântica

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CEGALLA, Domingos Paschoal. Novíssima gramática da língua portuguesa. 48. ed. Rev.- São Paulo: Companhia Editora Nacional, 2008.

NICOLA, José. Português: Ensino Médio. Volume 1. São Paulo: Scipione, 2005.

OLIVEIRA, Clenir Bellezi de. Arte literária brasileira – São Paulo: Moderna, 2000.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

GRANATIC, Técnicas Básicas de Redação. 4. ed. São Paulo: Scipione.2003.

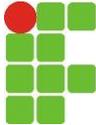
ALMEIDA, Nilson Teixeira de. Gramática da Língua Portuguesa para concursos, vestibulares, ENEM, colégios técnicos e militares – 9. ed. Rev. E atual – São Paulo: Saraiva, 2009.

AZEREDO, José Carlos. Escrevendo pela nova ortografia: como usar as regras do novo acordo ortográfico da língua portuguesa . Instituto Antonio Houaiss. 2. ed. São Paulo: Publifolha, 2008.

BECHARA, Evanildo. Lições de português: pela análise sintática. 18. ed. Rev. E ampl.,com exercícios resolvidos. Rio de Janeiro: Lucerna, 2006.

ELABORADO POR

Comissão de Harmonização dos Cursos da EPTNM

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS <i>Campus Manaus-Centro</i>						 INSTITUTO FEDERAL AMAZONAS
Curso	Técnico de Nível Médio em Informática					
Forma	Integrada	Eixo Tecnológico	Informação e Comunicação			
Disciplina	Língua Portuguesa e Literatura Brasileira					
Série	CH Teórica	CH Prática	CH EAD	CH Semanal	CH Anual	
2°	96	24	-	3	120	
EMENTA						
<p>Fatores de textualidade. Leitura, interpretação e produção textual de documentos oficiais e empresariais. Conhecimentos gramaticais. Concordância verbal e nominal. Regência verbal e nominal. A colocação. Colocação pronominal. Literatura: Romantismo; Realismo/Naturalismo; Parnasianismo; Simbolismo; Pré-Modernismo. Linguagens na internet. Redação.</p>						
PERFIL PROFISSIONAL DO DOCENTE						
Licenciatura em Letras – Língua Portuguesa ou Bacharelado com Formação Pedagógica Complementar em Letras						
ÁREAS DE INTEGRAÇÃO						
Artes, Língua Estrangeira Moderna, Geografia, História, informática, Sociologia e Filosofia.						
PROGRAMA						
OBJETIVO GERAL						
Compreender a linguagem e a língua portuguesa como objetos de comunicação e interpretação.						
OBJETIVOS ESPECÍFICOS						
<ul style="list-style-type: none"> • Fazer reflexões sobre língua, cultura e preconceito linguístico; • Empregar técnicas de leitura e escrita visando ao desenvolvimento do senso crítico e à correção da própria produção textual; • Reconhecer os elementos da comunicação oral; • Comparar as formas de comunicação e processos, estabelecendo relações entre eles; • Utilizar as técnicas de redação de documentos empresariais e oficiais; • Classificar e redigir os diversos tipos de correspondência particular e oficial; • Aplicar corretamente as regras gramaticais; • Ler e interpretar textos, analisando seus aspectos textuais, linguísticos e extratextuais; • Apresentar oralmente temas diversos, observando a variação linguística adequada a cada 						

situação;

- Aplicar a estrutura lógica do pensamento na criação de textos orais e escritos, de acordo com a finalidade e contexto, com linguagem adequada à situação;
- Revisar os textos produzidos, usando adequadamente conhecimentos linguísticos estudados em aulas, tais como pontuação, concordância, coesão e coerência textuais;
- Confeccionar trabalhos escritos, seguindo normas de apresentação de trabalhos acadêmicos.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. A LINGUAGEM COMO ELEMENTO-CHAVE DE COMUNICAÇÃO
 - 1.1. Conceito de comunicação;
 - 1.2. Processo de comunicação;
 - 1.3. Importância da comunicação;
 - 1.4. A comunicação da publicidade;
2. O PROCESSO DE COMUNICAÇÃO
 - 2.1. Referente
 - 2.2. Emissor
 - 2.3. Receptor
 - 2.4. Código
 - 2.5. Canal
 - 2.6. Mensagem
 - 2.7. Ruídos na comunicação
3. FUNÇÕES DA LINGUAGEM
 - 3.1. Função referencial
 - 3.2. Função emotiva
 - 3.3. Função conativa
 - 3.4. Função metalinguística
 - 3.5. Função fática
 - 3.6. Função poética
4. LÍNGUA ORAL E LÍNGUA ESCRITA
5. NÍVEIS DE LINGUAGEM
 - 5.1. Norma culta e variedade não-padrão (coloquial ou popular)
 - 5.2. Adequação e Inadequação linguística
 - 5.3. Variações linguísticas (sociocultural, situacional, histórica e geográfica)
6. FATORES DE TEXTUALIDADE
 - 6.1. Redação dissertativa e argumentativa.
 - 6.2. Coesão
 - 6.3. Coerência
 - 6.4. Informatividade
 - 6.5. Aceitabilidade
 - 6.6. Intencionalidade
 - 6.7. Intertextualidade
 - 6.8. Situacionalidade
7. LEITURA, INTERPRETAÇÃO E PRODUÇÃO TEXTUAL DE DOCUMENTOS OFICIAIS E EMPRESARIAIS
 - 7.1. Conceito e classificação de correspondência;
 - 7.2. Qualidades da redação oficial;
 - 7.3. Segredos da redação comercial;
 - 7.4. Técnicas de documentos oficiais e empresariais: Abaixo-assinado, Apostila, Ata, Atestado, Atos administrativos, Aviso, Carta Comercial, Carta oficial, Circular, Comunicação (Comunicado), Contrato, Curriculum vitae, Declaração, Edital, Exposição de motivos, Fax, Ficha de registro de reunião, Informação, Memorando, Memorial, Monografia, Ofício, Ordem de serviço, Parecer, procuração, Relatório, Requerimento, Resumo.
 - 7.5. Normatizações científica e bibliográfica

8. CONHECIMENTOS GRAMATICAIS

- 8.1. Denotação e Conotação;
- 8.2. Palavras homônimas e parônimas;
- 8.3. Ortografia;
- 8.4. Uso dos porquês;
- 8.5. Acentuação gráfica;
- 8.6. Crase;
- 8.7. Pontuação;
- 8.8. Concordância Verbal e Nominal;
- 8.9. Regência Verbal e Nominal;
- 8.10. Verbos;
- 8.11. Colocação pronominal;
- 8.12. Pronomes de tratamento;
- 8.13. Abreviações;
- 8.14. Grafia de estrangeirismo;
- 8.15. Dificuldades mais frequentes na Língua Portuguesa.
- 8.16. Advérbio, Preposição e Conjunção

9. LITERATURA

9.1 O Romantismo no Brasil

- 9.1.1 As três gerações poéticas
- 9.1.2 Características da poesia romântica
- 9.1.3 As gerações românticas
- 9.1.4 Gonçalves de Magalhães. Gonçalves Dias. Álvares de Azevedo. Sousândrade.

Castro Alves

- 9.1.5 O Romance Urbano
- 9.1.6 O Romance Indianista
- 9.1.7 O Romance Regionalista

9.2 O Realismo/ Naturalismo no Brasil

- 9.2.1 Características, contexto histórico e autores do Realismo/Naturalismo
- 9.2.2 Principais obras de Machado de Assis
- 9.2.3 Principais obras de Aluísio Azevedo

9.3 O Parnasianismo Brasileiro

- 9.3.1 Características do Parnasianismo
- 9.3.2 Principais poetas parnasianos.

9.4 O simbolismo Brasileiro

- 9.4.1. Características e contexto histórico do Simbolismo
- 9.4.2 Principais poetas simbolistas;

10. LINGUAGENS NA INTERNET

11. REDAÇÃO.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BELTRÃO, Odacir; BELTRÃO, Mariúsa. Correspondência: linguagem & comunicação: oficial, empresarial, particular. São Paulo, Atlas, 2007.

KOCH, Ingedore Grunfeld Villaça. **A coesão textual**. Editora Contexto, 2016..

TRAVAGLIA, Luiz Carlos; KOCH, Ingedore Villaça. **A coerência textual**. Editora Contexto, São Paulo, 2008.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BOTELHO, Joaquim Maria. Redação Empresarial sem mistério: como escrever textos para realizar suas metas. São Paulo: Editora Gente, 2010.

BUSUTH, Mariangela Ferreira. Redação Técnica Empresarial. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2004.

CUNHA, Celso & CINTRA, Lindley. Nova gramática do português contemporâneo. Rio

de Janeiro: Lexikon, 2008.

GOLD, Miriam. Redação empresarial: escrevendo com sucesso na era da globalização. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005.

MARTINS, Dileta S.; ZILBERKNOP, Lúbia S. Português instrumental. Porto Alegre: Sagra, 2001.

ELABORADO POR

Comissão de Harmonização dos Cursos da EPTNM

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS

Campus Manaus-Centro



Curso	Técnico de Nível Médio em Informática				
Forma	Integrada	Eixo Tecnológico	Informação e Comunicação		
Disciplina	Língua Portuguesa e Literatura Brasileira				
Série	CH Teórica	CH Prática	CH EAD	CH Semanal	CH Anual
3°	60	20	-	2	80

EMENTA

Análise e reflexão sobre a língua: gramática. Frase – oração – período. Orações subordinadas. Pontuação. Figuras de sintaxe. Concordância verbal e nominal. Regência verbal e nominal. A colocação. Colocação pronominal. O texto: leitura e produção. Alguns problemas notacionais da língua. Literatura: Semana de Arte Moderna; Vanguardas; Modernismo. A literatura brasileira, afro-brasileira e estudos indígena.

PERFIL PROFISSIONAL DO DOCENTE

Licenciatura em Letras – Língua Portuguesa ou Bacharelado com Formação Pedagógica Complementar em Letras

ÁREAS DE INTEGRAÇÃO

Artes, Língua Estrangeira Moderna, Geografia, História, informática, Sociologia e Filosofia.

PROGRAMA

OBJETIVO GERAL

Possibilitar condições para que o discente desenvolva competências e habilidades linguísticas e literárias que permita interagir com o cotidiano, ter acesso aos bens culturais e alcançar a participação plena no mundo letrado.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Compreender a variedade padrão da língua portuguesa brasileira e a literatura brasileira por meio de textos, bem como desenvolver a capacidade de compreensão, análise, interpretação e fixação da mensagem escrita neles;
- Compreender e interpretar diferentes textos existentes no cotidiano;
- Produzir textos coerentes e coesos, adequados à necessidade do momento e pertinentes às modalidades falada e escrita da língua;
- Refletir, analisar sobre os fatos e fenômenos da linguagem, percebendo que a linguagem pode referir-se a si mesma;
- Desenvolver habilidades referentes à leitura, tais como reconhecer, identificar, agrupar, associar, relacionar, generalizar, abstrair, comparar, deduzir, inferir, hierarquizar informações.
- Desenvolver linguagem técnica para construção de relatórios e documentos em geral.
- Utilizar técnicas para obtenção de clareza, coerência e coesão na elaboração de textos.
- Rever questões gramaticais que mais provocam dúvidas na redação.
- Recuperar, pelo estudo do texto literário, as formas instituídas de construção do imaginário coletivo, o patrimônio representativo cultura e as classificações preservadas e divulgadas, no eixo temporal e espacial.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**1. A LITERATURA BRASILEIRA, AFRO-BRASILEIRA E ESTUDOS INDÍGENA**

- 1.1. Literatura Contemporânea;
- 1.2. A linguagem da literatura contemporânea;
- 1.3. Os anos de 1940-50;
- 1.4. Tendências da literatura contemporânea;
- 1.5. O Teatro;
- 1.6. O teatro romântico;
- 1.7. O teatro realista;
- 1.8. O teatro brasileiro do século XIX aos dias atuais;
- 1.9. Literatura Afro-brasileira e Estudos Indígenas;
- 1.10. Um conceito em construção;
- 1.11. Temas, autores, linguagens;
- 1.12. Ponto de vista cultural.

2. ANÁLISE E REFLEXÃO SOBRE A LÍNGUA: GRAMÁTICA

- 2.1. Ortografia;
- 2.2. A acentuação na construção do texto;
- 2.3. Morfologia: Estrutura das palavras: radical, raiz, vogal temática, tema, afixos, desinências, vogais e consoantes de ligação, cognatos, palavras primitivas e derivadas, palavras simples e compostas.
- 2.4. Processos de formação de palavras: derivação, composição, redução, hibridismo, onomatopeias, prefixos, sufixos, radicais gregos e latinos.
- 2.5. O modelo morfossintático – o sujeito e o predicado;
- 2.6. Morfossintaxe: a seleção e a combinação de palavras;
- 2.7. Forma e função.

3. FRASE – ORAÇÃO – PERÍODO

- 3.1. Período composto por subordinação: as orações substantivas;
- 3.2. Classificação das orações substantivas;
- 3.3. Orações substantivas reduzidas;
- 3.4. As orações substantivas na construção do texto;
- 3.5. Período composto por subordinação: as orações adjetivas;
- 3.6. Valores semânticos das orações adjetivas;
- 3.7. Orações adjetivas reduzidas;

- 3.8. Funções sintáticas do pronome relativo;
- 3.9. As orações adjetivas na construção do texto;
- 3.10. Período composto por subordinação: as orações subordinadas adverbiais;
- 3.11. Valores semânticos das orações adverbiais;
- 3.12. Orações adverbiais reduzidas;
- 3.13. As orações adverbiais na construção do texto;
- 3.14. Período composto por coordenação: as orações coordenadas;
- 3.15. Valores semânticos das orações coordenadas sindéticas;
- 3.16. Orações intercaladas;
- 3.17. As orações coordenadas na construção do texto;
- 3.18. As funções de QUE e de SE.
4. PONTUAÇÃO
 - 4.1. Vírgula;
 - 4.2. A vírgula entre os termos da oração;
 - 4.3. Ponto e vírgula; Ponto; Ponto de interrogação; Ponto de exclamação; Dois-pontos; Aspas; Parênteses; Travessão; Reticências. A pontuação na construção do texto.
5. FIGURAS DE SINTAXE
 - 5.1. As figuras de sintaxe na construção do texto.
6. CONCORDÂNCIA VERBAL E NOMINAL
 - 6.1. A concordância na construção do texto.
7. REGÊNCIA VERBAL E NOMINAL
 - 7.1. A regência na construção do texto;
8. A COLOCAÇÃO. COLOCAÇÃO PRONOMINAL
 - 8.1. Colocação pronominal;
 - 8.2. A colocação pronominal em relação ao verbo;
 - 8.3. A colocação pronominal em relação aos tempos compostos e às locuções verbais;
 - 8.4. A colocação pronominal na construção do texto.
9. O TEXTO: LEITURA E PRODUÇÃO
 - 9.1. A Redação;
 - 9.2. Dissertação argumentativa;
 - 9.3. Leitura e compreensão: estrutura do texto, partes, relação entre as partes;
 - 9.4. Plano de conteúdo: tema e sua delimitação; ideia principal, ideias secundárias, ideias implícitas e explícitas;
 - 9.5. Plano linguístico: significação de palavras e expressões no conteúdo; recursos expressivos; relação de sentido entre elementos do texto; coesão textual;
 - 9.6. Tipos de texto: informativos, lúdicos, notícias, reportagens, editoriais, epistolares, publicitários, humorísticos (charges);
 - 9.7. Textos literários: crônica, conto, fábula, relato;
 - 9.8. O texto de debate e de opinião: O artigo de opinião;
 - 9.9. O texto jornalístico: A crônica argumentativa; A crônica: do jornal para a literatura.
10. ALGUNS PROBLEMAS NOTACIONAIS DA LÍNGUA
 - 10.1. Emprego de por que, por quê, porque e porquê;
 - 10.2. Dúvidas mais frequentes:
 - 10.2.1. Mas ou mais?
 - 10.2.2. Mal ou mau?
 - 10.2.3. Há ou a?
 - 10.2.4. Meio ou meia?
 - 10.2.5. A cerca de, acerca de ou há cerca de?
 - 10.2.6. Afim ou a fim?
 - 10.2.7. Ao invés de ou em vez de?
 - 10.2.8. A par ou ao par?
 - 10.2.9. À-toa ou à toa?
11. REDAÇÃO

BIBLIOGRAFIA BÁSICA
<p>ALLIENDE, Felipe. A leitura: Teoria; avaliação e desenvolvimento. Porto Alegre: Artmed, 2005.</p> <p>ANTUNES, Irandé. Aula de português: encontro & interação. 2 ed. São Paulo: Parábola Editorial, 2003.</p> <p>CEGALLA, Domingos Paschoal. Novíssima gramática da língua portuguesa. 48 ed. rev. Vol3. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 2008.</p>
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR
<p>BAGNO, Marcos. A língua de Eulália, a novela sociolinguística. São Paulo: Contexto, 1997.</p> <p>_____. Nada na língua é por acaso: por uma pedagogia da variação linguística. São Paulo: Parábola Editorial, 2007.</p> <p>BECHARA, Evanildo. Ensino da gramática. Opressão? Liberdade? 11ª ed. São Paulo: Ática, 2002.</p> <p>BRASIL. LINGUAGENS, CÓDIGOS E SUAS TECNOLOGIAS: Orientações curriculares para o ensino médio / Secretaria de educação Básica. Brasília: Ministério da Educação, 2006.</p> <p>CEREJA, William Roberto e MAGALHÃES, Thereza Cochar. Gramática: texto, reflexão e uso. 3 ed. reform. São Paulo: Atual, 2008.</p>
ELABORADO POR
Comissão de Harmonização dos Cursos da EPTNM

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS <i>Campus Manaus-Centro</i>						 <small>INSTITUTO FEDERAL AMAZONAS</small>
Curso	Técnico de Nível Médio em Informática					
Forma	Integrada	Eixo Tecnológico	Informação e Comunicação			
Disciplina	Arte					
Série	CH Teórica	CH Prática	CH EAD	CH Semanal	CH Anual	
1º	50	30	-	2	80	
EMENTA						
<p>Importância da arte, análise e conceituação. Funções da Arte. História da música e da Arte. Teoria Musical. Estilos e gêneros musicais. História da música (idade moderna aos dias atuais). Folclore Nacional. Folclore Regional. Linguagem visual. Modalidades de execução musical. Formas musicais: vocal, instrumental e mista. História e cultura afro-brasileira e indígena, voltado aos povos amazônicos. Elementos básicos da composição teatral e da dança. Classificação de instrumentos musicais. Coro como instrumento de socialização. Música, teatro, literatura como Arte.</p>						
PERFIL PROFISSIONAL DO DOCENTE						
Licenciatura em Artes ou Bacharelado com formação Pedagógica complementar em Artes						

ÁREAS DE INTEGRAÇÃO
Língua Portuguesa, Geografia, História, Sociologia, Matemática, Informática, Educação Física, Biologia, Filosofia.
PROGRAMA
OBJETIVO GERAL
Compreender Arte como uma forma de conhecimento inserido em um contexto sócio-histórico e cultural e como meio de expressão, comunicação e interação humana voltada para a estética, destacando sua presença no cotidiano das pessoas, seus significados, linguagens e importância na humanização e civilização do ser humano.
OBJETIVOS ESPECÍFICOS
<ul style="list-style-type: none"> • Interagir com materiais, instrumentos e procedimentos variados em Artes (artes visuais, dança, música, teatro), experimentando-os e conhecendo-os de modo a utilizá-los nos trabalhos pessoais; • Expressar e saber comunicar-se em Artes, articulando a percepção, a imaginação e a reflexão por meio de modos particulares de realizar e de desfrutar de produções artísticas; • Buscar e saber organizar informações sobre as Artes em livros, realizando estudos comparativos da produção artística e das concepções estéticas presentes no contexto histórico-cultural europeu e brasileiro; • Conceituar e reconhecer as funções da Arte; • Identificar as características essenciais da arte pré-histórica até a Arte Contemporânea; • Representar plasticamente um período da história da arte; • Conhecer os elementos constitutivos da linguagem plástica/visual, utilizando-os na composição e registros de pensamentos e ideias sobre fatos cotidianos; • Identificar os elementos estruturais da composição plástica: pontos; linhas formas; cores; massas; volumes; luz e textura; • Compor plasticamente explorando os diferentes tipos de formas; • Favorecer a criatividade, a experimentação e a exploração de materiais e técnicas; • Reconhecer texturas diferentes em materiais e objetos; • Compor plasticamente com texturas, com formas e cores diferentes; • Conhecer efeitos cromáticos; • Reconhecer a importância do folclore para a formação cultural da sociedade; • Buscar melhor qualidade cultural na vida dos grupos levando-os a tornarem-se mais sensíveis, estéticos, reflexivos, criativos e responsáveis, com ética e respeito pela diversidade; • Analisar historicamente as diferentes manifestações socioculturais do homem da pré-história, afrodescendente e do homem nativo no Brasil, em suas múltiplas funções e dimensões; • Reconhecer as qualidades do som em objetos, ruídos, vozes e instrumentos musicais; • Analisar, histórica e textualmente, a origem da música popular brasileira a partir da contribuição do negro; • Identificar os tipos de instrumentos musicais; • Reconhecer figuras e notas musicais; • Representar cenicamente peças teatrais, poesias e textos próprios ou de outros autores; • Expressar-se corporalmente representando temas da natureza, podendo explorar onomatopeias;

- Utilizar recursos básicos de expressão do próprio corpo para aumentar sua comunicação;
- Narrar à história do teatro destacando sua origem e características no mundo, no Brasil;
- Participar de atividades vivenciais envolvendo as linguagens corporal, visual, musical e dramática.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

UNIDADE I

- 1.1. Importância da arte, análise e conceituação: Estética da Arte
- 1.2. Funções da Arte: Individual, Social, Ambiental
- 1.3. História da música e da Arte: Da origem até idade média
- 1.4. Teoria Musical: Propriedades do som – Duração, Altura, Intensidade e Timbre

UNIDADE II

- 2.1. Estilos e gêneros musicais: Erudito, Popular e Folclórico
- 2.2. História da música (idade moderna aos dias atuais)
- 2.3. Folclore Nacional
- 2.4. Folclore Regional

UNIDADE III

- 3.1. Linguagem visual: elementos visuais ou formais e artes cênicas como objeto de conhecimento
- 3.2. História da Música e da Arte: Moderna e Contemporânea
- 3.3. Modalidades de execução musical
- 3.4. Formas musicais: vocal, instrumental e mista

UNIDADE IV

- 4.1. História e cultura afro-brasileira e indígena, voltado aos povos amazônicos
- 4.2. Elementos básicos da composição teatral e da dança
- 4.3. Classificação de instrumentos musicais
- 4.4. Coro como instrumento de socialização

UNIDADE V

- 5.1 Música, teatro, literatura como Arte

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ARAÚJO, Hilton Carlos de. Introdução à Interpretação Teatral – Rio de Janeiro: Agir 1986.
 BOAL, Augusto. 200 exercícios para o ator e o não ator. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira – 1983.
 COSTA, Cristina. Questões de arte: o belo, a percepção estética e o fazer artístico-2ª edição. São Paulo. Moderna, 2004.

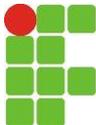
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

GARCEZ, Lucília; OLIVEIRA, Jo. Explicando a arte: uma iniciação para entender as artes visuais. São Paulo : Ediouro, 2001.
 GUIMARÃES, Luciano. A cor como informação. Annablume, 2001.
 LEITE, Luiza Barreto e outros. Teatro é Cultura– Rio de Janeiro: Brasília – 1976.
 MIGNONE, Francisco – Música– MEC – FENAME – BLOCH – Volume 3 – 1980.
 OSTROWER, Fayga. Universos da arte. Campus, 1983.

ELABORADO POR

Porf.ª Esp. Helena do Carmo da Costa Pinto – ARTE/Expressão Vocal

Prof. Dr. Alexandre Ludvig – Teoria e Percepção Musical
Prof. ^a MSc. Maria Antonieta de Campos Tinôco – ARTE/Expressão Corporal
Prof. ^a MSc. Gloria Cira Pereira Subieta – ARTE/Flauta Doce
Prof. ^a MSc. Dinorah de Oliveira Cordeiro – ARTE/Teatro
Prof. ^a Esp. Maria Auxiliadora de Araujo – ARTE/Figurino e Maquiagem

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS <i>Campus Manaus-Centro</i>					 <small>INSTITUTO FEDERAL AMAZONAS</small>
Curso	Técnico de Nível Médio em Informática				
Forma	Integrada	Eixo Tecnológico	Informação e Comunicação		
Disciplina	Lingua Estrangeira Moderna - Inglês				
Série	CH Teórica	CH Prática	CH EAD	CH Semanal	CH Anual
1°	60	20	-	2	80
EMENTA					
A língua inglesa no mundo. Desenvolvimento da competência comunicativa de nível básico, envolvendo a leitura, a compreensão e interpretação de textos orais e escritos, bem como as práticas de expressão oral e escrita. Aproximação à cultura anglo-saxônica e suas idiossincrasias. Diálogo com a língua e cultura materna. Estudo de técnicas para a aprendizagem de línguas estrangeiras.					
PERFIL PROFISSIONAL DO DOCENTE					
Licenciatura em Letras – Língua Inglesa ou Formação Pedagógica Complementar em Ensino de Línguas Estrangeiras					
ÁREAS DE INTEGRAÇÃO					
Língua Portuguesa, Geografia, História, Artes, Sociologia, Filosofia, Matemática, Informática.					
PROGRAMA					
OBJETIVO GERAL					
Conhecer a Língua Inglesa, utilizando-a como base para a reflexão sobre sua língua materna e os aspectos culturais que elas compreendem, contribuindo para o resgate de identidade do aluno. Definir a si mesmo na língua-alvo (ser capaz de cumprimentar o outro adequadamente na língua-alvo, oralmente e por escrito, dizer/perguntar nome, idade, estado civil, cidade natal e emprego; coisas ou pessoas que ama, gosta, não gosta e detesta; suas atividades do dia a dia, sua rotina) na modalidade escrita e/ou oral.					
OBJETIVOS ESPECÍFICOS					
<ul style="list-style-type: none"> • Tornar-se consciente da importância do estudo de Inglês em suas futuras atividades 					

- profissionais; dando ênfase à oralidade
- Ler e interpretar textos literários e de caráter técnico e científico, bem como identificar a ideia central de um texto em inglês;
 - Construir frases, parágrafos e textos, em inglês, utilizando as estruturas gramaticais adequadas e traduzir textos do inglês para o português.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1ª ETAPA

- 1. Uso do dicionário**
 - a) Consulta; b) Simbologia; c) Sinonímia e antonímia; d) Linguagem verbal
- 2. Vocabulário e contexto**
 - a) Formação de palavras; b) Afixação; c) Composição; d) Concisão; e) Palavras cognatas; f) Reconhecimento falsos cognatos; g) Referência contextual
- 3. Estudo Verbal**
 - a) Tempos verbais primitivos; b) Formas verbais; c) Presente e Passado simples contínuo; d) Futuro (simples / contínuo / going to)

2ª ETAPA

- 1. Grupos nominais**
 - a) Reconhecimento de grupos nominais; b) Formação dos grupos nominais; c) tipos de grupos nominais.
- 2. Elementos de referência**
 - a) Reconhecimento de pronomes; b) Pessoais; c) Possessivos; d) Relativos; e) Refletivos.
- 3. Estudo Verbal**
 - a) Presente e Passado perfeito; b) Verbos modais; c) Verbos auxiliares.

3ª ETAPA

- 1. Marcadores do discurso e palavras de ligação**
 - a) Conjunções; b) Preposições; c) Adjuntos adverbiais; d) Relação de causa e consequência; e) Exemplificação; f) Classificação.
- 2. Estudo verbal**
 - a) Vozes verbais; b) ativa; c) passiva; d) Verbos frasais.

4ª ETAPA

- 1. Vocabulário e contexto**
 - a) Referência contextual; b) Relações entre vocabulários; c) dificuldades especiais.
- 2. Estudo Verbal**
 - a) Expressões idiomáticas; b) colocações; c) verbos seguidos de preposições.

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.
- GALLO, L. R. **Inglês Instrumental para Informática: módulo I**. 2a ed. São Paulo: Ícone, 2014.

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 dos Cursos da EPTNM

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO
AMAZONAS

Campus Manaus-Centro



Curso	Técnico de Nível Médio em Informática				
Forma	Integrada	Eixo Tecnológico	Informação e Comunicação		
Disciplina	Lingua Estrangeira Moderna - Inglês				
Série	CH Teórica	CH Prática	CH EAD	CH Semanal	CH Anual
2°	60	20	-	2	80

EMENTA

Desenvolvimento da competência comunicativa de nível intermediário, envolvendo a leitura, a compreensão e interpretação de textos orais e escritos, bem como as práticas de expressão oral e escrita. Aproximação à cultura anglo-saxônica e suas idiossincrasias. Diálogo com a língua e cultura materna.

PERFIL PROFISSIONAL DO DOCENTE

Licenciatura em Letras – Língua Inglesa ou Formação Pedagógica Complementar em Ensino de Línguas Estrangeiras

ÁREAS DE INTEGRAÇÃO

Língua Portuguesa, Geografia, História, Artes, Sociologia, Filosofia, Matemática, Informática.

PROGRAMA

OBJETIVO GERAL

Capacitar o aluno a ler textos da área de informática.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

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

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**1ª ETAPA****1. Vocabulário Técnico e Contexto**

- a. Revisão da formação de palavras;
- b. Aplicação e reconhecimento no texto;
- c. Importância do contexto;
- d. Pista e indicações contextuais.

2. Elementos de Referência

- a. Revisão sobre os tipos de pronomes;
- b. Aplicação da referência contextual em textos técnicos

2ª ETAPA**1. Técnicas de leituras**

- a. Prediction;
- b. Skimming;
- c. Scanning;
- d. Flexibility and Selectivity;
- e. Inference.

2. Estudo Verbal

- a. Revisão dos tempos verbais simples;
- b. Revisão dos tempos verbais compostos;
- c. Aplicação de tradução em textos técnicos.

3ª ETAPA**1. Marcadores do discurso e palavras de ligação**

- a. Revisão dos principais marcadores;
- b. Revisão das palavras de ligação.

2. Estudo Verbal

- a. Revisão das vozes verbais: ativa e passiva;
- b. Dificuldades Especiais;
- c. Verbos frasais;
- d. Expressões idiomáticas.

4ª ETAPA**1. Organização textual**

- a. Coesão e coerência.

2. Estudo do parágrafo

- a. O tópico frasal;
- b. Detalhes maiores e menores.

3. Estudo Verbal

- a. Verbos seguidos de preposição (regência);
- b. Colocações;
- c. Expressões idiomáticas no texto técnico.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BROWN, P Charles e BOECKNER, Keith. Oxford English for Computing: Oxford University

Press, 1998 Dicionário Oxford Escolar. Oxford University Press, 2004 Dictionary of Computing Peter Colling Publishing, 1998
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 dos Cursos da EPTNM

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS		 INSTITUTO FEDERAL AMAZONAS			
Campus Manaus-Centro					
Curso	Técnico de Nível Médio em Informática				
Forma	Integrada	Eixo Tecnológico	Informação e Comunicação		
Disciplina	Educação Física				
Série	CH Teórica	CH Prática	CH EAD	CH Semanal	CH Anual
1°	40	40	-	2	80
EMENTA					
Educação Física, saúde e sociedade. Corpo, Bem estar e beleza. Esporte e Cidadania. Avaliação Física Escolar. Primeiros Socorros. Artes Marciais, Lutas e Esportes de Combate. Lazer e Trabalho.					
PERFIL PROFISSIONAL DO DOCENTE					
Licenciatura em Educação Física ou Bacharelado com Formação Pedagógica complementar em Educação Física					
ÁREAS DE INTEGRAÇÃO					
Artes, Biologia, Sociologia.					

PROGRAMA**OBJETIVO GERAL**

Compreender as diferentes manifestações da cultura corporal, reconhecendo, analisando e valorizando os aspectos sociais, éticos, afetivos, psicológicos e políticos que estão envolvidos na cultura do movimento, aprofundando os conhecimentos das diversas possibilidades de manter o corpo em movimento para obtenção e manutenção da saúde.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Estimular vivências e experiências do movimentar-se, desenvolvendo conhecimento e respeito ao seu próprio corpo e ao corpo do outro, percebendo que o nosso corpo é portador de linguagens utilizáveis nos processos de interação social.
- Possibilitar vivências e conhecimentos ligados às atividades físicas que permitam a interação social da Educação Física com a sociedade (família, comunidade, bairro, etc.).
- Enfocar a diversidade cultural regional para a formação de identidades através da atividade física, considerando-se os aspectos de relação homem-natureza, percebendo como a Educação Física pode atuar para respeitar a diversidade cultural e manutenção e conservação do meio ambiente
- Proporcionar ao discente conhecimento sobre as diversas manifestações e expressões culturais que constituem a Educação Física, tematizadas nas diferentes formas e modalidades de exercícios físicos, da ginástica, do jogo, do esporte, da luta/arte marcial, da dança, estimulando-o a desenvolver concepções socioculturais de corpo e motricidade, considerando as dimensões conceitual (fatos, conceitos e princípios), procedimental (ligados ao fazer) e atitudinal (normas, valores e atitudes);
- Desenvolver uma abordagem atual sobre a Educação Física, dando ciência ao aluno sobre a transição e as mudanças de paradigmas que vive esta área do conhecimento no Brasil, evidenciando cada vez mais a identificação e o desenvolvimento de suas dimensões social, cultural, econômica, política e ambiental;
- Estimular o educando a valorizar a pluralidade do patrimônio sociocultural brasileiro, bem como aspectos socioculturais de outros povos e nações, posicionando-se de maneira crítica, responsável e construtiva nas diferentes situações sociais;
- Permitir ao discente desenvolver conhecimento sobre si mesmo, instrumentalizando-o para usufruir uma Educação Física ampliada de uma visão apenas biológica ou apenas desportiva, que incorpore as dimensões afetivas, cognitivas e socioculturais, em benefício do exercício crítico da cidadania e da melhoria da saúde e da qualidade de vida.
- Aplicar o princípio da inclusão do aluno, eixo fundamental que norteia a concepção e a ação pedagógica da Educação Física escolar, possibilitando ao discente a análise crítica dos valores sociais, como os padrões de beleza e saúde, desempenho, competição exacerbada, que se tornaram dominantes na sociedade, e do seu papel como instrumento de exclusão e discriminação social.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**1. RECONHECIMENTO DO CORPO**

- 1.1 Anatomia: Sistema Esquelético e Sistema Muscular;
- 1.2 Desvios Posturais I: Escoliose, Hipercifose, Hiperlordose; Genu Varo e Valgo, Genu Flexo e Recurvato;

- 1.3 Desvios Posturais II: Prevenção e Tratamento; Ginástica Geral e Ginástica de Academia.

2. HISTÓRIA E CONCEITOS DE EDUCAÇÃO FÍSICA

- 2.1 História da Educação Física: Pré-História, Antiguidade, Idade Média, Renascimento e no Brasil;
- 2.2 Educação Física é Jogo? É Esporte? É Ginástica?
- 2.3 Atividade Física x Exercício Físico; Pirâmide da Atividade Física;
- 2.4 Educação Física no Ensino Médio.

3. EXAME BIOMÉTRICO I

- 3.1 O que é e como calcular o Índice de Massa Corporal (IMC);
- 3.2 Controle da Frequência Cardíaca (FC): zona alvo; Sobrecarga;
- 3.3 Anamnese; Individualidade biológica;
- 3.4 Flexibilidade - Teste de Sentar e Alcançar;
- 3.5 Aptidão Cardiorrespiratória - Teste da corrida/caminhada dos 6 minutos;
- 3.6 Resistência Muscular Localizada - N° de abdominais em 1 minuto.
- 3.7 Respostas Hormonais diante da Atividade Física (adrenalina, noradrenalina,, dopamina, endorfinas, serotoninas, ácido lático, entre outros)

4. PRIMEIROS SOCORROS

- 4.1 Histórico e evolução; Assepsia;
- 4.2 Procedimentos: Desmaio, Queimaduras, Engasgo e Afogamento, Fraturas, Corpo Estranho, Choque Elétrico, Transporte de Feridos.

5. ESPORTES COLETIVOS E INDIVIDUAIS I

- 5.1 Dimensão Social do Esporte (Educativa Participação e Rendimento); Classificação dos Jogos;
- 5.2 Jogos e Brincadeiras populares:(os que forem característicos de cada região dos campi)
- 5.3 Voleibol: História e evolução; Atividades pré-desportivas; Fundamentos Técnicos (saque, recepção, levantamento, ataque, bloqueio e defesa); Fundamentos Táticos (sistema 4x2, 5x1 e 6x0); Regras e penalidades.
- 5.4 Futsal: História e evolução; Atividades pré-desportivas: Futebol. Fundamentos Técnicos (controle de bola, dribles, passes, chute e cabeceio); Fundamentos Táticos (sistema 2x2, 3x1, 4x0, 3x2 e individual); Regras e penalidades.
- 5.5 Atletismo I: conceito e histórico; Corridas: Velocidade e Resistência; Implementos; características; Regras e penalidades;
- 5.6 Atletismo II: Saltos: SALTOS VERTICAIS E HORIZONTAIS. Distância, Tripl. Implementos; características; Regras e penalidades;

6. PRÁTICAS CORPORAIS RÍTMICAS

- 6.1 Dança: expressão corporal e diversidade de culturas;
- 6.2 Consciência Corporal e Psicomotricidade;

- 6.3 Dança de Rua: origem e evolução;
 6.4 Break, Funk, House e Hip-Hop: origem e passos básicos.
 6.5 Danças Regionais.

7. LUTAS

7.1 Lutas x Artes Marciais; Histórico e evolução; Filosofia, técnicas e características; Regras e penalidades;

8. TEMAS INTEGRADORES

- 8.1 Ética: na escola, em casa e na sociedade.
 8.2 Bullying: O que é e prevenção.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BRASIL, Ministério da Educação, Secretaria de Educação Média e Tecnológica. Parâmetros Curriculares Nacionais: Ensino Fundamental. Brasília Ministério da Educação, 1999.

Coletivo de Autores. Metodologia do Ensino da Educação Física. São Paulo, Cortez, 1992.

NAHAS, Markus Vinicius. Atividade física, saúde e qualidade de vida: conceitos e sugestões para um estilo de vida ativo. 4. ed. Londrina: Midiograf, 2006.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

COLETIVO DE AUTORES. Metodologia do ensino da educação física. São Paulo: Cortez, 1992.

KATCH, Frank I. e McARDLE, William D. Nutrição, Controle de Peso e Exercício. Medsi, Rio de Janeiro, 1983.

McARDLE, William D., KATCH, Frank I. e KATCH, Victor L. Fisiologia do Exercício. Interamericana. Rio de Janeiro, 1985.

QUEIROGA, Marcos. Testes e Medidas para Avaliação da Aptidão Física. Ed. Guanabara, RJ, 2005.

CAVIGLIOLI, B. Esporte e adolescentes. Paris, Librairie Philosophique J. Vrin, 1976.

ELABORADO POR

Comissão de Harmonização dos Cursos da EPTNM

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO
 AMAZONAS

Campus Manaus-Centro



Curso	Técnico de Nível Médio em Informática				
Forma	Integrada	Eixo Tecnológico	Informação e Comunicação		
Disciplina	Educação Física				
Série	CH Teórica	CH Prática	CH EAD	CH Semanal	CH Anual

2°	40	40	-	2	80
EMENTA					
Educação Física, saúde e sociedade. Corpo, Bem estar e beleza. Esporte e Cidadania. Avaliação Física Escolar. Primeiros Socorros. Artes Marciais, Lutas e Esportes de Combate. Lazer e Trabalho.					
PERFIL PROFISSIONAL DO DOCENTE					
Licenciatura em Educação Física ou Bacharelado com Formação Pedagógica complementar em Educação Física					
ÁREAS DE INTEGRAÇÃO					
Artes, Biologia, Sociologia.					
PROGRAMA					
OBJETIVO GERAL					
Compreender as diferentes manifestações da cultura corporal, reconhecendo, analisando e valorizando os aspectos sociais, éticos, afetivos, psicológicos e políticos que estão envolvidos na cultura do movimento, aprofundando os conhecimentos das diversas possibilidades de manter o corpo em movimento para obtenção e manutenção da saúde.					
OBJETIVOS ESPECÍFICOS					
<ul style="list-style-type: none"> • Estimular vivências e experiências do movimentar-se, desenvolvendo conhecimento e respeito ao seu próprio corpo e ao corpo do outro, percebendo que o nosso corpo é portador de linguagens utilizáveis nos processos de interação social. • Possibilitar vivências e conhecimentos ligados às atividades físicas que permitam a interação social da Educação Física com a sociedade (família, comunidade, bairro, etc.). • Enfocar a diversidade cultural regional para a formação de identidades através da atividade física, considerando-se os aspectos de relação homem-natureza, percebendo como a Educação Física pode atuar para respeitar a diversidade cultural e manutenção e conservação do meio ambiente • Proporcionar ao discente conhecimento sobre as diversas manifestações e expressões culturais que constituem a Educação Física, tematizadas nas diferentes formas e modalidades de exercícios físicos, da ginástica, do jogo, do esporte, da luta/arte marcial, da dança, estimulando-o a desenvolver concepções socioculturais de corpo e motricidade, considerando as dimensões conceitual (fatos, conceitos e princípios), procedimental (ligados ao fazer) e atitudinal (normas, valores e atitudes); • Desenvolver uma abordagem atual sobre a Educação Física, dando ciência ao aluno sobre a transição e as mudanças de paradigmas que vive esta área do conhecimento no Brasil, evidenciando cada vez mais a identificação e o desenvolvimento de suas dimensões social, cultural, econômica, política e ambiental; • Estimular o educando a valorizar a pluralidade do patrimônio sociocultural brasileiro, bem como aspectos socioculturais de outros povos e nações, posicionando-se de maneira 					

crítica, responsável e construtiva nas diferentes situações sociais;

- Permitir ao discente desenvolver conhecimento sobre si mesmo, instrumentalizando-o para usufruir uma Educação Física ampliada de uma visão apenas biológica ou apenas desportiva, que incorpore as dimensões afetivas, cognitivas e socioculturais, em benefício do exercício crítico da cidadania e da melhoria da saúde e da qualidade de vida.
- Aplicar o princípio da inclusão do aluno, eixo fundamental que norteia a concepção e a ação pedagógica da Educação Física escolar, possibilitando ao discente a análise crítica dos valores sociais, como os padrões de beleza e saúde, desempenho, competição exacerbada, que se tornaram dominantes na sociedade, e do seu papel como instrumento de exclusão e discriminação social.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. RECONHECIMENTO DO CORPO

- 1.1 Anatomia: Sistema Esquelético e Sistema Muscular;
- 1.2 Desvios Posturais I: Escoliose, Hipercifose, Hiperlordose; Genu Varo e Valgo, Genu Flexo e Recurvato;
- 1.3 Desvios Posturais II: Prevenção e Tratamento; Ginástica Geral e Ginástica de Academia.

2. HISTÓRIA E CONCEITOS DE EDUCAÇÃO FÍSICA

- 2.1 História da Educação Física: Pré-História, Antiguidade, Idade Média, Renascimento e no Brasil;
- 2.2 Educação Física é Jogo? É Esporte? É Ginástica?
- 2.3 Atividade Física x Exercício Físico; Pirâmide da Atividade Física;
- 2.4 Educação Física no Ensino Médio.

3. EXAME BIOMÉTRICO I

- 3.1 O que é e como calcular o Índice de Massa Corporal (IMC);
- 3.2 Controle da Frequência Cardíaca (FC): zona alvo; Sobrecarga;
- 3.3 Anamnese; Individualidade biológica;
- 3.4 Flexibilidade - Teste de Sentar e Alcançar;
- 3.5 Aptidão Cardiorrespiratória - Teste da corrida/caminhada dos 6 minutos;
- 3.6 Resistência Muscular Localizada - N° de abdominais em 1 minuto.
- 3.7 Respostas Hormonais diante da Atividade Física (adrenalina, noradrenalina,, dopamina, endorfinas, serotoninas, ácido láctico, entre outros)

4. PRIMEIROS SOCORROS

- 4.1 Histórico e evolução; Assepsia;
- 4.2 Procedimentos: Desmaio, Queimaduras, Engasgo e Afogamento, Fraturas, Corpo Estranho, Choque Elétrico, Transporte de Feridos.

5. ESPORTES COLETIVOS E INDIVIDUAIS I

- 5.1 Dimensão Social do Esporte (Educativa Participação e Rendimento); Classificação dos Jogos;
- 5.2 Jogos e Brincadeiras populares:(os que forem característicos de cada região dos campi)
- 5.3 Voleibol: História e evolução; Atividades pré-desportivas; Fundamentos Técnicos

(saque, recepção, levantamento, ataque, bloqueio e defesa); Fundamentos Táticos (sistema 4x2, 5x1 e 6x0); Regras e penalidades.

- 5.4 Futsal: História e evolução; Atividades pré-desportivas: Futebol.
Fundamentos Técnicos (controle de bola, dribles, passes, chute e cabeceio);
Fundamentos Táticos (sistema 2x2, 3x1, 4x0, 3x2 e individual);
Regras e penalidades.
- 5.5 Atletismo I: conceito e histórico; Corridas: Velocidade e Resistência;
Implementos; características;
Regras e penalidades;
- 5.6 Atletismo II: Saltos: SALTOS VERTICAIS E HORIZONTAIS. Distância, Tripl.
Implementos; características;
Regras e penalidades;

6. PRÁTICAS CORPORAIS RÍTMICAS

- 6.1 Dança: expressão corporal e diversidade de culturas;
6.2 Consciência Corporal e Psicomotricidade;
6.3 Dança de Rua: origem e evolução;
6.4 Break, Funk, House e Hip-Hop: origem e passos básicos.
6.5 Danças Regionais.

7. LUTAS

7.1 Lutas x Artes Marciais; Histórico e evolução; Filosofia, técnicas e características;
Regras e penalidades;

8. TEMAS INTEGRADORES

- 8.1 Ética: na escola, em casa e na sociedade.
8.2 Bullying: O que é e prevenção.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

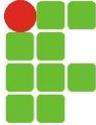
BRASIL, Ministério da Educação, Secretaria de Educação Média e Tecnológica. Parâmetros Curriculares Nacionais: Ensino Fundamental. Brasília Ministério da Educação, 1999.
Coletivo de Autores. Metodologia do Ensino da Educação Física. São Paulo, Cortez, 1992.
NAHAS, Markus Vinicius. Atividade física, saúde e qualidade de vida: conceitos e sugestões para um estilo de vida ativo. 4. ed. Londrina: Midiograf, 2006.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

COLETIVO DE AUTORES. Metodologia do ensino da educação física. São Paulo: Cortez, 1992.
KATCH, Frank I. e McARDLE, William D. Nutrição, Controle de Peso e Exercício. Medsi, Rio de Janeiro, 1983.
McARDLE, William D., KATCH, Frank I. e KATCH, Victor L. Fisiologia do Exercício. Interamericana. Rio de Janeiro, 1985.
QUEIROGA, Marcos. Testes e Medidas para Avaliação da Aptidão Física. Ed.Guanabara, RJ, 2005.
CAVIGLIOLI, B. Esporte e adolescentes. Paris, Librairie Philosophique J. Vrin, 1976.

ELABORADO POR

Comissão de Harmonização dos Cursos da EPTNM

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS Campus Manaus-Centro						 <small>INSTITUTO FEDERAL AMAZONAS</small>
Curso	Técnico de Nível Médio em Informática					
Forma	Integrada	Eixo Tecnológico	Informação e Comunicação			
Disciplina	Matemática					
Série	CH Teórica	CH Prática	CH EAD	CH Semanal	CH Anual	
1°	96	24	-	3	120	
EMENTA						
Teoria dos Conjuntos; Conjuntos Numéricos; Funções; Função afim; Função Quadrática; Função Modular; Função Exponencial; Função Logarítmica; Sequências Numéricas: Progressões Aritméticas; Progressões Geométricas; Semelhança de Triângulos; Trigonometria no Triângulo Retângulo.						
PERFIL PROFISSIONAL DO DOCENTE						
Licenciatura em Matemática, Bacharel em Matemática com Complementação Pedagógica em Matemática, Bacharel com complementação Pedagógica no Ensino da Matemática						
ÁREAS DE INTEGRAÇÃO						
Artes, Filosofia, Informática, Sociologia, geografia, Língua Portuguesa, Química, Física.						
PROGRAMA						
OBJETIVO GERAL						
Observar sistematicamente a presença da Matemática no dia a dia (quantidades, números, figuras geométricas, simetrias, grandezas e medidas, tabelas e gráficos, etc.), com intuito de perceber de forma lógica e relacionar ideias, para descobrir regularidades e padrões, além de perceber conceitos e procedimentos matemáticos que são úteis para compreender o mundo e necessários para desenvolver atividades técnicas profissionais.						
OBJETIVOS ESPECÍFICOS						
<ul style="list-style-type: none"> • Abordar os conceitos e a linguagem dos conjuntos e as relações de pertinência e inclusão; • Identificar e compreender os diferentes tipos de conjuntos matemáticos; 						

- Identificar e resolver problemas aritméticos e algébricos;
- Perceber o que é uma sequência numérica, identificar regularidade em sequência; Expressar e calcular o termo geral de uma PA ou PG, além da soma de seus termos;
- Conhecer e reconhecer as relações trigonométricas no triângulo retângulo;
- Transformar graus em radianos;
- Saber utilizar as conversões de unidades na circunferência trigonométrica;
- Conhecer as relações fundamentais da trigonometria e identidades trigonométricas;
- Fazer um estudo das funções: afim e quadrática, bem como suas definições, características e propriedades;
- Interpretar e construir gráficos;
- Verificar o comportamento de gráficos e funções dependendo da variação de seus parâmetros.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. CONHECIMENTOS BÁSICOS DE ARITMÉTICA E ÁLGEBRA

- 1.1. Razão e Proporção
- 1.2. Regra de três simples e Composta ou Inversa
- 1.3. Potências
- 1.4. Radicais
- 1.5. Produtos notáveis
- 1.6. Fatoração
- 1.7. Operações com frações algébricas
- 1.8. Porcentagem
- 1.9. Regra de três: Simples e Composta

2. CONJUNTOS

- 2.1. Noções e representações de conjuntos
- 2.2. Operações com conjuntos
- 2.3. Conjuntos Numéricos
- 2.4. Intervalos reais

3. FUNÇÃO

- 3.1. Conceito de função:
 - 3.1.1. Domínio e imagem de uma função
 - 3.1.2. Coordenadas Cartesianas
 - 3.1.3. Gráfico de uma função
- 3.2. Função de 1º grau
 - 3.2.1. Problemas de 1º grau
 - 3.2.2. Gráfico de uma função do 1º grau
 - 3.2.3. Estudo do sinal de uma função do 1º grau
 - 3.2.4. Inequação produto e inequação quociente
- 3.3. Funções quadráticas
 - 3.3.1. Gráfico de uma função quadrática
 - 3.3.2. Gráfico de uma função do 2º grau
 - 3.3.3. Inequação do 2º grau
- 3.4. Função modular
 - 3.4.1. Equações e inequações modulares
- 3.5. Função exponencial
 - 3.5.1. Equações e inequações exponenciais
- 3.6. Função logarítmica
 - 3.6.1. Logaritmos
 - 3.6.2. Propriedades operatórias
 - 3.6.3. Mudança de base
 - 3.6.4. Equações e inequações logarítmicas

4. SEQUÊNCIAS NUMÉRICAS

- 4.1. Sequências ou sucessão
- 4.2. Progressão aritmética
- 4.3. Progressão geométrica
5. TRIGONOMETRIA NO TRIÂNGULO RETÂNGULO
 - 5.1. Razões trigonométricas em um triângulo retângulo
 - 5.2. Relações entre o seno, o cosseno e a tangente dos ângulos agudos de um triângulo retângulo
 - 5.3. Cálculo das razões trigonométricas

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

DANTE, Luiz Roberto. Matemática: Contexto & Aplicações. Volume 1, 2ª ed. - São Paulo: editora Ática, 2013.

IEZZI, Gelson; Dolce, Osvaldo; *et. al.* Matemática: Ciências e Aplicações. Volume 1, 6ª ed. - São Paulo: editora Saraiva, 2010.

SMOLE, Kátia Cristina Stocco; Diniz, Maria Ignez de Souza Vieira. Matemática: Ensino Médio. Volume 1, 5ª ed. - São Paulo: editora Saraiva, 2005.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

IEZZI, Gelson; Dolce, Osvaldo; *et. al.* Matemática: Ciências e Aplicações. Volume 1, 6ª ed. - São Paulo: editora Saraiva, 2010.

Fundamentos de Matemática Elementar – Coleção Gelson Iezzi, Volumes 1, 2, 3 e 4.

VASCONCELLOS, Maria J. Couto de, *et al.* Matemática. 1ª, 2ª e 3ª séries. Ensino Médio. São Paulo: editora do Brasil, 2004.

GIOVANNI, José Ruy; Bonjorno, José Roberto. Matemática: uma nova abordagem. Volumes 1, 2 e 3: versão progressões. São Paulo: editora FTD, 2000.

PAIVA, Manoel. Matemática. Volumes. 1, 2 e 3. São Paulo: editora Moderna, 1995.

BIANCHINI, Edwaldo; Pacolla, Eral. Matemática. 1ª ed., São Paulo: editora Moderna, 2004.

ELABORADO POR

Comissão de Harmonização dos Cursos da EPTNM

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO
AMAZONAS

Campus Manaus-Centro



Curso	Técnico de Nível Médio em Informática				
Forma	Integrada	Eixo Tecnológico	Informação e Comunicação		
Disciplina	Matemática				
Série	CH Teórica	CH Prática	CH EAD	CH Semanal	CH Anual
2º	96	24	-	3	120

EMENTA

Trigonometria no Triângulo Quaisquer, Conceitos Trigonométricos; Funções Trigonométricas; Relações Métricas no Triângulo Retângulo; Matrizes e Determinantes. Sistemas Lineares; Geometria Plana; Geometria Espacial de Posição; Análise Combinatória; Probabilidade.
PERFIL PROFISSIONAL DO DOCENTE
Licenciatura em Matemática, Bacharel em Matemática com Complementação Pedagógica em Matemática, Bacharel com complementação Pedagógica no Ensino da Matemática
ÁREAS DE INTEGRAÇÃO
Artes, Filosofia, Informática, Sociologia, geografia, Língua Portuguesa, Química, Física.
PROGRAMA
OBJETIVO GERAL
Observar sistematicamente a presença da Matemática no dia a dia (quantidades, números, figuras geométricas, simetrias, grandezas e medidas, tabelas e gráficos, etc.), com intuito de perceber de forma lógica e relacionar ideias, para descobrir regularidades e padrões, além de perceber conceitos e procedimentos matemáticos que são úteis para compreender o mundo e necessários para desenvolver atividades técnicas profissionais.
OBJETIVOS ESPECÍFICOS
<ul style="list-style-type: none"> • Compreender e usar a linguagem matricial de apresentação de dados; • Reconhecer o fazer operações com matrizes; • Identificar, reconhecer, classificar e resolver equações lineares; • Reconhecer e calcular determinantes através das propriedades; • Utilizar o princípio multiplicativo de contagem na resolução de problemas; • Reconhecer e diferenciar os principais agrupamentos simples; • Obtenção de fórmulas e cálculos de contagem: permutações, arranjos e combinações; Resolver problemas que envolvam os agrupamentos simples e com repetição; • Conceituar espaço amostral e evento de um experimento aleatório; • Conceituar e calcular probabilidades; • Utilizar técnicas de contagem como um recurso na resolução de problemas de probabilidades; • Conhecer, identificar as características e propriedades das principais figuras geométricas planas e espaciais.
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO
<ol style="list-style-type: none"> 1. CICLO TRIGONOMÉTRICO <ol style="list-style-type: none"> 1.1. A circunferência 1.2. O ciclo trigonométrico 1.3. Arcos côngruos 2. FUNÇÕES TRIGONOMÉTRICAS <ol style="list-style-type: none"> 2.1. Função seno 2.2. Função cosseno 2.3. Função tangente 2.4. Outras funções trigonométricas

- 2.5. Redução ao 1º quadrante
- 2.6. Operações entre Funções Trigonométricas
3. GEOMETRIA ESPACIAL E DE POSIÇÃO
 - 3.1. Posições relativas: ponto, reta, e plano
 - 3.2. Posições Relativas no Espaço
 - 3.3. Paralelismo e Perpendicularismo no Espaço
 - 3.4. Distâncias
 - 3.5. Geometria Espacial
 - 3.6. Sólidos Geométricos: Prisma e Pirâmides
 - 3.7. Corpos Redondos
4. MATRIZES
 - 4.1. Conceito de matrizes
 - 4.2. Igualdade de matrizes
 - 4.3. Tipos de matriz
 - 4.4. Operação com matrizes
5. DETERMINANTE DE UMA MATRIZ QUADRADA
 - 5.1. Métodos para o cálculo de Determinantes
 - 5.2. Propriedades dos Determinantes
6. SISTEMAS DE EQUAÇÕES LINEARES
 - 6.1. Equação linear
 - 6.2. Sistemas lineares
 - 6.3. Matriz associada a um sistema linear
 - 6.4. Regra de Cramer
 - 6.5. Classificação de um Sistema de Equações Lineares
7. ANÁLISE COMBINATÓRIA
 - 7.1. Fatorial de um número
 - 7.2. Contagem
 - 7.2.1. Princípio fundamental da contagem
 - 7.2.2. Arranjos simples
 - 7.2.3. Permutação simples
 - 7.2.4. Combinação simples
 - 7.3. Números Binomiais
 - 7.4. Triângulo de Pascal
 - 7.5. Binômio de Newton
8. PROBABILIDADE
 - 8.1. Espaço amostral e eventos
 - 8.2. Probabilidade de um evento ocorrer
 - 8.3. Probabilidade da união de dois eventos
 - 8.4. Eventos complementares e independentes
 - 8.5. Probabilidade condicional

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

DANTE, Luiz Roberto. Matemática: Contexto & Aplicações. Volume 1, 2ª ed. - São Paulo: editora Ática, 2013.

IEZZI, Gelson; Dolce, Osvaldo; *et. al.* Matemática: Ciências e Aplicações. Volume 1, 6ª ed. - São Paulo: editora Saraiva, 2010.

SMOLE, Kátia Cristina Stocco; Diniz, Maria Ignez de Souza Vieira. Matemática: Ensino Médio. Volume 1, 5ª ed. - São Paulo: editora Saraiva, 2005.

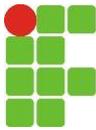
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

IEZZI, Gelson; Dolce, Osvaldo; *et. al.* Matemática: Ciências e Aplicações. Volume 1, 6ª ed. - São Paulo: editora Saraiva, 2010.

Fundamentos de Matemática Elementar – Coleção Gelson Iezzi, Volumes 1, 2, 3 e 4.
 VASCONCELLOS, Maria J. Couto de, *et al.* Matemática. 1ª, 2ª e 3ª séries. Ensino Médio. São Paulo: editora do Brasil, 2004.
 GIOVANNI, José Ruy; Bonjorno, José Roberto. Matemática: uma nova abordagem. Volumes 1, 2 e 3: versão progressões. São Paulo: editora FTD, 2000.
 PAIVA, Manoel. Matemática. Volumes. 1, 2 e 3. São Paulo: editora Moderna, 1995.
 BIANCHINI, Edwaldo; Pacolla, Eral. Matemática. 1ª ed., São Paulo: editora Moderna, 2004.

ELABORADO POR

Comissão de Harmonização dos Cursos da EPTNM

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS		 INSTITUTO FEDERAL AMAZONAS			
Campus Manaus-Centro					
Curso	Técnico de Nível Médio em Informática				
Forma	Integrada	Eixo Tecnológico	Informação e Comunicação		
Disciplina	Matemática				
Série	CH Teórica	CH Prática	CH EAD	CH Semanal	CH Anual
3º	96	24	-	3	120
EMENTA					
Matemática Financeira; Noções de Estatísticas; Geometria analítica; Números Complexos; Polinômios e Equações Algébricas.					
PERFIL PROFISSIONAL DO DOCENTE					
Licenciatura em Matemática, Bacharel em Matemática com Complementação Pedagógica em Matemática, Bacharel com complementação Pedagógica no Ensino da Matemática					
ÁREAS DE INTEGRAÇÃO					
Artes, Filosofia, Informática, Sociologia, geografia, Língua Portuguesa, Química, Física.					
PROGRAMA					
OBJETIVO GERAL					
Observar sistematicamente a presença da Matemática no dia a dia (quantidades, números, figuras geométricas, simetrias, grandezas e medidas, tabelas e gráficos, etc.), com intuito de perceber de forma lógica e relacionar ideias, para descobrir regularidades e padrões, além de perceber conceitos e procedimentos matemáticos que são úteis para compreender o mundo e necessários para desenvolver atividades técnicas profissionais.					

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Resolver e interpretar e geometricamente problemas que envolvem relações entre pontos, retas e planos;
- Identificar cônicas, bem como diferenciá-las e classificá-las, reconhecendo os componentes de cada uma delas, para então resolver situações-problema que envolva o estudo das Cônicas e suas propriedades.
- Identificar um número complexo, distinguindo sua parte real e imaginária para então operar com os mesmos;
- Possibilitar situações que possam relacionar a álgebra à geometria, usando equações algébricas para representar e caracterizar propriedades geométricas, além de efetuar as operações de adição, subtração, divisão e multiplicação de polinômios;
- Resolver algumas equações de grau superior a dois por meio de fatoração e saber que apenas algumas equações podem assim ser resolvidas;
- Conhecer os principais conceitos e elementos da Matemática Financeira, Calcular Juros e Descontos simples e compostos.
- Conhecer os principais conceitos e elementos da Estatísticas, bem como representação e análise de dados.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. GEOMETRIA ANALÍTICA - PONTO E RETA
 - 1.1. Referencial Cartesiano
 - 1.2. Ponto Médio
 - 1.3. Baricentro de um triângulo
 - 1.4. Distância entre dois pontos
 - 1.5. Área de um triângulo
 - 1.6. Condição de Alinhamento de três pontos
 - 1.7. Equação Geral de uma reta
 - 1.8. Posição relativa entre suas retas
 - 1.9. Equação reduzida
 - 1.10. Perpendicularismo
 - 1.11. Equação segmentária
 - 1.12. Ângulo entre duas retas
 - 1.13. Distância de um ponto a uma reta
2. GEOMETRIA ANALÍTICA – CIRCUNFERÊNCIA E CÔNICAS
 - 2.1. Circunferência
 - 2.1.1. Equação da Circunferência
 - 2.1.2. Posição relativa entre um ponto e uma circunferência
 - 2.1.3. Posição relativa entre reta e circunferência
 - 2.1.4. Posição relativa entre duas circunferências
 - 2.2. Cônicas
 - 2.2.1. Elipse
 - 2.2.2. Hipérbole
 - 2.2.3. Parábola
3. NÚMEROS COMPLEXOS
 - 3.1. Corpo dos números complexos
 - 3.2. Forma algébrica
 - 3.3. Forma trigonométrica;
 - 3.4. Potenciação;
 - 3.5. Radiciação
4. POLINÔMIOS E EQUAÇÕES ALGÉBRICAS
 - 4.1. Polinômios

- 4.2. Igualdade
- 4.3. Operações
- 4.4. Grau
- 4.5. Divisão
- 4.6. Divisão por binômios do 1º grau
- 4.7. Equação polinomial
- 4.8. Teorema Fundamental da Álgebra e o teorema da decomposição
- 4.9. Multiplicidade de uma raiz
- 4.10. Relação de Girard
- 4.11. Raízes Imaginárias
- 4.12. Pesquisa de raízes racionais
5. MATEMÁTICA FINANCEIRA
 - 5.1. Porcentagem
 - 5.2. Juros simples
 - 5.3. Juros Compostos
 - 5.4. Estatística
 - 5.5. Termos de uma pesquisa estatística
 - 5.6. Representação gráfica
 - 5.7. Medidas de tendência central
 - 5.8. Medidas de dispersão

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

DANTE, Luiz Roberto. Matemática: Contexto & Aplicações. Volume 1, 2ª ed. - São Paulo: editora Ática, 2013.

IEZZI, Gelson; Dolce, Osvaldo; *et. al.* Matemática: Ciências e Aplicações. Volume 1, 6ª ed. - São Paulo: editora Saraiva, 2010.

SMOLE, Kátia Cristina Stocco; Diniz, Maria Ignez de Souza Vieira. Matemática: Ensino Médio. Volume 1, 5ª ed. - São Paulo: editora Saraiva, 2005.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

IEZZI, Gelson; Dolce, Osvaldo; *et. al.* Matemática: Ciências e Aplicações. Volume 1, 6ª ed. - São Paulo: editora Saraiva, 2010.

Fundamentos de Matemática Elementar – Coleção Gelson Iezzi, Volumes 1, 2, 3 e 4.

VASCONCELLOS, Maria J. Couto de, *et al.* Matemática. 1ª, 2ª e 3ª séries. Ensino Médio. São Paulo: editora do Brasil, 2004.

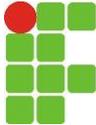
GIOVANNI, José Ruy; Bonjorno, José Roberto. Matemática: uma nova abordagem. Volumes 1, 2 e 3: versão progressões. São Paulo: editora FTD, 2000.

PAIVA, Manoel. Matemática. Volumes. 1, 2 e 3. São Paulo: editora Moderna, 1995.

BIANCHINI, Edwaldo; Pacolla, Everal. Matemática. 1ª ed., São Paulo: editora Moderna, 2004.

ELABORADO POR

Comissão de Harmonização dos Cursos da EPTNM

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS		Campus Manaus-Centro				 INSTITUTO FEDERAL AMAZONAS
Curso	Técnico de Nível Médio em Informática					
Forma	Integrada	Eixo Tecnológico	Informação e Comunicação			
Disciplina	Biologia					
Série	CH Teórica	CH Prática	CH EAD	CH Semanal	CH Anual	
1°	64	16	-	2	80	
EMENTA						
Introdução à biologia. Investigação científica. Biologia molecular da célula. Biotecnologia. Citologia. Histologia.						
PERFIL PROFISSIONAL DO DOCENTE						
Licenciatura em Ciências Biológicas, Bacharel em Ciências Biológicas com complementação pedagógica em Biologia, Bacharel com complementação pedagógica para o ensino de Biologia.						
ÁREAS DE INTEGRAÇÃO						
Língua Portuguesa, matemática, informática, Artes, Geografia, História, Química, Física.						
PROGRAMA						
OBJETIVO GERAL						
Propiciar ao aluno as bases para compreender as principais características dos seres vivos, além de demonstrar como a ciência tem trabalhado para compreender os fenômenos naturais e biológicos que interagem e compõem esses organismos.						
OBJETIVOS ESPECÍFICOS						
<ul style="list-style-type: none"> • Identificar a relação entre conhecimento científico e produção de tecnologia; • Compreender que a ciência está em permanente construção e que as afirmações científicas são provisórias. • Entender a célula como a unidade fundamental da vida, compreendendo sua estrutura e funcionamento. • Identificar os tipos de tecido e compreender sua organização. 						
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO						
1. INTRODUÇÃO À BIOLOGIA 1.1. O que é Biologia?						

- 1.2. Características dos seres vivos
- 1.3. Divisões da Biologia
2. INVESTIGAÇÃO CIENTÍFICA
 - 2.1. História da ciência
 - 2.2. Importância da ciência
 - 2.3. Etapas do método científico
3. BIOLOGIA MOLECULAR DA CÉLULA
 - 3.1. Água e sais minerais
 - 3.2. Carboidratos
 - 3.3. Lipídios
 - 3.4. Proteínas
 - 3.5. Vitaminas
 - 3.6. Ácidos nucleicos
4. BIOTECNOLOGIA
 - 4.1. Importância da Biotecnologia
 - 4.2. Técnicas utilizadas na Engenharia molecular
 - 4.3. Transgênicos
 - 4.4. Clonagem
 - 4.5. Projeto Genoma Humano
5. CITOLOGIA
 - 5.1. Introdução à citologia
 - 5.2. Membrana plasmática
 - 5.3. Organelas citoplasmáticas
 - 5.4. Metabolismo energético da célula
 - 5.5. Núcleo celular
 - 5.6. Divisão celular: mitose e meiose
6. HISTOLOGIA
 - 6.1. Tecido Epitelial
 - 6.2. Tecido Conjuntivo
 - 6.3. Tecido Muscular
 - 6.4. Tecido Nervoso

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

AMABIS, José Mariano; Martho, Gilberto Rodrigues. *Biologia em contexto: Do universo às células*. Vol. 1. 1a edição. Editora Moderna. São Paulo: 2013.

AMABIS, José Mariano; Martho, Gilberto Rodrigues. *Biologia em contexto: A diversidade dos seres vivos*. Vol. 3. 1a edição. Editora Moderna. São Paulo: 2013.

SOARES, José Luís. *Biologia: volume único*. Editora Scipione. São Paulo: 1999.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

FONSECA, Luiz Almir Menezes. *Metodologia científica ao alcance de todos*. Editora Valer. Manaus: 2010.

NOGUEIRA, Marinez Gil. *Biotecnologia, conhecimentos tradicionais e sustentabilidade: as perspectivas da inovação no Amazonas*. Editora EDUA. Manaus: 2007.

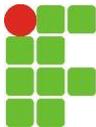
OLIVEIRA, Fátima. *Engenharia genética*. Editora Moderna. São Paulo: 1995.

PAULINO, Wilson Roberto. *Biologia Atual: citologia histologia*. Vol.1. Editora Ática. São Paulo: 1989.

ROCHA, Ruth. *Pesquisar e aprender*. Editora Scipione. São Paulo: 1996.

ELABORADO POR

prof. Me. Letícia de Oliveira Rosa
 prof. Me. Roosevelt Passos Barbosa

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS		Campus Manaus-Centro				 INSTITUTO FEDERAL AMAZONAS
Curso	Técnico de Nível Médio em Informática					
Forma	Integrada	Eixo Tecnológico	Informação e Comunicação			
Disciplina	Biologia					
Série	CH Teórica	CH Prática	CH EAD	CH Semanal	CH Anual	
2°	64	16	-	2	80	
EMENTA						
Reprodução dos seres vivos. Embriologia. Genética. Fisiologia humana. Classificação dos seres vivos. Evolução biológica. Ecologia.						
PERFIL PROFISSIONAL DO DOCENTE						
Licenciatura em Ciências Biológicas, Bacharel em Ciências Biológicas com complementação pedagógica em Biologia, Bacharel com complementação pedagógica para o ensino de Biologia.						
ÁREAS DE INTEGRAÇÃO						
Língua Portuguesa, matemática, informática, Artes, Geografia, História, Química, Física.						
PROGRAMA						
OBJETIVO GERAL						
Conhecer os fenômenos biológicos em estudo.						
OBJETIVOS ESPECÍFICOS						
<ul style="list-style-type: none"> • Compreender as divisões celulares como meio de reprodução, crescimento e regeneração que mantêm a composição genética das células e das espécies; • Identificar a classificação dos seres vivos e a importância de cada grupo para a preservação e conservação da biosfera. • Aprender que a morfologia, histologia e a fisiologia dos seres vivos está diretamente relacionada à organização de suas estruturas e componentes; • Distinguir as hipóteses sobre a origem dos seres vivos e teorias da evolução do Metabolismo. 						
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO						

1. Reprodução

- 1.1 Reprodução: assexuada e sexuada;
- 1.2 Gametogênese;
- 1.3 Aparelho reprodutor masculino;
- 1.4 Aparelho reprodutor feminino.

2. Genética I

- 2.1 Conceitos básicos em Genética;
- 2.2 Primeira lei de Mendel;
- 2.3 Segunda lei de Mendel;
- 2.4 Casos especiais: Ausência de dominância; Alelos letais; Polialelia; Sistema ABO; Sistema MN; Fator Rh / DHRN.

3. Genética II

- 3.1 Dogma Central;
- 3.2 Interação Gênica;
- 3.3 Determinação genética do sexo: Sistemas XY, XO, ZW, ZO e Sistema haplóide/diplóide;
- 3.4 Herança relacionada ao sexo;
- 3.5 Herança ligada ao sexo;
- 3.6 Herança restrita ao sexo;
- 3.7 Herança influenciada pelo sexo.

4. Reinos

- 4.1 Regras de nomenclatura e Classificação dos animais;
- 4.2 Vírus;
- 4.3 Monera;
- 4.4 Fungi: macroscópicos e microscópicos;
- 4.5 Protista;
- 4.6 Reino Plantae e seus tecidos vegetais.

5. Reino Animal

- 5.1 Cordados;
- 5.2 Peixes;
- 5.3 Anfíbios;
- 5.4 Répteis;
- 5.5 Aves;
- 5.6 Mamíferos.

6. Fisiologia e Histologia humana

- 6.1 Introdução conceitual.
- 6.2 Tecidos animais: epiteliais, conjuntivo, musculares e nervoso

7. Evolução

- 7.1 Origem da vida e processos evolutivos

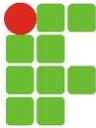
BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- AMABIS, José Mariano; Martho, Gilberto Rodrigues. *Biologia em contexto: Do universo às células*. Vol. 1. 1ª edição. Editora Moderna. São Paulo: 2013.
- AMABIS, José Mariano; Martho, Gilberto Rodrigues. *Biologia em contexto: A diversidade dos seres vivos*. Vol. 3. 1ª edição. Editora Moderna. São Paulo: 2013.
- SOARES, José Luís. *Biologia: volume único*. Editora Scipione. São Paulo: 1999.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- FONSECA, Luiz Almir Menezes. *Metodologia científica ao alcance de todos*. Editora Valer. Manaus: 2010.
- NOGUEIRA, Marinez Gil. *Biotecnologia, conhecimentos tradicionais e sustentabilidade: as perspectivas da inovação no Amazonas*. Editora EDUA. Manaus: 2007.
- OLIVEIRA, Fátima. *Engenharia genética*. Editora Moderna. São Paulo: 1995.
- PAULINO, Wilson Roberto. *Biologia Atual: citologia histologia*. Vol.1. Editora Ática. São Paulo:

1989. ROCHA, Ruth. Pesquisar e aprender. Editora Scipione. São Paulo: 1996.
ELABORADO POR
prof. Me. Letícia de Oliveira Rosa prof. Me. Roosevelt Passos Barbosa

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS		 INSTITUTO FEDERAL AMAZONAS			
Campus Manaus-Centro					
Curso	Técnico de Nível Médio em Informática				
Forma	Integrada	Eixo Tecnológico	Informação e Comunicação		
Disciplina	Física				
Série	CH Teórica	CH Prática	CH EAD	CH Semanal	CH Anual
1°	64	16	-	2	80
EMENTA					
Cinemática. Dinâmica. Hidrostática.					
PERFIL PROFISSIONAL DO DOCENTE					
Licenciatura em Física ou Bacharel em Física com formação pedagógica complementar em Física, Bacharel com formação pedagógica complementar no ensino de Física.					
ÁREAS DE INTEGRAÇÃO					
Língua Portuguesa, matemática, informática, Artes, Geografia, História, Química.					
PROGRAMA					
OBJETIVO GERAL					
Ser capaz de emitir juízos de valor em relação a situações sociais que envolvam aspectos físicos e/ou tecnológicos relevantes relacionados com a Mecânica.					
OBJETIVOS ESPECÍFICOS					
<ul style="list-style-type: none"> • Mostrar através de exemplos e/ou aplicações a importância do conhecimento geral para o exercício da cidadania para que o educando possa se posicionar perante questões polêmicas, éticas e profissionais que exijam conhecimentos de mecânica; • Interligar as várias áreas de conhecimento que façam uso da mecânica; • Estimular o debate e a reflexão sobre fenômenos naturais cotidianos e industriais; 					

- Possibilitar ao aluno perceber como as ideias são produzidas e como a ciência evolui;
- Sintetizar os conceitos fundamentais da dinâmica;
- Instigar o aluno para ler temas históricos ou sobre aplicações práticas da física evidenciando a interdisciplinaridade;
- Conhecer e utilizar os sistemas de unidades mks;
- Reconhecer as diversas forças atuantes em corpo e seus efeitos, em situações estáticas e dinâmicas, utilizar a simbologia gráfica para interpretar e solucionar problemas de movimento;
- Organizar os dados frente a uma situação-problema;
- Construir e testar hipóteses científicas acerca dos fenômenos físicos relativos ao movimento;
- Aplicar a Teoria em situações práticas.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. INTRODUÇÃO À FÍSICA
2. CINEMÁTICA ESCALAR I
 - 2.1. Conceitos iniciais
 - 2.2. Velocidade escalar média
 - 2.3. Movimento Uniforme
 - 2.4. Movimento Uniformemente Variado.
3. CINEMÁTICA ESCALAR II
 - 3.1. Queda livre
 - 3.2. Gráficos do M.U.
 - 3.3. Gráficos do M.U.V.
4. CINEMÁTICA VETORIAL
 - 4.1. Vetores
 - 4.2. Lançamento horizontal
 - 4.3. Lançamento oblíquo
 - 4.4. Movimento circular
5. DINÂMICA I
 - 5.1. Leis de Newton
 - 5.2. Força de atrito
 - 5.3. Trabalho de uma força
 - 5.4. Potência média e instantânea
 - 5.5. Rendimento
 - 5.6. Energia (formas)
 - 5.7. Conservação da energia mecânica
6. DINÂMICA II
 - 6.1. Impulso
 - 6.2. Quantidade de movimento
 - 6.3. Teorema do impulso
 - 6.4. Princípio da conservação da quantidade de movimento
7. HIDROSTÁTICA
 - 7.1. Pressão de uma força
 - 7.2. Densidade
 - 7.3. Massa específica
 - 7.4. Teorema de Stevin
 - 7.5. Teorema de Pascal
 - 7.6. Teorema de Arquimedes

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

FERRARO, Nicolau Gilberto. Física Básica: Volume Único, 3a ed. São Paulo. Atual, 2009.

BONJORNO, Regina Azenha. Física Fundamental- Novo: volume único, 2º grau. São Paulo: FTD, 1999.
SAMPAIO, José Luiz & Calçada, Caio Sérgio. Universo da Física 1: Mecânica, Física Moderna. 2a ed. São Paulo. Atual, 2005.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

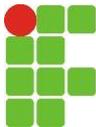
MENEZES, L. et al. Quanta física. v1. 2ª ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2013;
RAMALHO Jr, Francisco. - *Os Fundamentos Da Física. Vol. 1*, São Paulo: Moderna, 2001.
MÁXIMO, Antônio e Alvarenga, Beatriz. Física (Ensino Médio), Vol.02, 1ª Ed. Editora Scipione.
HELOU, Gualter e Newton. Tópicos de Física, Vol. 02, 16ª Ed. Editora Saraiva.
HALLIDAY, Davis; Resnick, Robert; Walker, Jearl. Fundamentos de Física 1 – Mecânica, 10º ed. 2012, LTC.

ELABORADO POR

Prof. Me. Elcivan dos Santos Silva

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS Campus Manaus-Centro					
Curso	Técnico de Nível Médio em Informática				
Forma	Integrada	Eixo Tecnológico	Informação e Comunicação		
Disciplina	Física				
Série	CH Teórica	CH Prática	CH EAD	CH Semanal	CH Anual
2º	64	16	-	2	80
EMENTA					
Termometria; Dilatação Térmica; Calorimetria; Propagação do Calor; e Óptica Geométrica e Ondas.					
PERFIL PROFISSIONAL DO DOCENTE					
Licenciatura em Física ou Bacharel em Física com formação pedagógica complementar em Física, Bacharel com formação pedagógica complementar no ensino de Física.					
ÁREAS DE INTEGRAÇÃO					
Língua Portuguesa, matemática, informática, Artes, Geografia, História, Química.					
PROGRAMA					

OBJETIVO GERAL
Conhecer os fenômenos físicos em estudo.
OBJETIVOS ESPECÍFICOS
<ul style="list-style-type: none"> • Reconstruir os valores significativos do Conhecimento. • Obter a visão correta das origens da Teoria Física. • Formular algoritmos que permitam obter resultados futuros e uma visão informatizada dos conteúdos ministrados e utilizá-los na resolução de problemas numéricos. • Habilitar o aluno a estudar por conta própria preparando-se para concursos.
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO
<ol style="list-style-type: none"> 1. Termometria <ol style="list-style-type: none"> 1.1 Termômetro 1.2 Escalas Celsius, Fahrenheit e Reacher 2. Dilatação Térmica <ol style="list-style-type: none"> 2.1 Dilatação linear, superficial e volumétrica 3. Calorimetria <ol style="list-style-type: none"> 3.1 Calor sensível e calor latente 3.2 Calor específico 3.3 Capacidade térmica, calor molar 3.4 Equação das trocas de calor 4. Propagação do Calor <ol style="list-style-type: none"> 4.1 Fluxo de calor, condução, convecção e irradiação 4.2 Equação da propagação de calor por condução 5. Óptica Geométrica e Onda <ol style="list-style-type: none"> 5.1 Espelhos planos, espelhos esféricos. 5.2 Dioptros planos e esféricos 5.3 Lentes delgadas, prismas 5.4 Ondas: função de ondas
BIBLIOGRAFIA BÁSICA
<p>FERRARO, Nicolau Gilberto. Física Básica: Volume Único, 3a ed. São Paulo. Atual, 2009.</p> <p>BONJORNIO, Regina Azenha. Física Fundamental- Novo: volume único, 2º grau. São Paulo: FTD, 1999.</p> <p>SAMPAIO, José Luiz & Calçada, Caio Sérgio. Universo da Física 1: Mecânica, Física Moderna. 2a ed. São Paulo. Atual, 2005.</p>
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR
<p>MENEZES, L. et al. Quanta física. v1. 2ª ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2013;</p> <p>RAMALHO Jr, Francisco. - <i>Os Fundamentos Da Física. Vol. 1</i>, São Paulo: Moderna, 2001.</p> <p>MÁXIMO, Antônio e Alvarenga, Beatriz. Física (Ensino Médio), Vol.02, 1ª Ed. Editora Scipione.</p> <p>HELOU, Gualter e Newton. Tópicos de Física, Vol. 02, 16ª Ed. Editora Saraiva.</p> <p>HALLIDAY, Davis; Resnick, Robert; Walker, Jearl. Fundamentos de Física 2 – Gravitação, Ondas e Termodinâmica, 9º ed. 2012, LTC.</p>
ELABORADO POR
<p>Prof. Me. José Galucio Campos</p> <p>Prof. Me. Elcivan dos Santos Silva</p>

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS		Campus Manaus-Centro				 INSTITUTO FEDERAL AMAZONAS
Curso	Técnico de Nível Médio em Informática					
Forma	Integrada	Eixo Tecnológico	Informação e Comunicação			
Disciplina	Física					
Série	CH Teórica	CH Prática	CH EAD	CH Semanal	CH Anual	
3°	64	16	-	2	80	
EMENTA						
Eletrização e Força Elétrica; Campo Elétrico; Trabalho e Potencial Elétrico; Condutor em Equilíbrio Eletrostático; Corrente Elétrica; Resistores a Associação de resistores; Geradores Elétrico e receptores elétricos; As Leis de Kirchhoff; Capacitores; Campo Magnético; Relatividade de especial; Teoria quântica; e Física nuclear.						
PERFIL PROFISSIONAL DO DOCENTE						
Licenciatura em Física ou Bacharel em Física com formação pedagógica complementar em Física, Bacharel com formação pedagógica complementar no ensino de Física.						
ÁREAS DE INTEGRAÇÃO						
Língua Portuguesa, matemática, informática, Artes, Geografia, História, Química.						
PROGRAMA						
OBJETIVO GERAL						
Conhecer os fenômenos físicos em estudo.						
OBJETIVOS ESPECÍFICOS						
<ul style="list-style-type: none"> • Fazer uso dos conhecimentos da eletricidade, do magnetismo e da física moderna para explicar o mundo natural. • Compreender enunciados que envolvem códigos e símbolos da física microscópica. • Construir e investigar situações-problema, identificando a situação elétrica e magnética a fim de buscar a generalização com outras situações. 						
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO						
1. Eletrização e Força Elétrica						

- 1.1 Eletrização por atrito;
- 1.2 Princípios da eletrostática;
- 1.3 Condutores e isolante;
- 1.4 Eletrização por contato, eletrização por indução;
- 1.5 Eletroscópios;
- 1.6 Carga elétrica puntiforme;
- 1.7 Força entre cargas elétrica puntiforme: Lei de Coulomb.

2. Campo Elétrico

- 2.1 Conceito;
- 2.2 Campo elétrico de uma carga puntiforme Q fixa;
- 2.3 Campo elétrico de várias cargas puntiformes fixas;
- 2.4 Linhas de força;
- 2.5 Campo elétrico uniforme.

3. Trabalho e Potencial Elétrico

- 3.1 Trabalho da força elétrica num campo uniforme;
- 3.2 Trabalho da força elétrica num campo elétrico qualquer;
- 3.3 Potencial elétrico num ponto de um campo elétrico qualquer;
- 3.4 Potencial elétrico no campo de uma carga puntiforme;
- 3.5 Potencial elétrico no campo de vária carga;
- 3.6 Energia potencial elétrica; propriedades;
- 3.7 Superfície equipotencial;
- 3.8 Diferença de potencial entre dois pontos de um campo elétrico uniforme.

4. Condutor em Equilíbrio Eletrostático

- 4.1 Condutor em equilíbrio eletrostático;
- 4.2 Distribuição das cargas elétricas em excesso num condutor em equilíbrio eletrostático;
- 4.3 Campo e potencial de um condutor esférico;
- 4.4 Densidade elétrica superficial;
- 4.5 Capacitância eletrostática de um condutor isolado;
- 4.6 Equilíbrio elétrico de condutores;
- 4.7 A Terra: potencial elétrico de referência;
- 4.8 Blindagem eletrostática.

5. Corrente Elétrica

- 5.1 A Corrente elétrica;
- 5.2 Intensidade, sentido e efeitos da corrente elétrica;
- 5.3 Circuito elétrico;
- 5.4 Medidas da intensidade de corrente elétrica;
- 5.5 Energia e potência da corrente elétrica.

6. Resistores a Associação de resistores

- 6.1 Efeito térmico ou efeito Joule;
- 6.2 Resistores – Lei de Ohm;
- 6.3 Curva características de resistores ôhmicos e não-ôhmicos;
- 6.4 Lei de Joule;
- 6.5 Resistividade;
- 6.6 Tipos usuais de resistores.;
- 6.7 Associação de resistores em série;
- 6.8 Reostatos;
- 6.9 Aplicações do Efeito Joule;
- 6.10 Associação de resistores em paralelo;
- 6.11 Associação mista de resistores;

6.12 Curto-circuito.

7. Geradores Elétrico e receptores elétricos

- 7.1 Gerador. Força eletromotriz;
- 7.2 As potências e o rendimento elétrico de um gerador;
- 7.3 Equação do gerador. Circuito aberto;
- 7.4 Curto-circuito em um gerador;
- 7.5 Curva característica de um gerador;
- 7.6 Circuito simples. Lei de Pouillet;
- 7.7 Associação de geradores;
- 7.8 Estudo gráfico da potência lançada por um gerador em um circuito;
- 7.9 Receptor. Força contra-eletromotriz;
- 7.10 As potências e o rendimento elétrico de um receptor;
- 7.11 Equação do receptor;
- 7.12 Curva característica de um receptor;
- 7.13 Gerador reversível;
- 7.14 Circuito gerador-receptor e gerador-receptor-resistor.

8. As Leis de Kirchhoff

- 8.1 As Leis de Kirchhoff;
- 8.2 Potenciômetro de Poggendorff.

9. Capacitores

- 9.1 Conceito;
- 9.2 Capacitor plano;
- 9.3 Associação de capacitores;
- 9.4 Energia potencial elétrica armazenada por um capacitor;
- 9.5 carga e descarga de um capacitor;
- 9.6 Dielétricos;
- 9.7 Polarização do dielétrico;
- 9.8 Rigidez dielétrica de um isolante.

10. Campo Magnético

- 10.1 Campo magnético. Vetor indução magnética;
- 10.2 Campo magnético dos ímãs; das correntes elétricas; em uma espira circular; em um condutor reto;
- 10.3 Lei de Ampère, Campo magnético em um solenoide; terrestre.

11. Relatividade de especial

- 11.1 Princípios da relatividade especial;
- 11.2 Contração do espaço e dilatação do tempo;
- 11.3 Transformação de Galileu;
- 11.4 Massa e energia relativística;
- 11.5 Princípio de correspondência.

12. Teoria quântica

- 12.1 Radiação de corpo negro;
- 12.2 Efeito fotoelétrico;
- 12.3 Dualidade onda-partícula;
- 12.4 Modelo atômico de Bohr;
- 12.5 Princípio da incerteza de Heisenberg.

13. Física nuclear

- 13.1 Evolução dos modelos atômicos;
- 13.2 Radioatividade;
- 13.3 Modelo-padrão da física de partícula.;
- 13.4 Datação de isótopos;

13.5 Radiação ionizantes.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA
BONJORNO, - FÍSICA. Vol. 3, São Paulo: FTD, 2010. CALÇADA, Caio S. – FÍSICA CLÁSSICA. Vol. 3, São Paulo: Atual, 2012. RAMALHO Jr, Francisco. OS FUNDAMENTOS DA FÍSICA. Vol. 3, São Paulo: Moderna, 2007.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR
CARRON, Wilson. Projeto Múltiplo Física. 1ª. edição. Volume 3. São Paulo: Ática, 2014. GASPAR, Alberto. Física: volume único. São Paulo: Ática, 2009. NUSSENZVEIG, Herch Moysés. Curso de Física Básica: Eletromagnetismo, 5ª edição. Volume 3. São Paulo: Edgard Blücher, 2014. PARANÁ, Djalma Nunes. Física: Ensino Médio. 1ª. edição. Volume 3. São Paulo: Ática, 2007. TIPLER, Paul Allen. Física. 2ª. edição. Volume 3. Rio de Janeiro: Guanabara, 2000.
ELABORADO POR
Prof. Me. José Galucio Campos

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS		Campus Manaus-Centro		 INSTITUTO FEDERAL AMAZONAS	
Curso	Técnico de Nível Médio em Informática				
Forma	Integrada	Eixo Tecnológico	Informação e Comunicação		
Disciplina	Química				
Série	CH Teórica	CH Prática	CH EAD	CH Semanal	CH Anual
1º	64	16	-	2	80
EMENTA					
Estudo da matéria. Operações básicas e segurança no Laboratório. Estrutura atômica. Classificação periódica dos elementos. Ligações químicas. Funções químicas. Reações químicas. Grandezas Químicas e Cálculos Químicos.					
PERFIL PROFISSIONAL DO DOCENTE					
Licenciatura em Química; Engenheiro Químico; Bacharel em Química com formação pedagógica complementar em Química; Bacharel com formação pedagógica complementar no ensino de Química.					
ÁREAS DE INTEGRAÇÃO					

Língua Portuguesa, Matemática, informática, Artes, Geografia, História, Física, Biologia.

PROGRAMA

OBJETIVO GERAL

Desenvolver no aluno a capacidade de compreender os fundamentos teóricos e metodológicos da Química Geral de forma abrangente e integrada, suas consequências políticas, sociais, econômicas e ambientais, possibilitando a construção de novos conhecimentos e a medição entre aprendizagem escolar e vivência do aluno no contexto.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Compreender o mundo físico onde vivemos, observando a matéria em suas diferentes formas e as transformações que nela ocorrem;
- Apresentar a teoria atômica e do átomo como constituinte fundamental da matéria;
- Caracterizar as substâncias e sua classificação nas diferentes funções químicas;
- Conhecer as leis, teorias, postulados, etc. que regem e procuram explicar os sistemas químicos;
- Apresentar a classificação periódica dos elementos químicos e suas periodicidades;
- Classificar as funções inorgânicas (ácidos, bases, sais e óxidos);
- Definir as reações químicas dos compostos inorgânicos.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. ESTUDO DA MATÉRIA

- 1.1. Estados físicos da matéria
- 1.2. Propriedades da matéria
- 1.3. Substâncias puras e misturas
- 1.4. Classificação dos sistemas
- 1.5. Obtendo substâncias pura a partir de mistura

2. OPERAÇÕES BÁSICAS E SEGURANÇA NO LABORATÓRIO

- 2.1. Noções de segurança no laboratório
- 2.2. Vidrarias e seu emprego
- 2.3. Técnicas básicas de separação de substâncias

3. ESTRUTURA ATÔMICA

- 3.1. Modelo atômico de Rubtherford, Bohr, Dalton
- 3.2. Conceitos fundamentais: Número Atômico e Número de Massa
- 3.3. Isótopos, isóbaros e isótonos
- 3.4. Diagrama de Linus Pauling
- 3.5. Distribuição eletrônica
- 3.6. Número quântico: n° quântico principal; n° secundário; n° quântico magnético e n° quântico spin

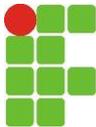
4. CLASSIFICAÇÃO PERIÓDICA DOS ELEMENTOS

- 4.1. Histórico
- 4.2. Classificação periódica moderna
- 4.3. Famílias e períodos
- 4.4. Configurações eletrônicas dos elementos ao longo da classificação periódica moderna
- 4.5. Propriedades periódicas e aperiódicas

5. LIGAÇÕES QUÍMICAS

- 5.1. Por que os átomos se ligam?
- 5.2. Regras de octeto

<ul style="list-style-type: none"> 5.3. Ligações iônicas 5.4. Ligações covalentes 5.5. Ligação metálica 5.6. Fórmula eletrônica, estrutural plana e molecular 5.7. Geometria molecular 5.8. Forças intermoleculares 6. FUNÇÕES QUÍMICAS <ul style="list-style-type: none"> 6.1. Funções inorgânicas 6.2. Definição de ácidos e bases segundo: Arrhenius, Bronsted – Lowry e Lewis 6.3. Estudo dos sais e óxidos. 7. REAÇÕES QUÍMICAS <ul style="list-style-type: none"> 7.1. Conceitos fundamentais: Oxi – redução (nox) 7.2. Classificação das reações químicas 7.3. Balanceamento de equações químicas: método direto e oxi – redução 8. GRANDEZAS QUÍMICAS E CÁLCULOS QUÍMICOS <ul style="list-style-type: none"> 8.1. Unidade de massa atômica (U.M.A) 8.2. Massa Molecular 8.3. Mol e Constante de Avogadro 8.4. Massa Molar 8.5. Fórmulas Mínimas, empírica, molecular e percentual
BIBLIOGRAFIA BÁSICA
<p>SANTOS, Wildson e MOL, Gerson. Química Cidadã, vol.1. Editora FTD: São Paulo, 2013. REIS, Marta. Química. Vol.1: química geral. 13ª ed. São Paulo: FTD, 2007. TITO e CANTO. Química. Vol. 1: química geral. 10ª ed. São Paulo: Moderna, 2007.</p>
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR
<p>USBERCO, João. Química. Vol. 1: química geral. 14ª ed. São Paulo: Saraiva, 2009. FELTRE, Ricardo. Química. Vol.1 química geral. 6ª ed. São Paulo: Moderna, 2008. EDGARD Salvador; João Usberco. Química - Vol 1 - Ensino Médio, 15 ed, 2014. Saraiva. USBERCO, João. Conecte Química - Vol 1 - Parte 1. 3 ed., 2018. Saraiva. CALLEGARI, Luciano. Química Contextualizada, Vol2. Edição reformulada. 2015:Construir.</p>
ELABORADO POR
Comissão de Harmonização dos Cursos da EPTNM

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS		Campus Manaus-Centro		 <small>INSTITUTO FEDERAL AMAZONAS</small>	
Curso	Técnico de Nível Médio em Informática				
Forma	Integrada	Eixo Tecnológico	Informação e Comunicação		
Disciplina	Química				
Série	CH Teórica	CH Prática	CH EAD	CH Semanal	CH Anual

2°	64	16	-	2	80
EMENTA					
Estequiometria. Soluções. Termoquímica. Cinética química. Equilíbrio químicos, equilíbrio heterogêneos e equilíbrio iônicos. Eletroquímica. Energia Nuclear. Química Orgânica. Isomeria. Reações Orgânicas.					
PERFIL PROFISSIONAL DO DOCENTE					
Licenciatura em Química; Engenheiro Químico; Bacharel em Química com formação pedagógica complementar em Química; Bacharel com formação pedagógica complementar no ensino de Química.					
ÁREAS DE INTEGRAÇÃO					
Língua Portuguesa, matemática, informática, Artes, Geografia, História, Física.					
PROGRAMA					
OBJETIVO GERAL					
Desenvolver no aluno a capacidade de compreender os fundamentos teóricos e metodológicos da Físico-Química de forma abrangente e integrada, suas consequências políticas, sociais, econômicas e ambientais, possibilitando a construção de novos conhecimentos e a medição entre aprendizagem escolar e vivência do aluno no contexto.					
OBJETIVOS ESPECÍFICOS					
<ul style="list-style-type: none"> • Identificar os tipos de soluções; • Observar as transformações químicas da termoquímica; • Caracterizar as substâncias e sua classificação nas diferentes reações nucleares; 					
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO					
<ol style="list-style-type: none"> 1. ESTEQUIOMETRIA <ol style="list-style-type: none"> 1.1. Conceitos 1.2. Leis Ponderais: Proust e Lavoisier 1.3. Cálculo Estequiométrico 2. SOLUÇÕES <ol style="list-style-type: none"> 2.1. Dispersões 2.2. Soluções 2.3. Concentração das soluções; 3. TERMOQUÍMICA <ol style="list-style-type: none"> 3.1. A energia e as transformações da matéria 3.2. Por que as reações químicas liberam ou absorvem calor? 3.3. Fatores que influem nas entalpias (ou calores) das reações 3.4. Casos particulares das entalpias (ou calores) das reações 3.5. Lei de Hess 3.6. Energia de Ligação 4. CINÉTICA QUÍMICA 					

- 4.1. Velocidade das reações químicas
- 4.2. Como as reações ocorrem?
- 4.3. O efeito das várias formas de energia sobre a velocidade das reações químicas
- 4.4. O efeito da concentração dos reagentes na velocidade das reações químicas.
- 4.5. Lei da Velocidade das Reações
5. EQUILÍBRIO QUÍMICOS, EQUILÍBRIO HETEROGÊNEOS E EQUILÍBRIO IÔNICOS
 - 5.1. Estudo geral dos equilíbrios químicos
 - 5.2. Deslocamento do equilíbrio
 - 5.3. Equilíbrios iônicos em geral
 - 5.4. Equilíbrio iônico na água/pH e pOH
 - 5.5. Hidrólise de sais
 - 5.6. Aplicação da lei da ação das massas aos equilíbrios heterogêneos
 - 5.7. Deslocamento do equilíbrio heterogêneo
 - 5.8. Produto de solubilidade (KPS)
6. ELETROQUÍMICA
 - 6.1. Número de Oxidação (Nox): Regras práticas para determinação do Nox
 - 6.2. Reações redox: Conceito, Potencial de Oxidação e Redução
 - 6.3. Pilhas: Diferença de potencial (d.d.p) de uma pilha
 - 6.4. Eletrólise: Ígnea e aquosa
 - 6.5. Aspectos quantitativos da eletrólise
7. ENERGIA NUCLEAR
 - 7.1. Radiação e radioatividade
 - 7.2. Emissões nucleares
 - 7.3. Leis das desintegrações radioativas
 - 7.4. Cinética da desintegração radioativa
 - 7.5. Radioatividade: efeitos e aplicações
 - 7.6. Transformações nucleares
 - 7.7. Usinas nucleares
8. QUÍMICA ORGÂNICA
 - 8.1. Histórico e Conceito Atual
 - 8.2. Estudo do Carbono e suas propriedades
 - 8.3. Cadeias Carbônicas e sua classificação
 - 8.4. Funções Orgânicas: Hidrocarbonetos, haletos, álcoois, fenóis, aldeídos, cetonas, ácidos carboxílicos, éteres, ésteres, amomas, amidas, nitrocompostos e funções mistas.
 - 8.5. Corrosão;As reações de oxi-redução e os fenômenos biológicos.
9. ISOMERIA
 - 9.1. Plana
 - 9.2. Espacial
10. REAÇÕES ORGÂNICAS
 - 10.1. Tipos de Reações Orgânicas: adição, substituição, eliminação, oxidação e redução
 - 10.2 Mecanismo de reações orgânicas

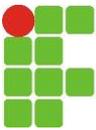
BIBLIOGRAFIA BÁSICA

SANTOS, Wildson e MOL, Gerson. Química Cidadã, vol.2. Editora FTD: São Paulo, 2013.
 EDGARD Salvador; João Usberco. Química - Vol 2 - Ensino Médio, 13º ed, 2014. Saraiva.
 USBERCO, João. Conecte Química - Vol 2 - Parte 1. 3 ed., 2018. Saraiva.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

FELTRE, R. Química Orgânica, Editora Moderna: São Paulo, 2004.
 TITO & CANTO. Química na abordagem do cotidiano. Físico- Química. 3ª ed. Ed. Moderna.
 TITO & CANTO. Química. Vol. 1: química geral. 10ª ed. São Paulo: Moderna, 2007.
 CALLEGARI, Luciano. Química Contextualizada, Vol2. Edição reformulada. 2015: Construir.
 ALMEIDA, José ricardo L; Bergman, Nelson. Química Orgânica 2 - Caderno de atividades. 2 ed.

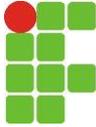
2012: Harbra.
ELABORADO POR
Comissão de Harmonização dos Cursos da EPTNM

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS		 INSTITUTO FEDERAL AMAZONAS			
Campus Manaus-Centro					
Curso	Técnico de Nível Médio em Informática				
Forma	Integrada	Eixo Tecnológico	Informação e Comunicação		
Disciplina	História				
Série	CH Teórica	CH Prática	CH EAD	CH Semanal	CH Anual
1°	64	16	-	2	80
EMENTA					
<p>Terra e Trabalho: Sob uma perspectiva transdisciplinar vamos localizar os estudantes no tempo como agentes promotores de mudanças, protagonistas da História. Diante dos regimes de propriedade que vigoram e vigoram em diferentes sociedades e tempos históricos, estudaremos e pesquisaremos a repercussão dos privilégios de alguns sobre os meios e as condições produtiva na divisão social do trabalho atualmente estabelecida. Nossa ementa objetiva compreender a precedência e a legitimidade de movimentos sociais estabelecidos a partir da condição urbano e industrializada que partilhamos. Riquezas e miséria no mundo em diferentes épocas - contemporânea, medieval e antiga.</p>					
PERFIL PROFISSIONAL DO DOCENTE					
Licenciatura em História; Bacharel em História; Bacharel com formação pedagógica complementar no ensino de História.					
ÁREAS DE INTEGRAÇÃO					
Língua Portuguesa, Geografia, Artes, Filosofia, Sociologia.					
PROGRAMA					
OBJETIVO GERAL					
Trabalhar na busca do entendimento dos processos históricos a partir da compreensão das diversas experiências humanas ao longo do tempo, realizando reflexões sobre a importância do patrimônio cultural da humanidade para o desenvolvimento das individualidades do educando para contribuir para a formação de indivíduos cidadãos e críticos de sua própria realidade social.					

OBJETIVOS ESPECÍFICOS
<ul style="list-style-type: none"> • Relativizar as diversas concepções de tempo e as diversas formas de periodização do tempo cronológico, reconhecendo-as como construções culturais e históricas. • Estabelecer relações entre continuidade/permanência e ruptura/transformação nos processos históricos. • Construir a identidade pessoal e social na dimensão histórica, a partir do reconhecimento do papel do indivíduo nos processos históricos simultaneamente como sujeito e como produto dos mesmos. • Atuar sobre os processos de construção da memória social, partindo da crítica dos diversos "lugares da memória" socialmente instituídos. • Situar as diversas produções da cultura - as linguagens, as artes, a filosofia, a religião, as ciências, as tecnologias e outras manifestações sociais - nos contextos históricos de sua constituição e significação. • Situar os momentos históricos nos diversos ritmos da duração e nas relações de sucessão e/ou de simultaneidade. • Comparar problemáticas atuais e de outros momentos históricos. • Posicionar-se diante de fatos presentes a partir da interpretação de suas relações com o passado
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO
<p>Propriedade da terra e relações sociais na Antiguidade; Terra: privilégio e poder; A propriedade da terra no Brasil; A questão agrária no Brasil; O trabalho no Brasil até o século XIX; No mundo das fábricas: industrialização e trabalho; Industrialização e urbanização; O Trabalho no Brasil Contemporâneo; Movimentos Sociais e cidadania; Comércio e dinheiro na História.</p>
BIBLIOGRAFIA BÁSICA
<p>MOCELLIN, R. ; Camargo, Rosiane de. HISTÓRIA EM DEBATE. - 4. ed. - São Paulo, SP: Editora do Brasil, 2016. CORTI, Ana Paula; SANTOS, André Luis Pereira dos; MENDES, Denise; CORRACHANO, Maria Carla; FERNANDES, Maria Lidia Bueno; CATELLI, Roberto; GIASANTI, Roberto. TEMPO, ESPAÇO E CULTURA - Ciências Humanas - 1. ed. - São Paulo, SP: Global, 2013. ALBUQUERQUE, Manoel Mauricio de; REIS, Arthur Cezar Ferreira; CARVALHO, Carlos Delgado de. Atlas histórico escolar. 7. ed. Rio de Janeiro: Fename, 1978. 160 p.</p>
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR
<p>AMADO, Janaína,; FIGUEIREDO, Luiz Carlos. NO TEMPO DAS CARAVELAS. São paulo: Contexto 161 p. ANDRADE, O. POESIAS REUNIDAS. 2.ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1972. ANTONIL, Andre Joao, Pseud de Joao Antonio Andreoni. CULTURA E OPULÊNCIA DO BRASIL POR SUAS DROGAS E MINAS. 2. ed. Sao paulo: Melhoramentos, 1976. ARENDR, Hannah. ORIGENS DO TOTALITARISMO. S. Paulo. Companhia das Letras. 1989. BARROS, M. de. AS LIÇÕES DE R.Q.: LIVRO SOBRE O NADA. Rio de Janeiro: Record, 2004.</p>

ELABORADO POR

Vinicius Retamoso Mayer

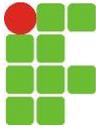
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS		Campus Manaus-Centro				 INSTITUTO FEDERAL AMAZONAS
Curso	Técnico de Nível Médio em Informática					
Forma	Integrada	Eixo Tecnológico	Informação e Comunicação			
Disciplina	História					
Série	CH Teórica	CH Prática	CH EAD	CH Semanal	CH Anual	
2°	64	16	-	2	80	
EMENTA						
<p>Direitos Humanos: Sob uma perspectiva transdisciplinar vamos localizar os estudantes no tempo como agentes promotores de mudanças, protagonistas da História. A afirmação de determinada ordem social legalmente reconhecida e apresentada não poucas vezes com a única ordenação legítima disponível impõem a investigação dos mecanismos e das práticas pelos quais o atual sistema jurídico se estabeleceu, de modo que se identifiquem não apenas seus limites com também suas contradições em diferentes épocas, contexto e grupos sociais. Igualdade e Liberdade: Sob uma perspectiva transdisciplinar vamos localizar o estudante no tempo como agente promotor de mudanças, protagonistas da História. Os Estados Nacionais amalgamaram o projeto do Período Contemporâneo inaugurando pelas revoluções burguesas e, de alguma maneira, ainda vigoram com proposta, uma vez que se estenderam por todos os continentes. Para o bem e para o mal, representaram e representam a concretização de uma organização e de um sistema teoricamente voltado à garantia da igualdade e da liberdade em uma sociedade formada por mulheres e homens. Nos proporemos a avaliar a origem, a pertinência e a legitimidade das desigualdades sociais e privações de liberdade que observamos cotidianamente e em sendo corresponsáveis pelo Estado, nossa atitude diante desses acontecimentos. Protestos populares no Brasil, democracia, ditadura e populismo, cidadania e participação social no Brasil. Movimentos contestatórios na América Latina, Guerra Fria, socialismo e Guerras Mundiais.</p>						
PERFIL PROFISSIONAL DO DOCENTE						
Licenciatura em História; Bacharel em História; Bacharel com formação pedagógica complementar no ensino de História.						
ÁREAS DE INTEGRAÇÃO						
Língua Portuguesa, Geografia, Artes, Filosofia, Sociologia.						
PROGRAMA						

OBJETIVO GERAL
Trabalhar na busca do entendimento dos processos históricos a partir da compreensão das diversas experiências humanas ao longo do tempo, realizando reflexões sobre a importância do patrimônio cultural da humanidade para o desenvolvimento das individualidades do educando para contribuir para a formação de indivíduos cidadãos e críticos de sua própria realidade social.
OBJETIVOS ESPECÍFICOS
<ul style="list-style-type: none"> • Relativizar as diversas concepções de tempo e as diversas formas de periodização do tempo cronológico, reconhecendo-as como construções culturais e históricas. • Estabelecer relações entre continuidade/permanência e ruptura/transformação nos processos históricos. • Construir a identidade pessoal e social na dimensão histórica, a partir do reconhecimento do papel do indivíduo nos processos históricos simultaneamente como sujeito e como produto dos mesmos. • Atuar sobre os processos de construção da memória social, partindo da crítica dos diversos "lugares da memória" socialmente instituídos. • Situar as diversas produções da cultura - as linguagens, as artes, a filosofia, a religião, as ciências, as tecnologias e outras manifestações sociais - nos contextos históricos de sua constituição e significação. • Situar os momentos históricos nos diversos ritmos da duração e nas relações de sucessão e/ou de simultaneidade. • Comparar problemáticas atuais e de outros momentos históricos. • Posicionar-se diante de fatos presentes a partir da interpretação de suas relações com o passado.
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO
Direitos Humanos; A dominação da América e a visão do outro; Colonização da América: exploração e resistência; Direitos na América Latina: lutas e conquistas; Imperialismo na Ásia; África: do escravismo ao imperialismo; As emancipações nacionais na Ásia e na África; A era da globalização; Direitos Violados; Conquistas nas lutas pelos Direitos Humanos
BIBLIOGRAFIA BÁSICA
MOCELLIN, R. ; Camargo, Rosiane de. HISTÓRIA EM DEBATE. - 4. ed. - São Paulo, SP: Editora do Brasil, 2016. CORTI, Ana Paula; SANTOS, André Luis Pereira dos; MENDES, Denise; CORRACHANO, Maria Carla; FERNANDES, Maria Lídia Bueno; CATELLI, Roberto; GIASANTI, Roberto. TEMPO, ESPAÇO E CULTURA - Ciências Humanas - 1. ed. - São Paulo, SP: Global, 2013. ALBUQUERQUE, Manoel Mauricio de; REIS, Arthur Cezar Ferreira; CARVALHO, Carlos Delgado de. Atlas histórico escolar. 7. ed. Rio de Janeiro: Fename, 1978. 160 p.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR
AMADO, Janaína,; FIGUEIREDO, Luiz Carlos. NO TEMPO DAS CARAVELAS. Sao paulo:

Contexto 161 p.
 ANDRADE, O. POESIAS REUNIDAS. 2.ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1972.
 ANTONIL, Andre Joao, Pseud de Joao Antonio Andreoni. CULTURA E OPULÊNCIA DO BRASIL POR SUAS DROGAS E MINAS. 2. ed. Sao paulo: Melhoramentos, 1976.
 ARENDT, Hannah. ORIGENS DO TOTALITARISMO. S. Paulo. Companhia das Letras. 1989.
 VICENTINO, Cláudio. História Geral - edicao atualizada. 2011: Scipione.

ELABORADO POR

Comissão de Harmonização dos Cursos da EPTNM

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS Campus Manaus-Centro						 <small>INSTITUTO FEDERAL AMAZONAS</small>
Curso	Técnico de Nível Médio em Informática					
Forma	Integrada	Eixo Tecnológico	Informação e Comunicação			
Disciplina	Geografia					
Série	CH Teórica	CH Prática	CH EAD	CH Semanal	CH Anual	
1°	64	16	-	2	80	
EMENTA						
Conceitos chave (espaço geográfico e paisagem, lugar, território, região) e renovação metodológica; noções de cartografia (coordenadas, movimentos e fusos horários, representações cartográficas, escalas e projeções, mapas temáticos e gráficos, tecnologias modernas utilizadas pela Cartografia); geografia física e meio ambiente (estruturas e formas do relevo, solos, climas e formações vegetais e hidrografia); conferências em defesa do meio ambiente; formação do mundo capitalista (desenvolvimento do capitalismo, globalização e seus fluxos).						
PERFIL PROFISSIONAL DO DOCENTE						
Licenciatura em Geografia; Bacharel em Geografia; Bacharel com formação pedagógica complementar no ensino de Geografia.						
ÁREAS DE INTEGRAÇÃO						
Língua Portuguesa, História, Artes, Filosofia, Sociologia.						
PROGRAMA						
OBJETIVO GERAL						
Comparar, explicar, compreender e espacializar as múltiplas relações que diferentes sociedades em épocas variadas estabeleceram e estabelecem com a natureza na construção do espaço						

geográfico.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Trabalhar conceitos e categorias da ciência geográfica que possibilitem ao aluno compreender o espaço geográfico, assim como as relações entre a sociedade e a natureza que o caracterizam;
- Contribuir para o desenvolvimento de habilidades e atitudes como: observação, descrição, comparação, registro e documentação. Leitura de texto e imagens, representação, análise, síntese, reflexão etc;
- Interagir com todas as áreas (Temas Transversais/PCN), a fim de relacionar ao conteúdo temas como a ética, a pluralidade cultural, o meio ambiente, o trabalho e o consumo.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Unidade 1 – Conceitos chave e noções de cartografia

- Breve história do pensamento geográfico (espaço geográfico e paisagem, lugar, território, região) e renovação metodológica.
- Fundamentos de cartografia: coordenadas, movimentos e fusos horários, representações cartográficas, escalas e projeções, mapas temáticos e gráficos, tecnologias modernas utilizadas pela Cartografia.

Unidade 2 – Geografia física e meio ambiente

- Estruturas e formas do relevo: Geomorfologia, relevo brasileiro, relevo submarino
- Solos: formação, conservação, erosão, movimentos de massa e conservação
- Climas e formações vegetais: interferências no clima, fenômenos naturais, principais acordos internacionais, principais características das formações vegetais, impactos do desmatamento, biomas e formações vegetais do Brasil, legislação ambiental e as unidades de conservação.
- Hidrografia: distribuição das águas, ciclo hidrológico, águas subterrâneas, redes de drenagem e bacias hidrográficas.
- As conferências em defesa do meio ambiente: interferências humanas nos ecossistemas, a questão ambiental, a inviabilidade do modelo consumista de desenvolvimento, conferências e o desenvolvimento sustentável, Rio-92, Rio + 10, Rio +20.

Unidade 3 – A formação do mundo capitalista

- O desenvolvimento do capitalismo: capitalismo (comercial, industrial, financeiro e informacional).
- A globalização e seus fluxos: expansão capitalista, fluxos (de capitais e de informações), mundialização da sociedade de consumo.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

MOREIRA, João Carlos e SENE, Eustáquio de. **Geografia geral e do Brasil I: espaço geográfico e globalização**. 3ª ed. São Paulo: Scipione, 2016
 MOREIRA, João Carlos e SENE, Eustáquio de. **Geografia geral e do Brasil II: espaço geográfico e globalização**. 3ª ed. São Paulo: Scipione, 2016.

ALMEIDA, Maurício de. **Geografia global**, volumes 1, 2 e 3. São Paulo: Edições Escala Educacional, 2010;

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BOLIGIAN, Levon, BOLIGIAN, Andressa Turcatel Alves. **Geografia: espaço e vivência**, volumes 1, 2 e 3. São Paulo: Saraiva, 2010;

LUCCI, Elian Alabi, BRANCO, Anselmo Lázaro, MENDONÇA, Cláudio. **Território e sociedade no mundo globalizado**, volumes 1, 2 e 3. Ensino Médio. 2ª ed. São Paulo: Saraiva, 2013;

SILVA, Ângela Corrêa da, OLIC, Nelson Bacic, LOZANO, Ruy. **Geografia: conexões e redes**, volumes 1, 2 e 3. São Paulo: Moderna, 2013.

ARAÚJO, Regina; Lygia Terra; Raul Borges. Estudo de Geografia Geral e do Brasil, vol. único, 3 ed. 2015: Moderna.

ROBERTO, Paulo. Geografia Geral e do Brasil - Ensino Médio. Vol. único. 4 ed. 2010: Harbra.

ELABORADO POR

Me. José Roselito Carmelo da Silva

Me. Juvenal Severino Botelho

Me. Ricardo de Jesus Cardoso

Ma. Talita Pedrosa Vieira de Carvalho Benfica

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO
AMAZONAS

Campus Manaus-Centro



Curso	Técnico de Nível Médio em Informática				
Forma	Integrada	Eixo Tecnológico	Informação e Comunicação		
Disciplina	Geografia				
Série	CH Teórica	CH Prática	CH EAD	CH Semanal	CH Anual
2°	64	16	-	2	80

EMENTA

A geografia das indústrias; indústria brasileira (industrialização brasileira e a economia brasileira após a abertura política); energia e meio ambiente (produção mundial de energia e produção brasileira de energia); população (características da população, fluxos migratórios e estrutura da população, formação e diversidade cultural da população brasileira, aspectos da população brasileira); espaço urbano (O espaço urbano no mundo contemporâneo, as cidades e a urbanização brasileira); e espaço rural (organização da produção agropecuária, a agropecuária no Brasil).

O desenvolvimento humano (heterogeneidade dos países em desenvolvimento, índice de Desenvolvimento Humano, percepção da corrupção e “Estados frágeis”); conflitos armados (guerrilha, terrorismo e terrorismo de Estado, guerras étnico-religiosas e nacionalistas); a ordem internacional (ordem geopolítica, ordem econômica, nova ordem internacional, indústria no mundo (economias desenvolvidas, economias em transição, economias; comércio e serviços no mundo (o comércio internacional e os blocos regionais, os serviços internacionais).

PERFIL PROFISSIONAL DO DOCENTE
Licenciatura em Geografia; Bacharel em Geografia; Bacharel com formação pedagógica complementar no ensino de Geografia.
ÁREAS DE INTEGRAÇÃO
Língua Portuguesa, História, Artes, Filosofia, Sociologia.
PROGRAMA
OBJETIVO GERAL
Comparar, explicar, compreender e espacializar as múltiplas relações que diferentes sociedades em épocas variadas estabeleceram e estabelecem com a natureza na construção do espaço geográfico brasileiro.
OBJETIVOS ESPECÍFICOS
<ul style="list-style-type: none"> • Trabalhar conceitos e categorias da ciência geográfica que possibilitem ao aluno compreender o espaço geográfico brasileiro, assim como as relações entre a sociedade e a natureza que o caracterizam; • Contribuir para o desenvolvimento de habilidades e atitudes como: observação, descrição, comparação, registro e documentação. Leitura de texto e imagens, representação, análise, síntese, reflexão etc sobre a geografia do Brasil; • Interagir com todas as áreas (Temas Transversais/PCN), a fim de relacionar ao conteúdo temas como a ética, a pluralidade cultural, o meio ambiente, o trabalho e o consumo.
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO
<p>Unidade 1 – A geografia das indústrias</p> <ul style="list-style-type: none"> - Importância e distribuição das indústrias - Organização da produção industrial - Exploração do trabalho e da natureza <p>Unidade 2 – Brasil: indústria, política econômica e serviços</p> <ul style="list-style-type: none"> - A industrialização brasileira: origens da industrialização, governo Vargas, período militar. - A economia brasileira após a abertura política: abertura comercial, privatização e as concessões de serviços, estrutura e distribuição da indústria brasileira e as regiões geoeconômicas, estrutura e distribuição espacial do comércio e dos serviços. <p>Unidade 3 – Energia e meio ambiente</p> <ul style="list-style-type: none"> - Produção mundial de energia: evolução histórica e contexto atual, combustíveis fósseis, combustível renovável, energia e ambiente. - Produção brasileira de energia: panorama do setor energético, combustíveis fósseis, combustível renovável, energia elétrica. <p>Unidade 4 – População</p> <ul style="list-style-type: none"> - Características da população: população mundial, conceitos básicos, questão de gênero, crescimento demográfico, reposição da população. - Fluxos migratórios e estrutura da população: movimentos populacionais e estrutura da

população.

- Formação e diversidade cultural da população brasileira: povos indígenas, formação da população brasileira, imigração internacional, migração interna, emigração.
- Aspectos da população brasileira: crescimento vegetativo, estrutura da população, distribuição de renda, IDH do Brasil.

Unidade 5 – O espaço urbano e o processo de urbanização

- O espaço urbano no mundo contemporâneo: processo de urbanização, problemas sociais urbanos, rede e hierarquias, as cidades na economia global.
- As cidades e a urbanização brasileira: rede urbana, regiões metropolitanas, Plano Diretor e Estatuto da Cidade.

Unidade 6 – O espaço rural e a produção agropecuária

- Organização da produção agropecuária: sistemas de produção agrícola, Revolução Verde, biotecnologia e alimentos transgênicos, agricultura orgânica.
- A agropecuária no Brasil: modernização da produção agrícola, agricultura familiar e agricultura camponesa, reforma agrária, produção agropecuária brasileira.

Unidade 7 – O desenvolvimento humano

- Heterogeneidade dos países em desenvolvimento
- Índice de Desenvolvimento Humano
- Percepção da corrupção e “Estados frágeis”

Unidade 8 – Conflitos armados

- Guerrilha, terrorismo e terrorismo de Estado: Al-Qaeda, Estado Islâmico.
- Guerras étnico-religiosas e nacionalistas: separatismo nas antigas União Soviética e Iugoslávia, conflitos na África subsaariana.

Unidade 9 – A ordem internacional

- Ordem geopolítica: alianças militares, a ONU.
- Ordem econômica: do G-6 ao G-20.
- Nova ordem internacional: a ordem unipolar, a ordem multipolar.

Unidade 10 – Indústria no mundo

- Economias desenvolvidas (a industrialização precursora): Reino Unido, Estados Unidos, Alemanha, Japão.
- Economias em transição (a industrialização planificada): Rússia, China.
- Economias emergentes (a industrialização recente): América Latina, Tigres Asiáticos e Países do Fórum Ibas.

Unidade 11 – Comércio e serviços no mundo

- O comércio internacional e os blocos regionais
- Os serviços internacionais

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- MOREIRA, João Carlos e SENE, Eustáquio de. **Geografia geral e do Brasil II: espaço geográfico e globalização**. 3ª ed. São Paulo: Scipione, 2016
- MOREIRA, João Carlos e SENE, Eustáquio de. **Geografia geral e do Brasil III: espaço geográfico e globalização**. 3ª ed. São Paulo: Scipione, 2016.
- ALMEIDA, Maurício de. **Geografia global**, volumes 1, 2 e 3. São Paulo: Edições Escala Educacional, 2010;

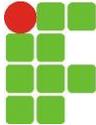
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR					
<p>BOLIGIAN, Levon, BOLIGIAN, Andressa Turcatel Alves. Geografia: espaço e vivência, volumes 1, 2 e 3. São Paulo: Saraiva, 2010;</p> <p>LUCCI, Elian Alabi, BRANCO, Anselmo Lázaro, MENDONÇA, Cláudio. Território e sociedade no mundo globalizado, volumes 1, 2 e 3. Ensino Médio. 2ª ed. São Paulo: Saraiva, 2013;</p> <p>SILVA, Ângela Corrêa da, OLIC, Nelson Bacic, LOZANO, Ruy. Geografia: conexões e redes, volumes 1, 2 e 3. São Paulo: Moderna, 2013.</p> <p>SENE, Eusatáquio de; Moreira, João Carlos. Geografia Geral e do Brasil - Espaço Geográfico e Globalização, Vol. único. 2012: Scipione.</p> <p>ARAÚJO, Regina; Lygia Terra; Raul Borges. Estudo de Geografia Geral e do Brasil, vol. único, 3 ed. 2015: Moderna.</p>					
ELABORADO POR					
<p>Me. José Roselito Carmelo da Silva Me. Juvenal Severino Botelho Me. Ricardo de Jesus Cardoso Ma. Talita Pedrosa Vieira de Carvalho Benfica</p>					
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS Campus Manaus-Centro					
Curso	Técnico de Nível Médio em Informática				
Forma	Integrada	Eixo Tecnológico	Informação e Comunicação		
Disciplina	Filosofia				
Série	CH Teórica	CH Prática	CH EAD	CH Semanal	CH Anual
1º	32	8	-	1	40
EMENTA					
A origem da Filosofia. A Filosofia no Período Clássico da Grécia antiga/O Helenismo. Filosofia Medieval e Moderna. Pensamento Contemporâneo.					
PERFIL PROFISSIONAL DO DOCENTE					
Licenciatura em Filosofia; Bacharel em Filosofia; Bacharel com formação pedagógica complementa no ensino de Filosofia.					
ÁREAS DE INTEGRAÇÃO					
Língua Portuguesa, Geografia, História, Artes, Sociologia, Matemática, Informática.					
PROGRAMA					

OBJETIVO GERAL
Conhecer a História da Filosofia Ocidental (Antiguidade, Medievo, Modernidade e Contemporaneidade).
OBJETIVOS ESPECÍFICOS
<ul style="list-style-type: none"> • Conhecer a natureza das investigações filosóficas; • Compreender o processo de surgimento da Filosofia na Grécia Antiga; • Conhecer as condições para surgimento da Filosofia na Grécia antiga; • Conhecer as ideias dos principais filósofos do período cosmológico da Grécia Antiga; • Estudar os fundamentos dos períodos Antropológico e Sistemático da Grécia Antiga; • Conhecer o método socrático; • Conhecer os fundamentos da Filosofia de Platão; • Conhecer os fundamentos da Filosofia de Aristóteles; • Estudar os fundamentos do período Helenístico da Filosofia Grega Antiga; • Conhecer as Escolas Helenísticas: Ceticismo, Estoicismo, Epicurismo e Cinismo; • Conhecer os períodos da Filosofia Cristã: Patrística e Escolástica; • Compreender os pressupostos do Racionalismo e do Empirismo na Modernidade; • Conhecer os fundamentos da Filosofia Iluminista. • Conhecer as características e os principais questionamentos da Filosofia Contemporânea; • Conhecer os fundamentos do Existencialismo; <p>Refletir sobre a crítica nietzschiana ao pensamento ocidental.</p>
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO
<ol style="list-style-type: none"> 1. A ORIGEM DA FILOSOFIA <ol style="list-style-type: none"> 1.1. A investigação filosófica; 1.2. Do Mito ao Logos; 1.3. Condições para surgimento da Filosofia na Grécia antiga; 1.4. O pensamento Cosmológico da Filosofia grega. 2. A FILOSOFIA NO PERÍODO CLÁSSICO DA GRÉCIA ANTIGA/O HELENISMO <ol style="list-style-type: none"> 2.1. Sócrates e os Sofistas; 2.2. A Filosofia de Platão; 2.3. A Filosofia de Aristóteles; 2.4. O Helenismo 3. FILOSOFIA MEDIEVAL E MODERNA <ol style="list-style-type: none"> 3.1. A Filosofia Cristã: Patrística e Escolástica; 3.2. Racionalismo e Empirismo; 3.3. Filosofia iluminista. 3.4. Pensamento Contemporâneo 3.5. Características da filosofia contemporânea; 3.6. O existencialismo; 3.7. Crítica Nietzschiana ao pensamento ocidental.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA
<p>CHAUÍ, Marilena. Convite à filosofia. 14. ed. São Paulo: Ática, 2012.</p> <p>GHEDIN, Evandro. A filosofia e o filosofar. São Paulo: Uniletras, 2003.</p> <p>MARCONDES, Danilo. Textos básicos de filosofia. 6. ed. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor,</p>

2009.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR
LUCKESI, Cipriano C.; PASSOS, Elizete S. Introdução à filosofia . 5. ed. São Paulo: Cortez, 2004. ARANHA, Maria Lúcia de Arruda; Martins, Maria Helena Pires. Temas de filosofia . 3. ed. rev. São Paulo: Moderna, 2005. JAPIASSU, Hilton; MARCONDES, Danilo. Dicionário básico de filosofia . 4. ed. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2006. MARCONDES, Danilo. Iniciação à história da filosofia : dos pré-socráticos a Wittgenstein. 8. ed. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor, 2004. REZENDE, Antonio. Curso de filosofia : para professores e alunos dos cursos do ensino médio e de graduação. 18. reimp. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor, 1986.
ELABORADO POR
Prof. Aldair Lucas Viana Caldas

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS		Campus Manaus-Centro		 INSTITUTO FEDERAL AMAZONAS	
Curso	Técnico de Nível Médio em Informática				
Forma	Integrada	Eixo Tecnológico	Informação e Comunicação		
Disciplina	Filosofia				
Série	CH Teórica	CH Prática	CH EAD	CH Semanal	CH Anual
2°	32	8	-	1	40
EMENTA					
Antropologia Filosófica. Ética e Teorias Éticas. A Política. As Ciências.					
PERFIL PROFISSIONAL DO DOCENTE					
Licenciatura em Filosofia; Bacharel em Filosofia; Bacharel com formação pedagógica complementa no ensino de Filosofia.					
ÁREAS DE INTEGRAÇÃO					
Língua Portuguesa, Geografia, História, Artes, Sociologia, Matemática, Informática.					
PROGRAMA					
OBJETIVO GERAL					

Abordar os fundamentos conceituais, teóricos e históricos da filosofia no período moderno, estabelecendo relações com as diferentes áreas do conhecimento e contextos sociais, culturais e tecnológicos.
OBJETIVOS ESPECÍFICOS
<ul style="list-style-type: none"> • Compreender os conceitos e teorias dos filósofos, relativos ao período moderno da Filosofia. • Fazer um exame analítico, reflexivo e crítico acerca das ideias, correntes e escolas filosóficas que contribuíram na formação da cultura e sociedade atual. • Propiciar ao discente subsídios para a reflexão e o posicionamento crítico em relação às questões sociais e culturais, contribuindo para a sua formação cidadã, técnica e profissional.
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO
<ol style="list-style-type: none"> 1. História da Filosofia Moderna. 2. Epistemologia e Teoria do Conhecimento. 3. Filosofia Moral e Filosofia Política. 4. Temas de Filosofia: Trabalho, Tecnologia, Direitos Humanos e Cidadania
BIBLIOGRAFIA BÁSICA
<p>CHAUÍ, Marilena. Convite à filosofia. 14. ed. São Paulo: Ática, 2012.</p> <p>GHEDIN, Evandro. A filosofia e o filosofar. São Paulo: Uniletras, 2003.</p> <p>MARCONDES, Danilo. Textos básicos de filosofia. 6. ed. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor, 2009.</p>
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR
<p>LUCKESI, Cipriano C.; PASSOS, Elizete S. Introdução à filosofia. 5. ed. São Paulo: Cortez, 2004.</p> <p>ARANHA, Maria Lúcia de Arruda; Martins, Maria Helena Pires. Temas de filosofia. 3. ed. rev. São Paulo: Moderna, 2005.</p> <p>JAPIASSU, Hilton; MARCONDES, Danilo. Dicionário básico de filosofia. 4. ed. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2006.</p> <p>MARCONDES, Danilo. Iniciação à história da filosofia: dos pré-socráticos a Wittgenstein. 8. ed. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor, 2004.</p> <p>REZENDE, Antonio. Curso de filosofia: para professores e alunos dos cursos do ensino médio e de graduação. 18. reimp. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor, 1986</p>
ELABORADO POR
Prof. Aldair Lucas Viana Caldas

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS		Campus Manaus-Centro				 INSTITUTO FEDERAL AMAZONAS
Curso	Técnico de Nível Médio em Informática					
Forma	Integrada	Eixo Tecnológico	Informação e Comunicação			
Disciplina	Filosofia					
Série	CH Teórica	CH Prática	CH EAD	CH Semanal	CH Anual	
3°	32	8	-	1	40	
EMENTA						
Análise e reflexão sobre os principais pensadores e temáticas da Filosofia Contemporânea. Filosofia da Linguagem, Lógica e Argumentação. Epistemologia e Filosofia das Ciências. Existência, Arte, Tempo e Meio Ambiente.						
PERFIL PROFISSIONAL DO DOCENTE						
Licenciatura em Filosofia; Bacharel em Filosofia; Bacharel com formação pedagógica complementa no ensino de Filosofia.						
ÁREAS DE INTEGRAÇÃO						
Língua Portuguesa, Geografia, História, Artes, Sociologia, Matemática, Informática.						
PROGRAMA						
OBJETIVO GERAL						
Abordar os fundamentos conceituais, teóricos e históricos da filosofia no período contemporâneo, estabelecendo relações com as diferentes áreas do conhecimento, contextos sociais, culturais e tecnológicos.						
OBJETIVOS ESPECÍFICOS						
<ul style="list-style-type: none"> • Compreender os conceitos e teorias dos filósofos, relativos ao período contemporâneo. • Fazer um exame analítico, reflexivo e crítico acerca das ideias, correntes e escolas filosóficas que contribuíram na formação da cultura e sociedade atual. • Propiciar ao discente subsídios para a reflexão e o posicionamento crítico em relação às questões sociais e culturais, contribuindo para a sua formação cidadã, técnica e profissional. 						
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO						
1. História da Filosofia Contemporânea.						

2. Filosofia da Linguagem, Lógica e Argumentação.
3. Epistemologia e Filosofia das Ciências.
4. Temas de Filosofia: Existência, Arte, Tempo e Meio Ambiente.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CHAUÍ, Marilena. **Convite à filosofia**. 14. ed. São Paulo: Ática, 2012.
 GHEDIN, Evandro. **A filosofia e o filosofar**. São Paulo: Uniletras, 2003.
 MARCONDES, Danilo. **Textos básicos de filosofia**. 6. ed. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor, 2009.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

LUCKESI, Cipriano C.; PASSOS, Elizete S. **Introdução à filosofia**. 5. ed. São Paulo: Cortez, 2004.
 ARANHA, Maria Lúcia de Arruda; Martins, Maria Helena Pires. **Temas de filosofia**. 3. ed. rev. São Paulo: Moderna, 2005.
 JAPIASSU, Hilton; MARCONDES, Danilo. **Dicionário básico de filosofia**. 4. ed. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2006.
 MARCONDES, Danilo. **Iniciação à história da filosofia: dos pré-socráticos a Wittgenstein**. 8. ed. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor, 2004.
 REZENDE, Antonio. **Curso de filosofia: para professores e alunos dos cursos do ensino médio e de graduação**. 18. reimp. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor, 1986.

ELABORADO POR

Prof. Aldair Lucas Viana Caldas

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO
AMAZONAS

Campus Manaus-Centro



Curso	Técnico de Nível Médio em Informática				
Forma	Integrada	Eixo Tecnológico	Informação e Comunicação		
Disciplina	Sociologia				
Série	CH Teórica	CH Prática	CH EAD	CH Semanal	CH Anual
1°	32	8	-	1	40

EMENTA

Eixo Temático: "Indivíduo, Cultura e Sociedade" - Sociologia e a produção do conhecimento; As Ciências Sociais e o cotidiano; Cultura, poder e sociedade; A(s) Identidade(s) da(s) Diversidade(s).

PERFIL PROFISSIONAL DO DOCENTE

Licenciado em Ciências Sociais; Bacharel em Sociologia; Bacharel com formação pedagógica complementar no ensino de Sociologia.

ÁREAS DE INTEGRAÇÃO

Língua Portuguesa, Geografia, História, Artes, Filosofia.

PROGRAMA**OBJETIVO GERAL**

Introduzir as principais questões conceituais e metodológicas das disciplinas que compõem as Ciências Sociais – Sociologia, Antropologia e Política – tendo em vista a construção da cidadania das/dos estudantes, pois, o conhecimento sociológico tem como atribuições básicas investigar, identificar, descrever, classificar e interpretar/explicar todos os fatos relacionados à vida social, logo permite instrumentalizar as/os estudantes para que possam compreender a complexidade da realidade social. Assim, pela via do conhecimento sociológico sistematizado, as/os estudantes poderão construir uma postura mais reflexiva e crítica diante da complexidade do mundo moderno ao compreender melhor a dinâmica da sociedade em que vive, podendo perceber-se como elemento ativo, dotado de força política e capacidade de transformar e, até mesmo, viabilizar, através do exercício pleno de sua cidadania, mudanças estruturais que apontem para um modelo de sociedade mais justo e solidário.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar, analisar e comparar os diferentes discursos sobre a realidade: as explicações das Ciências Sociais, amparadas nos vários paradigmas teóricos, e as do senso comum;
- Produzir novos discursos sobre as diferentes realidades sociais, a partir das observações e reflexões realizadas;
- Construir instrumentos para uma melhor compreensão da vida cotidiana, ampliando a “visão de mundo” e o “horizonte de expectativas”, nas relações interpessoais com os vários grupos sociais;
- Construir uma visão mais crítica da indústria cultural e dos meios de comunicação de massa, avaliando o papel ideológico do “marketing” enquanto estratégia de persuasão do consumidor e do próprio eleitor;
- Compreender e valorizar as diferentes manifestações culturais de etnias e segmentos sociais, agindo de modo a preservar o direito à diversidade, enquanto princípio estético, político e ético que supera conflitos e tensões do mundo atual.
- Compreender as transformações no mundo do trabalho e o novo perfil de qualificação exigida, gerados por mudanças na ordem econômica.
- Construir a identidade social e política, de modo a viabilizar o exercício da cidadania plena, no contexto do Estado de Direito, atuando para que haja, efetivamente, uma reciprocidade de direitos e deveres entre o poder público e o cidadão e também entre os diferentes grupos sociais.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**1. A Sociologia e a produção do conhecimento**

1.1. As diferentes formas de conhecimento: conhecimento científico *versus* conhecimento tradicional *versus* senso comum;

1.2. As Ciências Sociais como uma interpretação da(s) sociedade(s) contemporânea(s);

1.3. Sujeitos da pesquisa, problemas éticos, métodos e técnicas de investigação científica nas

Ciências Sociais;

2. As Ciências Sociais e o cotidiano

- 2.1. As relações indivíduo-sociedade: dilemas teóricos do clássico ao contemporâneo;
- 2.2. Sociedade(s), comunidade(s) e grupo(s);
- 2.3. Instituições sociais e processos de socialização;
- 2.4. Papéis sociais e estigma;

3. Cultura, poder e sociedade

- 3.1. A construção do conceito de Cultura nas Ciências Sociais;
- 3.2. Diversidade cultural: relativismo, etnocentrismo e alteridade
- 3.3. Cultura e ideologia: indústria cultural e a relação entre consumo e alienação;
- 3.4. Relações entre educação e cultura;
- 3.5. Movimentos de contracultura;

4. A(s) Identidade(s) da(s) Diversidade(s)

- 4.1. Os paradigmas identitários e pós-identitários nas Ciências Sociais;
- 4.2. Raça, Etnicidade e Racismo;
- 4.3. Multiculturalismo e ações afirmativas;
- 4.4. Identidade de gênero, diversidade sexual;
- 4.5. Identidade religiosa e outras identidades;

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- BOMENY, Helena *et al.* **Tempos modernos, tempos de sociologia**. 3º ed. São Paulo: Editora do Brasil, 2016.
- COSTA, Cristina. **Sociologia: Introdução à Ciência da Sociedade**. 2 ed – São Paulo: Moderna, 1997.
- MARTINS, Carlos Benedito. **O que é sociologia**. São Paulo: Brasiliense, 2006. (Coleção Primeiros Passos)

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- DIMENSTEINS, Gilberto. **O cidadão de papel**. Ática, 1994.
- GIDDENS, A. **Sociologia**. Porto Alegre: Editora Artmed, 2006.
- KAFKA, Franz. **A Metamorfose**. São Paulo, Nova Alexandria, 2001.
- LEONARD, Annie. **A história das Coisas**: da natureza ao lixo, o que acontece com tudo que consumimos. Rio de Janeiro: Zahar, 2011.
- “O capital” em quadrinhos. Volume I de O capital de Marx**. Tradução Lúcio Colletti. Escrita Ltda, 1974.

Vídeos:

- ALGUÉM FALOU DE RACISMO? Direção: Claudius Ceccon e Daniel Caetano. Brasil, 2003). 23 min.
- TORERO, José Roberto. ALMA DO NEGÓCIO. (Brasil, 1996) . 8 min.
- ALVES, Alfredo. ACORDA, RAIMUNDO ... ACORDA (Brasil, 1990). 16 min.
- AZEVEDO, Anna. BATUQUE NA COZINHA (Brasil, 2004). 19 min.
- RENNER, Estela. CRIANÇA, A ALMA DO NEGÓCIO. Duração: 49 m
- CAETANO, Daniel. DISCRIMINAÇÃO NÃO É LEGAL (Brasil, 2000). 20 min.
- LEONARD, Annie. A história das coisas (The Story of Stuff). 2007. (21min18s) Disponível em: <http://www.youtube.com/watch?v=lgmTfPzLI4E>, acesso em 08/06/2010.
- ILHA DAS FLORES (Brasil, 1989). Direção: Jorge Furtado. 12 min. Crítica bem-humorada aos

<p><u>valores da sociedade capitalista moderna.</u> OS TRÊS PORQUINHOS (Brasil, 2006). Direção: Cláudio Roberto. 4 min. TEMPOS MODERNOS (Modem Times, EUA, 1936). Direção: Charles Chaplin. 88 min. VISTA A MINHA PELE (Brasil, 2003). Direção: Joel Zito Araújo. 26 min.</p>
ELABORADO POR
prof. Me. Elder Monteiro de Araújo prof. Me. Bruno Avelino Leal

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS					
Campus Manaus-Centro					
Curso	Técnico de Nível Médio em Informática				
Forma	Integrada	Eixo Tecnológico	Informação e Comunicação		
Disciplina	Sociologia				
Série	CH Teórica	CH Prática	CH EAD	CH Semanal	CH Anual
2°	32	8	-	1	40
EMENTA					
Eixo Temático: "Trabalho, Política e Desigualdades Sociais" - Trabalho e Sociedade; Poder, Política e Estado; Estratificação, desigualdades sociais e os marcadores sociais da diferença; Democracia, cidadania e direitos humanos;					
PERFIL PROFISSIONAL DO DOCENTE					
Licenciado em Ciências Sociais; Bacharel em Sociologia; Bacharel com formação pedagógica complementar no ensino de Sociologia.					
ÁREAS DE INTEGRAÇÃO					
Língua Portuguesa, Geografia, História, Artes, Filosofia.					
PROGRAMA					
OBJETIVO GERAL					
Proporcionar ao educando o contato com o pensamento político.					
OBJETIVOS ESPECÍFICOS					
<ul style="list-style-type: none"> • Apresentar o pensamento político • Relacionar política com as formas de Estado modernas 					

- Relacionar política com as manifestações da sociedade organizada

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Etapa I – Introdução ao pensamento político

- O que é política
- Pensamento político
- Pensar politicamente as relações sociais
- Política, relações de poder e cidadania
- Legitimidade do poder
- A importância da participação política
- Direitos e cidadania

Etapa II – Política e Estado

- Política e Estado
- As diferentes formas do Estado
- O Estado brasileiro e os regimes políticos
- Sistema partidário, representatividade e a democracia

Etapa III – Política, movimentos sociais e a era da informação

- Política e movimentos sociais
- Movimentos sociais
- Movimentos sociais no Brasil
- Os novos movimentos sociais e a utilização as novas mídias sociais

Etapa IV – Tópicos especiais em política

- Pensamento políticos aplicados a objetos

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- BOMENY, Helena *et al.* **Tempos modernos, tempos de sociologia**. 3º ed. São Paulo: Editora do Brasil, 2016.
- COSTA, Cristina. **Sociologia: Introdução à Ciência da Sociedade**. 2 ed. São Paulo: Moderna, 1997.
- MARTINS, Carlos Benedito. **O que é sociologia**. São Paulo: Brasiliense, 2006. (Coleção Primeiros Passos)

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- CASTELLS, Manuel. **A Sociedade em Rede**. 10. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2007
- JOHNSON, Allan G. **Dicionário de Sociologia**. Rio de Janeiro. Editor Jorge Zahar. 1997.
- LEBRUN, Gérard. **O que é poder**. São Paulo: Brasiliense, 1984.
- MAAR, Wolfgang Leo. **O que é política**. 5.ed. São Paulo: Brasiliense, 1991 (Primeiros Passos)
- MAQUIAVEL, Nicolau. **O príncipe**. Tradução Lívio Xavier. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2011.

Vídeos:

- ALGUÉM FALOU DE RACISMO? Direção: Claudius Ceccon e Daniel Caetano. Brasil, 2003). 23 min.
- TORERO, José Roberto. **ALMA DO NEGÓCIO**. (Brasil, 1996) . 8 min.
- ALVES, Alfredo. **ACORDA, RAIMUNDO ... ACORDA** (Brasil, 1990). 16 min.
- AZEVEDO, Anna. **BATUQUE NA COZINHA** (Brasil, 2004). 19 min.
- RENNER, Estela. **CRIANÇA, A ALMA DO NEGÓCIO**. Duração: 49 m
- CAETANO, Daniel. **DISCRIMINAÇÃO NÃO É LEGAL** (Brasil, 2000). 20 min.

LEONARD, Annie. A história das coisas (The Story of Stuff). 2007. (21min18s) Disponível em: <http://www.youtube.com/watch?v=lgmTfPzLI4E>, acesso em 08/06/2010.

ILHA DAS FLORES (Brasil, 1989). Direção: Jorge Furtado. 12 min. Crítica bem-humorada aos valores da sociedade capitalista moderna.

OS TRÊS PORQUINHOS (Brasil, 2006). Direção: Cláudio Roberto. 4 min.

TEMPOS MODERNOS (Modem Times, EUA, 1936). Direção: Charles Chaplin. 88 min.

VISTA A MINHA PELE (Brasil, 2003). Direção: Joel Zito Araújo. 26 min.

ELABORADO POR

prof. Me. Elder Monteiro de Araújo

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO
AMAZONAS



Campus Manaus-Centro

Curso	Técnico de Nível Médio em Informática				
Forma	Integrada	Eixo Tecnológico	Informação e Comunicação		
Disciplina	Sociologia				
Série	CH Teórica	CH Prática	CH EAD	CH Semanal	CH Anual
3°	32	8	-	1	40

EMENTA

Eixo Temático: "A Sociologia no século XXI - Dilemas e Perspectivas" - Desenvolvimento: apenas o crescimento econômico é suficiente?; Globalização: como promover oportunidade iguais para todas as pessoas?; Os conflitos da cidade e da vida urbana no século XXI; Modernização, transformação social e preservação do meio ambiente: é possível?; Temas contemporâneos de sociologia

PERFIL PROFISSIONAL DO DOCENTE

Licenciado em Ciências Sociais; Bacharel em Sociologia; Bacharel com formação pedagógica complementar no ensino de Sociologia.

ÁREAS DE INTEGRAÇÃO

Língua Portuguesa, Geografia, História, Artes, Filosofia.

PROGRAMA**OBJETIVO GERAL**

Proporcionar ao educando o contato com o pensamento cultural.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Apresentar os aspectos do pensamento cultural
- Discutir a relação entre cultura e indústria cultural
- Trabalhar os aspectos específicos da cultura na sociedade

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Etapa I – Introdução ao pensamento

- Introdução ao pensamento cultural
- Antropologia e o Conceito de cultura
- Sociedades ocidentais e os Outros
- Pensar diferente o Diferente.

Etapa II - Cultural, diversidade e ideologia

- Identidade e diferenças culturais nas relações sociais
- Diversidade cultural, Etnocentrismo e relativismo

Etapa III – Cultura, indústria cultural e alienação.

- Ideologia: origens e perspectivas
- Cultura erudita, cultura popular e cultura de massa.
- Movimentos culturais e a informação no mundo.
- Indústria cultural, alienação, mídia e mídias sociais.

Etapa IV – Tópicos especiais em pensamento cultural

- Discutir e apresentar aspectos culturais com temas cotidianos
- Cultura e juventude
- Manifestações culturais brasileiras: indígena e afro-brasileira
- Cultura Regional
- Manifestações culturais locais

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- CASTELLS, Manuel. **A Sociedade em Rede**. 10. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2007
- BOMENY, Helena *et al.* **Tempos modernos, tempos de sociologia**. 3º ed. São Paulo: Editora do Brasil, 2016.
- COSTA, Cristina. **Sociologia: Introdução à Ciência da Sociedade**. 2 ed – São Paulo: Moderna, 1997.
- MARTINS, Carlos Benedito. **O que é sociologia**. São Paulo: Brasiliense, 2006. (Coleção Primeiros Passos)

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- DAMATA, Roberto. **Relativizando: uma introdução a antropologia cultural**. 5º ed. Rio de Janeiro: Rocco, 2010.
- DAMATA, Roberto. **O que faz o brasil, Brasil?**. Rio de Janeiro: Rocco, 1986.
- LARAIA, Roque de Barros. **Cultura: um conceito antropológico**. 14º ed. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2001.
- MINER, Horace. “**Ritos Corporais entre os Nacirema**”. Mimeo. In: “American Anthropologist”, vol. 58 (1956), pp. 503 - 507.
- ROCHA, E. **O que é etnocentrismo**. São Paulo: Brasiliense, 1985.

Vídeos:

ALGUÉM FALOU DE RACISMO? Direção: Claudius Ceccon e Daniel Caetano. Brasil, 2003). 23 min.

TORERO, José Roberto. ALMA DO NEGÓCIO. (Brasil, 1996) . 8 min.

ALVES, Alfredo. ACORDA, RAIMUNDO ... ACORDA (Brasil, 1990). 16 min.

AZEVEDO, Anna. BATUQUE NA COZINHA (Brasil, 2004). 19 min.

RENNER, Estela. CRIANÇA, A ALMA DO NEGÓCIO. Duração: 49 m

CAETANO, Daniel. DISCRIMINAÇÃO NÃO É LEGAL (Brasil, 2000). 20 min.

LEONARD, Annie. A história das coisas (The Story of Stuff). 2007. (21min18s) Disponível em: <http://www.youtube.com/watch?v=lgmTfPzLI4E>, acesso em 08/06/2010.

ILHA DAS FLORES (Brasil, 1989). Direção: Jorge Furtado. 12 min. Crítica bem-humorada aos valores da sociedade capitalista moderna.

OS TRÊS PORQUINHOS (Brasil, 2006). Direção: Cláudio Roberto. 4 min.

TEMPOS MODERNOS (Modern Times, EUA, 1936). Direção: Charles Chaplin. 88 min.

VISTA A MINHA PELE (Brasil, 2003). Direção: Joel Zito Araújo. 26 min.

ELABORADO POR

prof. Me. Elder Monteiro de Araújo

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO
AMAZONAS

Campus Manaus-Centro



Curso	Técnico de Nível Médio em Informática				
Forma	Integrada	Eixo Tecnológico	Informação e Comunicação		
Disciplina	Elaboração de Documentos Técnicos e Científicos				
Série	CH Teórica	CH Prática	CH EAD	CH Semanal	CH Anual
1°	20	20	20	1	40

EMENTA

Processo de Comunicação da Informação Científica; Fontes e Recursos de Informação; Elaboração do Trabalho Científico ; Normalização e Apresentação do Trabalho Científico.

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

Língua Portuguesa, Geografia, História, Artes, Sociologia, Matemática, Informática. Língua Estrangeira Moderna

PROGRAMA
OBJETIVO GERAL
Apresentar ao aluno o discurso científico, a organização do pensamento e a linguagem técnica apropriada à elaboração de um trabalho científico.
OBJETIVOS ESPECÍFICOS
<ul style="list-style-type: none"> • Informar os principais métodos e técnicas de leitura e análise de textos e documentos. • Capacitar o aluno para elaboração de trabalhos científicos e relatórios técnicos. • Oferecer elementos para entender a regência da ABNT.
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO
<ol style="list-style-type: none"> 1. Introdução à Metodologia Científica <ol style="list-style-type: none"> a. O que é método científico b. Principais técnicas de pesquisa c. A pesquisa na Computação 2. Elaboração de Projeto <ol style="list-style-type: none"> a. Definição do Projeto b. Elaboração do tema e dos objetivos do Projeto c. Definição do cronograma de atividades d. Revisão da literatura e. A importância de gerenciar as etapas de desenvolvimento do projeto 3. Normas Acadêmicas <ol style="list-style-type: none"> a. Principais normas da ABNT para elaboração de projetos e relatórios b. Artigos científico 4. Desenvolvimento e Apresentação do Projeto <ol style="list-style-type: none"> a. Acompanhamento das etapas do projeto b. Relação aluno-orientador c. Como apresentar um projeto d. Seminário de apresentação do projeto
BIBLIOGRAFIA BÁSICA
<p>Wazlawick, Raul. Metodologia de pesquisa para ciência da computação. Elsevier Academic; 2ª Edição. 2014. ISSN: 9788535277821.</p> <p>COSTA, M. F. B., COSTA, M. A. F. PROJETO DE PESQUISA: ENTENDA E FAÇA. EDITORA VOZES; EDIÇÃO: 6ª. 2012. ISSN: 978-8532624482.</p> <p>Aquino, Italo de Souza. Como Escrever Artigos Científicos - Sem Arrodeio e Sem Medo da Abnt. Editora Saraiva. 8ª Edição. 2012. ISSN: 9788502160996.</p>
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR
<p>ABNT -ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 10520: informação e documentação. Citações em documentos. Apresentação. Rio de Janeiro, 2002.</p> <p>NBR 14724: Informação e documentação. Trabalhos acadêmicos. Apresentação. Rio de Janeiro, 2005.</p> <p>NBR 6023: Informação e documentação: referências: elaboração. Rio de Janeiro, 2002.</p>

GIL, Antonio Carlos. Como elaborar projetos de pesquisa. 4 ed. São Paulo: Atlas, 2002.
 MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. Metodologia do trabalho científico: procedimentos básicos, pesquisa bibliográfica, projeto, relatório, publicações e trabalhos científicos. 6 ed. São Paulo: Atlas, 2001

ELABORADO POR

Prof. Me. Neila Batista Xavier

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO
 AMAZONAS

Campus Manaus-Centro



Curso	Técnico de Nível Médio em Informática				
Forma	Integrada	Eixo Tecnológico	Informação e Comunicação		
Disciplina	Projeto Integrador I				
Série	CH Teórica	CH Prática	CH EAD	CH Semanal	CH Anual
2°	40	40	-	2	80

EMENTA

Desenvolvimento de projeto contemplando a integração entre as disciplinas cursadas, através da resolução de um projeto-problema proposto.

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

Elaboração de Documentos Técnicos e Científicos, Ciências da Natureza e suas tecnologias, Ciências Humanas e Sociais aplicadas, Matemática e suas tecnologias, Linguagens e suas tecnologias, Banco de Dados, Lógica de Programação e Estrutura de Dados, Montagem e Manutenção de Computadores, Fundamentos de redes de Computadores, Fundamentos de Sistemas Operacionais, Programação Orientada a Objeto, Introdução a Análise de Sistemas, Interação Homem-Computador.

PROGRAMA**OBJETIVO GERAL**

Aplicação dos conhecimentos adquiridos durante o curso em um projeto prático.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Capacitar o aluno a vislumbrar o uso das tecnologias ensinadas no curso aplicadas a situações do cotidiano.
- Direcionar os discentes para apresentar projetos na feira de ciências construindo modelos conceituais e temáticos que representam a tecnologia da informação aplicada aos cenários do dia-a-dia

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Apresentação do contexto da disciplina Projeto Integrador esclarecendo sua abrangência nos dois anos em que ela será ministrada (Projeto Integrador I e II);
2. Visão geral e integração entre as disciplinas do curso;
3. Histórico e visão geral da tecnologia da informação;
4. Visão geral do papel e atuação do profissional de informática;
5. Conceitos sobre inovação tecnológica (produto, processo, marketing);
6. Introdução a pesquisa científica - bases de dados de pesquisa acadêmica, teor da pesquisa;
7. Mecanismos de apoio a inovação tecnológico (apoio financeiro, apoio governamental);
8. Noções de projeto e planejamento (cronograma);
9. Elaboração de Projeto interdisciplinar.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

MARÇULA, Marcelo e FILHO, Pio Armando Benini. Informática: Conceitos e Aplicações. São Paulo: Editora Érica, 2007.
 FLICK, U. Introdução à metodologia de pesquisa; Um guia para iniciantes. Porto Alegre: Ed Penso, 2012.
 VALERIANO, Dalton L. Gerência em Projetos – Pesquisa, Desenvolvimento e Engenharia. São Paulo: Ed Makron, 2004

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

PRESSMAN, Roger. Engenharia de Software: Uma Abordagem Profissional. 7ª ed. Porto Alegre: Ed Bookman, 2011.
 SIDNEY, Arnon & SANDERS, Hollaender. Keyword: a complete English course. São Paulo: Ed. Moderna, 1995.
 GÓES, W. M. Aprenda UML por meio de Estudos de Caso. 1ª ed. São Paulo: Ed Novatec, 2014.
 NORTON, P., Introdução à Informática, São Paulo: Ed. Makron Books, 1996.
 WASLAWICK, Raul Sidnei. Análise e Projeto de Sistemas de Informação Orientados a Objetos. 2.ed. Rio de Janeiro: Elsevier Campus, 2011. 352p

ELABORADO POR

Prof. MsC. Emmerson Santa Rita da Silva

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO
 AMAZONAS

Campus Manaus-Centro



Curso	Técnico de Nível Médio em Informática		
Forma	Integrada	Eixo Tecnológico	Informação e Comunicação
Disciplina	Projeto Integrador II		

Série	CH Teórica	CH Prática	CH EAD	CH Semanal	CH Anual
3°	40	40	-	2	80
EMENTA					
Desenvolvimento de projeto contemplando a integração entre as disciplinas cursadas, através da resolução de um projeto-problema proposto.					
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					
Elaboração de Documentos Técnicos e Científicos, Ciências da Natureza e suas tecnologias, Ciências Humanas e Sociais aplicadas, Matemática e suas tecnologias, Linguagens e suas tecnologias, Banco de Dados, Programação Orientada a Objeto, Introdução a Análise de Sistemas, Interação Homem-Computador, Programação para dispositivos móveis, Programação Web, Empreendedorismo, Relações interpessoais e Ética, Meio Ambiente, Saúde e Segurança.					
PROGRAMA					
OBJETIVO GERAL					
Capacitar o aluno a construir um sistema computacional completo, utilizando o conhecimento adquirido e em aquisição nas diversas disciplinas técnicas oferecidas no curso alinhadas aos conhecimentos das disciplinas do núcleo básico do ensino médio, remetendo o fechamento do curso para a interdisciplinaridade ampla e completa					
OBJETIVOS ESPECÍFICOS					
<ul style="list-style-type: none"> • Capacitar o aluno a construir um sistema computacional completo, utilizando o conhecimento adquirido e em aquisição nas diversas disciplinas técnicas oferecidas no curso alinhadas aos conhecimentos das disciplinas do núcleo básico do ensino médio, remetendo o fechamento do curso para a interdisciplinaridade ampla e completa 					
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO					
<ol style="list-style-type: none"> 1. Introdução a gestão de projetos de software; 2. Técnicas ágeis de produção de software (scrum, XP); 3. Introdução a qualidade em software (testes); 4. Introdução a engenharia de requisitos; 5. Conceitos de interface homem-computador e prototipação; 6. Técnicas para prestação de contas da evolução de um projeto de software; 7. Instalação do software em ambiente para usuário final; 8. Apresentação do software construído. 					

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

PRESSMAN, Roger. Engenharia de Software: Uma Abordagem Profissional. 7ª ed. Porto Alegre: Ed Bookman, 2011.
 MARTINS, J. C. CO. Técnicas para gerenciamento de Projetos de software. 1ª ed. Rio de Janeiro: Ed Brasport, 2007.
 BASTOS, A.; CRISTALLI, R.; MOREIRA, T.; RIOS, E. Base de conhecimento em teste de software. 3ª ed. São Paulo: Ed Martins Fontes, 2011

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

SOMMERVILLE, Ian. Engenharia de software. 8ª ed. São Paulo: Addison Wesley, 2007
 BEZERRA, E. Princípios de Análise e Projeto de Sistemas com UML. 2ª ed. Rio de Janeiro: Ed Campus, 2007.
 DORNELLAS, J. C. DE A. Empreendedorismo: transformando ideias em negócios. Rio de Janeiro: Ed Campus, 2008.
 VALERIANO, Dalton L. Gerência em Projetos – Pesquisa, Desenvolvimento e Engenharia. São Paulo: Ed Makron, 2004.
 GÓES, W. M. Aprenda UML por meio de Estudos de Caso. 1ª ed. São Paulo: Ed Novatec, 2014

ELABORADO POR

Prof. MsC. Emmerson Santa Rita da Silva

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO
 AMAZONAS

Campus Manaus-Centro



Curso	Técnico de Nível Médio em Informática				
Forma	Integrada	Eixo Tecnológico	Informação e Comunicação		
Disciplina	Lógica de Programação e Estrutura de Dados				
Série	CH Teórica	CH Prática	CH EAD	CH Semanal	CH Anual
1º	80	80	-	4	160

EMENTA

Definições. Linguagem algorítmica. Variáveis e expressões aritméticas. Entrada e saída. Estruturas de controle sequencial, condicional e repetitiva. Vetores e matrizes. Processamento de cadeias de caracteres. Modularização. Mecanismos de passagem de parâmetros. Linguagem de programação estruturada. Introdução à Estrutura de Dados. Estruturas de Dados Homogêneas e Heterogêneas. Ordenação e busca. Listas Lineares. Listas Encadeadas. Pilhas. Filas. Implementação das estruturas em uma linguagem de programação.

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
Língua Portuguesa, Língua Estrangeira Moderna, Matemática, Elaboração de Documentos Técnicos e Científicos.
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
<ul style="list-style-type: none"> • Desenvolver raciocínio lógico. • Resolver problemas utilizando linguagem de descrição narrativa, fluxogramas e pseudo linguagem. • Implementar algoritmos utilizando a linguagem de programação estruturada. • Identificar e descrever as estruturas de dados básicas e suas características; • Explicar como e em que situações utilizar tais estruturas; • Implementar soluções computacionais utilizando estruturas de dados básicas em uma linguagem de programação.
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO
<ol style="list-style-type: none"> 1. Noções de Raciocínio Lógico 2. Noção de algoritmo. 3. Estrutura de um programa. 4. Representação da Informação: <ol style="list-style-type: none"> a. Tipos primitivos: Constantes e variáveis; formação de identificadores; declaração de variáveis. b. Comentários. c. Comando de atribuição; d. Expressões aritméticas; operadores aritméticos; funções matemáticas; precedência de operadores. e. Expressões lógicas; operadores relacionais; operadores lógicos tabela-verdade; precedência de operadores. f. 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: <ol style="list-style-type: none"> a. Sequencial; b. Seleção; c. Repetição. 9. Modularização: conceitos; refinamento; funções e procedimentos; variáveis públicas e locais; parâmetros. 10. Implementação de algoritmos em uma linguagem de programação estruturada. 11. Tipos Abstratos de Dados <ol style="list-style-type: none"> a. Tipos abstratos de dados

- b. Recursão
 - c. Estrutura de dados homogêneas: Vetores e Matrizes
12. Listas
- a. Listas lineares
 - b. Listas encadeadas
13. Pilhas e Filas
- a. Pilhas
 - b. Filas

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 Hal, 2005. ISBN: 9788576050247.

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

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

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

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

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

FARRER, H. et al. **Algoritmos estruturados: programação estruturada de computadores**. 3. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1999.

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

CORMEN, Thomas H. et al. **Algoritmos: Teoria e Prática**. 3. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012. ISBN: 9788535236996.

ELABORADO POR

Prof. MsC. Emmerson Santa Rita da Silva

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO
AMAZONAS

Campus Manaus-Centro



Curso	Técnico de Nível Médio em Informática				
Forma	Integrada	Eixo Tecnológico	Informação e Comunicação		
Disciplina	Montagem e Manutenção de Computadores				
Série	CH Teórica	CH Prática	CH EAD	CH Semanal	CH Anual
1°	40	40	-	2	80

EMENTA

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.

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

Língua Portuguesa, Língua Estrangeira Moderna, Matemática, Física, Elaboração de Documentos Técnicos e Científicos.

PROGRAMA

OBJETIVO GERAL

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

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Realizar manutenções preventiva e corretivas em microcomputadores.
- 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.
- 3.1.9 Fundamentos de Firmware, software da BIOS.
- 3.1.10 Configuração de Setup.

4. Instalação de hardware e software

- 4.1 Compatibilidade entre componentes de hardware e software.
- 4.2 Cotação de peças e equipamentos informáticos.
- 4.3 Montagem e desmontagem de computador.
- 4.4 Dual boot, Setup, RAID, Backup e Licenças.
- 4.5 Instalação de pacotes de escritório.
- 4.6 Configuração do sistema operacional (variáveis de ambiente, regedit, msconfig...)

5. Simulação e correção de pequenos defeitos

- 5.1 Plano de manutenção (utilização de EPIs e prevenção a descargas eletrostáticas).
- 5.2 Manutenção preventiva, corretiva e preceptiva.
- 5.3 Sistemas de impressão e correção de pequenos defeitos.
- 5.4 Resolução de correção de pequenos defeitos em hardware e software.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

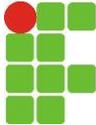
- PAIXÃO, Renato Rodrigues. **Montagem e configuração de computadores: guia prático**. 1ª ed. São Paulo: Érica, 2010. ISBN 9788536503196.
- TANENBAUM, Andrew S.; AUSTIN, Todd. **Organização Estruturada de Computadores**. 5ª ed. São Paulo: Pearson, 2014. ISBN: 9788581435398.
- STALLINGS, Williams. **Arquitetura e Organização de Computadores**. 8ª ed. São Paulo: Pearson, 2010. ISBN: 9788576055648.

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 dos Cursos da EPTNM

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS		Campus Manaus-Centro				 <small>INSTITUTO FEDERAL AMAZONAS</small>
Curso	Técnico de Nível Médio em Informática					
Forma	Integrada	Eixo Tecnológico	Informação e Comunicação			
Disciplina	Fundamento de Redes de Computadores					
Série	CH Teórica	CH Prática	CH EAD	CH Semanal	CH Anual	
1°	40	40	40	2	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						
<p>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.</p>						
ÁREAS DE INTEGRAÇÃO						
Língua Portuguesa, Língua Estrangeira Moderna, Matemática, Lógica de Programação e Estrutura de Dados, Sistemas Operacionais, Elaboração de Documentos Técnicos e Científicos.						
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						
<ul style="list-style-type: none"> • Identificar e conceituar os principais componentes de uma rede de computadores; • Explicar a arquitetura em camadas das redes de computadores, seus principais protocolos, funcionamento e aplicações; • Monitorar e acompanhar o funcionamento de uma rede de computadores; • Demonstrar capacidade para utilização e aplicação de um sistema operacional de rede em um ambiente de rede baseado em camadas. 						

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. UNIDADE I
 1. Histórico de redes de computadores e Internet
 2. A Borda e o núcleo da rede
 3. Comutação de pacotes
 4. Camadas de protocolos e Modelos de serviços
2. UNIDADE II
 1. Princípios da camada de aplicação
 2. A Web e o protocolo HTTP
 3. O protocolo de Transferência de Arquivos: FTP
 4. O correio eletrônico e o protocolo SMTP
 5. O serviço de diretório da Internet: DNS
3. UNIDADE III
 1. Introdução à camada de transporte
 2. Multiplexação e de multiplexação
 3. O protocolo UDP
 4. O protocolo TCP
4. UNIDADE IV
 1. Introdução à camada de rede
 2. O protocolo IP: Encaminhamento e Endereçamento
 3. O protocolo DHCP: Configuração Dinâmica de Hospedeiros
 4. Configuração Básica dentro de uma rede Windows
5. UNIDADE V
 1. Introdução à camada de enlace
 2. Redes Locais Comutadas
 3. Endereçamento na camada de Enlace MAC e ARP
 4. Ethernet
 5. Computadores X Roteadores
6. UNIDADE VI
 1. Cabeamento: cabo coaxial; par trançado; fibra óptica
 2. Prática – montagem de cabo par trançado.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

KUROSE, Jim; ROSS, Keith. **Redes de Computadores e a Internet: Uma Abordagem Top-Down**. 6. ed. São Paulo: Pearson, 2013. ISBN: 9788581436777.

TANENBAUM, Andrew S.; WETHERALL, David J. **Redes de Computadores**. 4. ed. São Paulo: Campus, 2003. ISBN: 8535201500.

WHITE, Curt M. **Redes de Computadores e Comunicação de Dados**. São Paulo: Cengage Learning, 2012. ISBN: 9788522110742.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

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

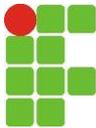
ANDERSON, AI; BENEDETTI, Ryan. **Redes de Computadores: Use a Cabeça**. 2. ed. Rio de Janeiro: Alta Books, 2010. ISBN: 9788576084488.

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 dos Cursos da EPTNM

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS		 INSTITUTO FEDERAL AMAZONAS			
Campus Manaus-Centro					
Curso	Técnico de Nível Médio em Informática				
Forma	Integrada	Eixo Tecnológico	Informação e Comunicação		
Sis	Fundamento de Sistemas Operacionais				
Série	CH Teórica	CH Prática	CH EAD	CH Semanal	CH Anual
1°	40	40	-	2	80
EMENTA					
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.					
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					
Língua Portuguesa, Língua Estrangeira Moderna, Matemática, Lógica de Programação e Estrutura de Dados, Redes de Computadores, Elaboração de Documentos Técnicos e Científicos.					
PROGRAMA					
OBJETIVO GERAL					
Transmitir os conceitos teóricos fundamentais de sistemas operacionais, objetivos, estruturas e metodologias que abranjam aspectos de análise, desenvolvimento e implementação de sistemas operacionais					
OBJETIVOS ESPECÍFICOS					

- Apresentar estudos de caso aplicados a situações reais
- Apresentar estudos envolvendo sistemas operacionais de mercado.
- Manipular as principais estruturas de dados dos sistemas operacionais, utilizando-se chamadas de sistemas.
- Descrever os Sistemas Operacionais como gerenciadores de recursos;
- Descrever os Sistemas Operacionais como máquinas estendidas;
- Relacionar o gerenciamento de recursos encontrados nos algoritmos dos Sistemas Operacionais com outras áreas da Ciência da Computação.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

UNIDADE I - Introdução:

- O que é um sistema operacional;
- História dos Sistemas Operacionais;
- Conceitos de Sistema Operacional;
- Chamadas de Sistema;
- A estrutura do Sistema Operacional;
- História dos Sistemas Operacionais.

UNIDADE II – Gerência de Sistema de Arquivos:

- Arquivos;
- Diretórios.

UNIDADE III – Gerência de Processos:

- Modelo de Processo; oComunicação Inter-Processo (CIP);
- Problemas clássicos na CIP;
- Escalonamento de Processos;

UNIDADE IV – Deadlock:

- Algoritmos para Eliminação de *deadlocks*;
- Detecção e recuperação
- Alocação cuidadosa de recursos (evita o deadlock)
- Prevenção

UNIDADE IV – Gerência de Memória:

- Gerência Básica;
- Troca;
- Memória Virtual.

UNIDADE VI – Gerência de Dispositivos:

- Princípios Básicos de Hardware;
- Acesso aos registradores dos periféricos;
- Interação entre a CPU e os controladores de periféricos.
- Princípios Básicos de Software;
- Drivers de dispositivo;
- E/S independente do dispositivo.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

MACHADO, F., Maia, L. **Arquitetura de sistemas operacionais**. Editora: LTC, 4a Ed., 2007.
 TANENBAUM, A. **Sistemas operacionais modernos**. Editora: Prentice-Hall do Brasil, 3ª Ed., 2010.
 DEITEL, Harvey M. **Sistemas operacionais**. 3.ed. São Paulo : Pearson Prentice Hall, 2005.

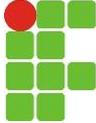
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

SILBERSCHATZ, A. **Sistemas Operacionais com Java**. Editora: Campus, 7a Ed., 2008.

TANENBAUM, A. **Sistemas Operacionais: Projeto e Implementação**. Editora: Bookman, 3ª Ed., 2008.
 FLYNN, I. M., **Introdução aos Sistemas Operacionais**. Editora: Thomson Heinle, 1 Ed., 2009.
 TOSCANI, S., **Sistemas Operacionais**. Editora: ArtMed, 11Ed., 2010.
 TOSCANI, S. S., CARISSIMI, A. S. e OLIVEIRA, R. S., **Sistemas Operacionais**. Editora: Bookman, 3 Ed., 2008.

ELABORADO POR

Prof. MsC. Emmerson Santa Rita da Silva

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS		Campus Manaus-Centro		 <small>INSTITUTO FEDERAL AMAZONAS</small>	
Curso	Técnico de Nível Médio em Informática				
Forma	Integrada	Eixo Tecnológico	Informação e Comunicação		
Sis	Banco de Dados				
Série	CH Teórica	CH Prática	CH EAD	CH Semanal	CH Anual
2°	40	40	-	2	80
EMENTA					
Introdução a Banco de Dados. Projeto e Ciclo de Vida de um Banco de Dados. Modelagem de Dados. Modelo Entidade Relacionamento. Modelo Relacional. Modelo Físico. Sistemas de Gerenciamento de Banco de Dados. Tipos de dados. Projeto de implementação de Banco de Dados. Utilização e aplicação do SQL, PL-SQL, DDL, DML e DQL					
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					
Língua Portuguesa, Língua Estrangeira Moderna, Matemática, Lógica de Programação e Estrutura de Dados, Introdução a Análise de Sistemas, Elaboração de Documentos Técnicos e Científicos, Programação Orientada a Objetos.					
PROGRAMA					
OBJETIVO GERAL					
Fornecer uma visão geral sobre modelagem de banco de dados. Utilizar ferramentas de modelagem de dados. Proporcionar sólidos conhecimentos sobre SQL e sistemas gerenciadores					

de bancos de dados. Executar scripts SQL.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Fornecer aos alunos conceitos iniciais de banco de dados.
- Familiarizar os alunos com os conceitos fundamentais de modelagem de dados.
- Proporcionar os alunos atividades práticas de modelagem de dados e scripts SQL.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. UNIDADE I
 - 1.1. Introdução a Banco de Dados.
 - 1.2. Projeto e Ciclo de Vida de um Banco de Dados.
 - 1.3. Modelagem de Dados.
2. UNIDADE II
 - 2.1. Modelo Entidade Relacionamento.
 - 2.2. Modelo Relacional.
 - 2.3. Modelo Físico.
 - 2.4. Ferramentas de Modelagem de Dados.
3. UNIDADE III
 - 3.1. Sistemas de Gerenciamento de Banco de Dados.
 - 3.2. Tipos de Dados.
 - 3.3. SQL.
 - 3.4. DDL.
 - 3.5. DML.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ELMASRI, R.; NAVATHE, S. B. **Sistemas de Banco de Dados**. 6a ed., Pearson-Addison-Wesley, 2013. ISBN: 9788581435909.

HEUSER, CARLOS ALBERTO. **Projeto de Banco de Dados**. 6a ed., Editora Bookman, 2010. ISBN: 9788577803828.

TEOREY, T.; LIGHSTONE, S.; NADEAU, T.; JAGADISH, H.V. **Projeto e Modelagem de Banco de Dados**. 2a ed. Editora Campus, 2013. ISBN: 9788535264456.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BAPTISTA, L. F. **Linguagem SQL: guia prático de aprendizagem**. 1ª edição. Editora Érica, 2011. ISBN: 9788536511559

DATE, C. J. **Introdução a Sistemas de Banco de Dados**. 8ª ed. Editora Campus. 2005. ISBN: 8535212736.

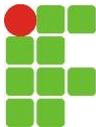
MACHADO, FELIPE NERY R. **Banco De Dados - Projeto e Implementação**. 1ª ed. Editora Érica, 2004. ISBN: 8536500190.

ROCHA, A. S. **SQL passa a passo: Utilizando PostgreSQL**. 1a ed., Editora Ciência Moderna, 2014. ISBN: 9788539905386.

TEOREY, T.; LIGHSTONE, S.; NADEAU, T.; JAGADISH, H.V. **Projeto e Modelagem de Banco de Dados**. 2a ed. Editora Campus, 2013. ISBN: 9788535264456.

ELABORADO POR

Prof. MsC. Emmerson Santa Rita da Silva

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS		Campus Manaus-Centro				 <small>INSTITUTO FEDERAL AMAZONAS</small>
Curso	Técnico de Nível Médio em Informática					
Forma	Integrada	Eixo Tecnológico	Informação e Comunicação			
Sis	Programação Orientada a Objeto					
Série	CH Teórica	CH Prática	CH EAD	CH Semanal	CH Anual	
2°	80	80	-	4	160	
EMENTA						
Introduzir o paradigma de Programação Orientada a Objetos (OO), juntamente com seus conceitos de classes, objetos, herança, encapsulamento e polimorfismo, além dos conceitos de Interfaces e exceções que são inerentes às linguagens de programação orientadas a objetos. Padrões de Projetos. Implementação utilizando linguagem de programação orientada a objetos.						
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						
Língua Portuguesa, Língua Estrangeira Moderna, Matemática, Lógica de Programação e Estrutura de Dados, Introdução a Análise de Sistemas, Elaboração de Documentos Técnicos e Científicos, Banco de Dados.						
PROGRAMA						
OBJETIVO GERAL						
Desenvolver competências e habilidades no aluno, de tal forma que compreenda e aplique os principais conceitos envolvidos com a modelagem e programação orientada a objetos (linguagem de modelagem, objetos, classes, atributos, métodos, encapsulamento, herança, polimorfismo) tornando-o apto à interpretar e criar modelos, manter e desenvolver programas orientado a objetos para resolver problemas computacionais, desde de científicos a empresarias, seguindo esse paradigma e independentemente da linguagem de programação.						
OBJETIVOS ESPECÍFICOS						
<ul style="list-style-type: none"> • Desenvolver sistemas baseados nos conceitos formais da Orientação a Objetos. • Compreender os paradigmas da programação orientada a objetos. • Implementar estudos de caso em Linguagem de Programação Orientada a Objetos. 						

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

UNIDADE I

- 1.1. Classes
- 1.2. Objetos
- 1.3. Construtores
- 1.4. Atributos
- 1.5. Métodos
- 1.6. Modificadores de Acesso

UNIDADE II

- 1.7. Classes Abstratas;
- 1.8. Herança;
- 1.9. Polimorfismo;
- 1.10. Interface;
- 1.11. Tipos de relacionamento entre classe;

UNIDADE III

- 1.12. Tratamento de Exceções
- 1.13. Fundamento de linguagem Orientada a Objetos;
- 1.14. Interface Gráfica com Orientada a Objetos;
- 1.15. Gerenciamento de Interface homem máquina;
- 1.16. Componentes Visuais;
- 1.17. Desenvolvimento de aplicações;

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

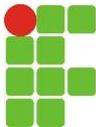
BARNES, D.; KÖLLING, M. **Programação Orientada a Objetos com Java**. 4. ed. São Paulo: Pearson, 2009. ISBN: 9788576051879.
 DEITEL, P. **Java: como programar**. 8. ed. São Paulo: Pearson, 2010. ISBN: 9788576055631.
 SIERRA, K.; BATES, B. **Use a cabeça! Java**. 2. ed. Rio de Janeiro: Alta Books, 2012. ISBN: 9788576081739.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

GOÉS, Wilson M. **Aprenda UML Por Meio de Estudos de Caso**. São Paulo: Novatec, 2014. ISBN: 9788575223468.
 LUCKOW, D. H.; MELO, A. A. de. **Programação Java Para a Web**. 2. ed. São Paulo: Novatec, 2015. ISBN: 9788575224458.
 MENEZES, Nilo Ney Coutinho. **Introdução à Programação com Python: Algoritmos e Lógica de Programação para Iniciantes**. 2. ed. São Paulo: Novatec, 2014. ISBN: 9788575224083.
 PREISS, B. R. **Estruturas de dados e algoritmos: padrões de projetos orientados a objetos com Java**. Rio de Janeiro: Campus, 2001. ISBN: 9788535206937.
 ZIVIANI, Nivio. **Projeto de Algoritmos com Implementação em Pascal e C**. 3. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2010. ISBN: 9788522110506.

ELABORADO POR

Prof. MsC. Emmerson Santa Rita da Silva

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS		Campus Manaus-Centro				 INSTITUTO FEDERAL AMAZONAS
Curso	Técnico de Nível Médio em Informática					
Forma	Integrada	Eixo Tecnológico	Informação e Comunicação			
Sis	Introdução à Análise de Sistemas					
Série	CH Teórica	CH Prática	CH EAD	CH Semanal	CH Anual	
2°	40	40	-	2	80	
EMENTA						
Introdução a sistemas. Ciclos de Vida de Software. Técnicas de levantamento de dados, modelos e modelagem, desenvolvimento e estudo de caso.						
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						
Língua Portuguesa, Língua Estrangeira Moderna, Matemática, Lógica de Programação e Estrutura de Dados, Introdução a Análise de Sistemas, Elaboração de Documentos Técnicos e Científicos, Banco de Dados, Programação Orientada a Objeto.						
PROGRAMA						
OBJETIVO GERAL						
Fornecer uma visão geral sobre Análise e Processo de Software e Orientação a Objetos. Conhecer os principais diagramas da UML. Solucionar problemas reais, fazendo uso da linguagem UML na representação de modelos.						
OBJETIVOS ESPECÍFICOS						
<ul style="list-style-type: none"> • Fornecer aos alunos conceitos iniciais de Análise e Processo de Software. • Familiarizar os alunos com os conceitos fundamentais do Paradigma Orientado a Objetos. • Proporcionar os alunos atividades práticas de modelagem de software. 						
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO						
1. UNIDADE I 1.1. Modelagem de sistemas de software.						

- 1.2. O paradigma orientado a objetos.
- 1.3. Classes e Objetos.
- 1.4. A abstração na orientação a objetos.
2. UNIDADE II
 - 2.1. Conceitos e Evolução da Linguagem de Modelagem Unificada (UML).
 - 2.2. Levantamento e modelagem de requisitos.
 - 2.3. Modelos e Diagrama de Casos de Usos.
 - 2.4. Diagrama de Classes.
 - 2.5. Diagrama de Sequência.
 - 2.6. Diagrama de Atividades.
 - 2.7. Ferramentas CASE.
3. UNIDADE III
 - 3.1. Arquitetura do Sistema.
 - 3.2. Padrão MVC.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ALVES, William Pereira. **Análise e Projeto de Sistemas: Estudo Prático**. São Paulo: Érica, 2017. ISBN: 9788536520223.

BEZERRA, Eduardo. **Princípios de Análise e Projetos de Sistemas com UML**. 3. ed. Rio de Janeiro: Elsevier Campus, 2014. ISBN: 9788535226263.

WAZLAWICK, Raul. **Análise e Design Orientados a Objetos Para Sistemas de Informação**. 3. ed. São Paulo: Campus, 2014. ISBN: 9788535279849.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ENGHOLM JUNIOR, Hélio. **Engenharia de Software na Prática**. São Paulo: Novatec, 2010. ISBN: 9788575222171.

PAULA FILHO, Wilson de Padua. **Engenharia de Software: Fundamentos, Métodos e Padrões**. 3. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009. ISBN: 9788521616504.

REZENDE, Denis Alcides. **Engenharia de software e sistemas de informação**. 3. ed. Rio de Janeiro: Brasport, 2005. ISBN: 8574522155.

SOMMERVILLE, Ian. **Engenharia de Software**. 9. ed. São Paulo: Addison Wesley, 2011. ISBN: 9788579361081.

WAZLAWICK, Raul S. **Engenharia de Software: Conceitos e práticas**. Rio de Janeiro, Elsevier, 2013. ISBN: 9788535260847.

ELABORADO POR

Prof. David Washington Freitas Lima

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO
AMAZONAS

Campus Manaus-Centro



Curso	Técnico de Nível Médio em Informática				
Forma	Integrada	Eixo Tecnológico	Informação e Comunicação		
Sis	Interação Homem-Computador				
Série	CH Teórica	CH Prática	CH EAD	CH Semanal	CH Anual

2°	40	40	-	2	80
EMENTA					
Fatores humanos em software interativo. Padrões e estilos de interação. Atributos de qualidade em IHC. Métodos e técnicas de análise, projeto, implementação e avaliação em IHC.					
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					
Língua Portuguesa, Língua Estrangeira Moderna, Matemática, Lógica de Programação e Estrutura de Dados, Introdução a Análise de Sistemas, Elaboração de Documentos Técnicos e Científicos, Banco de Dados, Programação Orientada a Objeto, Artes, Sociologia.					
PROGRAMA					
OBJETIVO GERAL					
Permitir aos alunos o desenvolvimento de interfaces computacionais de fácil utilização, atraentes, intuitivas e que respeitam regras essenciais de interação com o usuário.					
OBJETIVOS ESPECÍFICOS					
<ul style="list-style-type: none"> • Adquirir fundamentos teórico-práticos para refletir, avaliar e conceber interfaces de qualidade para diferentes tipos de aplicações. • Criar interfaces amigáveis para os usuários de sistemas computacionais. 					
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO					
<ol style="list-style-type: none"> 1. Fundamentos da Interação Homem-Computador <ol style="list-style-type: none"> 1. O Impacto das Tecnologias de Informação e Comunicação no cotidiano. 2. Histórico da IHC. 3. IHC como área Multidisciplinar. 4. Diferentes Visões sobre a Construção de Sistemas Interativos. 5. Fatores Humanos na Construção de Software. 2. Interface com o usuário <ol style="list-style-type: none"> 1. Importância de um bom projeto de interface. 2. Possíveis causas de interfaces ruins. 3. Características dos usuários. 4. Implicações para o projeto de interface. 3. Princípios de Design <ol style="list-style-type: none"> 1. Características de uma boa interface. 2. Visibilidade, affordance, feedback, modelos conceituais, consistência, tolerância a erros, consistência. 3. Diagramação. 4. Teoria das cores. 4. Representação gráfica da Interface <ol style="list-style-type: none"> 1. Modelagem e codificação gráfica. 					

2. Mapeamento arbitrário e direto, código de cores e ícones.
3. Implicações de Multitarefa.
5. Noções de Usabilidade, Ergonomia e Semiótica
 1. A importância da Usabilidade em projetos de Interação.
 2. Ergonomia na IHC.
 3. A Engenharia Semiótica em IHC.
6. Avaliação e Projetos de IHC
 1. Avaliação por Inspeção.
 2. Avaliação por Observação.
 3. Testes de Usabilidade.
7. Construção e avaliação de protótipos funcionais.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BARBOSA, S.D.J.; SILVA, B.S. **Interação Humano-Computador**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.
 BENYON, D. **Interação Humano-Computador**. 2. ed. São Paulo: Pearson, 2011.
 ROGERS, I.; SHARP, H.; PREECE, J. **Design de Interação: Além da Interação Humano-Computador**. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2013. ISBN: 9788582600061

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

SEGURADO, Valquiria Santos. **Projeto de Interface com o Usuário**. Pearson, 2016.
 CYBIS, Walter. BETIOL, Adriana. FAUST, Richard. **Ergonomia e Usabilidade**. Novatec, 2015.
 LOWDERMILK, Travis. **Design Centrado no Usuário**. Novatec, 2013.
 NIELSEN, J.; BUDIU, R. **Usabilidade na Web**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.
 BARANAUSKAS, Maria e ROCHA, Heloisa. **Design e Avaliação de Interfaces Humano-Computador**. Editora NIED/UNICAMP, 2003

ELABORADO POR

Prof. Me. Marcia da Costa Pimenta

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO
AMAZONAS

Campus Manaus-Centro



Curso	Técnico de Nível Médio em Informática				
Forma	Integrada	Eixo Tecnológico	Informação e Comunicação		
Sis	Meio Ambiente, Saúde e Segurança				
Série	CH Teórica	CH Prática	CH EAD	CH Semanal	CH Anual
3°	40	40	40	2	80

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 Ambiental; Engenheiro de Segurança do Trabalho; Administração
ÁREAS DE INTEGRAÇÃO
Língua Portuguesa, Língua Estrangeira Moderna, Biologia, Química, Física, Elaboração de Documentos Técnicos e Científicos, Sociologia.
PROGRAMA
OBJETIVO GERAL
Gerenciar os resíduos sólidos urbanos e industriais; Avaliar e controlar os impactos ambientais.
OBJETIVOS ESPECÍFICOS
<ul style="list-style-type: none"> • Relatar a evolução histórica da segurança nos ambientes de trabalho. • Descrever alguns aspectos e conceitos básicos relacionados à legislação brasileira quanto à segurança do trabalho. <ul style="list-style-type: none"> • Estudar os riscos ocupacionais e as medidas de proteção utilizadas para proteção dos trabalhadores. Apresentar noções básicas de combate a incêndio • Conceituar meio ambiente. • Descrever as principais formas de poluição. Apresentar as principais legislações relacionadas à proteção e preservação do meio ambiente. • Definir responsabilidade ambiental e o papel da sociedade e das empresas na preservação do meio ambiente • Relatar a evolução histórica das doenças ocupacionais. Definir doenças ocupacionais segundo a legislação previdenciária brasileira. • Relacionar as principais formas de exposição a agentes presentes no ambiente de trabalho e o adoecimento dos trabalhadores. • Definir saúde ocupacional e qualidade de vida no trabalho. Apresentar noções básicas de primeiros socorros.
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO
<p>Unidade 1 – Segurança do trabalho</p> <p>1.1 Evolução histórica da segurança e saúde ocupacional</p> <p>1.2 Legislação de segurança do trabalho</p> <p>1.3 Riscos ocupacionais</p> <p>1.4 Medidas preventivas contra acidentes</p> <p>1.5 Noções básicas de combate a incêndio</p> <p>Unidade 2 – Meio ambiente</p> <p>2.1 Meio ambiente e questões ambientais</p> <p>2.2 Preservação do meio ambiente</p> <p>2.3 Responsabilidade ambiental</p> <p>Unidade 3 – Saúde</p> <p>3.1 História das doenças ocupacionais</p> <p>3.2 Doenças ocupacionais</p> <p>3.3 Saúde ocupacional e qualidade de vida no trabalho</p> <p>3.4 Primeiros socorros</p> <p>3.5 Transporte de vítimas</p>

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BARBOSA FILHO, Antônio N. **Segurança do Trabalho e Gestão Ambiental**. 2ª ed. São Paulo: Editora Atlas, 2009.

ARAÚJO, Giovanni M. **Sistemas de Gestão de Segurança e Saúde Ocupacional OHSAS 18001 e ISM Code Comentados**. 1ª Edição. GVC Editora, 2006.

SEIFFERT, Mari Elizabete Bernardini. **ISO 14001 Sistemas de Gestão Ambiental**. Editora Atlas, São Paulo, 2008.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ROMERO, M. A.; Bruna, G. C.; Philippi Jr. A. **Curso de Gestão Ambiental**. Barueri: Manole, 2004.

SANCHES, L. E. **Avaliação de Impacto Ambiental – Conceitos e Métodos**. Oficina de textos, 2006.

PEREIRA, A. D. **Tratado de Segurança e Saúde Ocupacional: Aspectos Técnicos e Jurídicos**, volume VI: NR-23 a NR-28. São Paulo: LTr, 2006.

GARCIA, G. F. B. **Meio Ambiente do Trabalho: direito, segurança e medicina do trabalho**. 2 ed. São Paulo: Método, 2009.

MORAES, Mônica Maria Lauzid de. **O Direito à Saúde e Segurança no Meio Ambiente**. Editora LTR, 2002.

ELABORADO POR

Comissão de Harmonização dos Cursos da EPTNM

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO
AMAZONAS

Campus Manaus-Centro



Curso	Técnico de Nível Médio em Informática				
Forma	Integrada	Eixo Tecnológico	Informação e Comunicação		
Disciplina	Empreendedorismo, Relações Interpessoais e Ética				
Série	CH Teórica	CH Prática	CH EAD	CH Semanal	CH Anual
3°	40	40	40	2	80

EMENTA

Visão geral sobre empreendedorismo. Perfil do empreendedor. Identificando oportunidades de negócio. Empreendimentos de base tecnológica. Plano de negócios. Ferramentas de Planos de Negócios. Posturas pessoais e relações interpessoais. Competência Interpessoal. Cultura e Clima Organizacional. Comunicação Interpessoal. Inteligência Emocional. A orientação profissional no contexto da educação e trabalho. Orientador Educacional: O Psicólogo Escolar. Liderança e Poder. Conflitos e Administração de Ética Profissional.

PERFIL PROFISSIONAL DO DOCENTE

Administrador; Tecnólogo em Gestão; Economista

ÁREAS DE INTEGRAÇÃO

Língua Portuguesa, Língua Estrangeira Moderna, Biologia, Química, Física, Elaboração de Documentos Técnicos e Científicos, Sociologia, Filosofia.

PROGRAMA**OBJETIVO GERAL**

Fornecer uma visão geral sobre empreendedorismo de base tecnológica. Despertar o espírito empreendedor dos discentes e abordar a Ética e as Relações Interpessoais no ambiente de trabalho.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Despertar o espírito empreendedor dos discentes;
- Incentivar a criação de ideias de negócios inovadores;
- Elaborar, com auxílio de ferramentas tecnológicas, estudos de mercado e modelo de negócio.
- Apresentar aos discentes uma postura ética nas relações interpessoais do ambiente corporativo na expectativa de que se torne um hábito profissional.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Visão geral sobre empreendedorismo e Perfil do empreendedor
 - 1.1 Conceitos sobre empreendedorismo.
 - 1.2 Cenário brasileiro para o empreendedorismo
 - 1.3 Instituições e entidades promotoras do empreendedorismo
 - 1.4 As incubadoras de empresa
 - 1.5 O empreendedorismo e a mentalidade empreendedora.
 - 1.6 Empreendedor X empresário
 - 1.7 Características do empreendedor de sucesso
 - 1.8 Perfil do empreendedor.
2. Identificando oportunidades de negócio e empreendimentos de base tecnológica
 - 2.1 Oportunidade x Necessidade
 - 2.2 Ideias inovadoras
 - 2.3 Construindo uma ideia em 5 passos
 - 2.4 Empreendedorismo de base tecnológica
 - 2.5 Startups
3. Plano de negócios e a utilização de ferramentas tecnológicas para a sua elaboração
 - 3.1 O que é um Plano de Negócios (PN)
 - 3.2 Importância e estrutura
 - 3.3 Ferramentas de elaboração do PN
 - 3.4 Elaboração do Plano de negócios
4. As pessoas
 - 4.1 Variabilidade humana
 - 4.2 Aprendizagem
 - 4.3 Motivação humana
 - 4.4 Clima Organizacional
 - 4.5 Comunicação
 - 4.6 Comportamento humano nas organizações

5. As pessoas e as organizações
 - 5.1 Conceito de equilíbrio organizacional
 - 5.2 Reciprocidade entre indivíduo e organização
 - 5.3 Relações de intercâmbio
 - 5.4 Cultura organizacional
- 6 Ética e Moral
 - 6.1 O significado da ética e moral
 - 6.2 Diferença entre moral e ética
 - 6.3 Os fins da ação ética
- 7 Ética profissional
 - 7.1 Código de ética

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

DORNELAS, Jose Carlos Assis. **Empreendedorismo: transformando ideias em negócios**. Ed. rev. e atual. Rio de Janeiro: LTC, 2015.

CHIAVENATO, Idalberto. **Administração de recursos humanos: fundamentos básicos**. – 7. ed. rev. e atual. – Barueri, SP: Manole, 2009. – (série recursos humanos)

CHAUÍ, M. **Convite à Filosofia**. São Paulo: Ática, 1998

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

AQUINO, Soraya, Farias de. **Empreendedorismo e Educação**. Manaus, BK editora, 2008.

DRUCKER, P.F., **Inovação e espírito empreendedor**, 2ª edição, Pioneira, São Paulo, 1987.

LOPES, Rose Mary A. **Educação Empreendedora**. Rio de Janeiro. Elsevier, 2010.

TOLOTTI, Marcia. **Empreendedorismo: Decolando para o futuro**. Rio de Janeiro. Elsevier, 2011.

NASCIMENTO E SILVA, Daniel. **Lições de Gestão e Empreendedorismo**. São Paulo: Scortecci, 2014.

ELABORADO POR

Prof. Me. Eltton Carneiro

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO
AMAZONAS

Campus Manaus-Centro



Curso	Técnico de Nível Médio em Informática				
Forma	Integrada	Eixo Tecnológico	Informação e Comunicação		
Disciplina	Programação para Dispositivos Móveis				
Série	CH Teórica	CH Prática	CH EAD	CH Semanal	CH Anual
3º	60	60	-	3	120

EMENTA

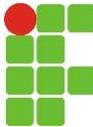
Características dos dispositivos móveis; Arquiteturas de aplicação móvel; Infraestrutura móvel;

Projeto de interfaces para dispositivos móveis; Programação de aplicações para clientes móveis; Transferência de dados cliente-servidor.
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
Língua Portuguesa, Língua Estrangeira Moderna, Matemática, Lógica de Programação e Estrutura de Dados, Introdução a Análise de Sistemas, Elaboração de Documentos Técnicos e Científicos, Banco de Dados, Programação Orientada a Objeto, Interação Homem-Computador, Artes. Empreendedorismo, Relações Interpessoais e Ética.
PROGRAMA
OBJETIVO GERAL
Proporcionar aos alunos a oportunidade de aprender a teoria e a prática para o domínio da programação para dispositivos móveis.
OBJETIVOS ESPECÍFICOS
<ul style="list-style-type: none"> • Conhecer os principais conceitos e componentes de aplicações para dispositivos móveis; • Conhecer o processo de construção de uma aplicação móvel; • Desenvolver aplicações móveis utilizando uma linguagem de programação.
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO
<ol style="list-style-type: none"> 1. Fundamentos da computação móvel <ol style="list-style-type: none"> a. Evolução dos dispositivos móveis b. Características dos dispositivos móveis c. Arquiteturas de aplicação móvel d. Infraestrutura móvel 2. Projeto de interfaces para dispositivos móveis 3. Programação de aplicações para clientes móveis 4. Eventos e exceções em dispositivos móveis 5. Componentes para formulários 6. Transferência de dados cliente-servidor 7. Persistência em dispositivos móveis 8. Prática em desenvolvimento de aplicações móveis
BIBLIOGRAFIA BÁSICA
<p>ABLESON, F.; SEN, R. Android in action. 2 ed. Manning Publications, 2011.</p> <p>LECHETA, Ricardo R. Google Android: aprenda a criar aplicações para dispositivos móveis com android SDK. 2. ed. São Paulo: Novatec, 2010. 608 p. ISBN 9788575222447 (broch.). Número de chamada: 005.26 L459g 2. ed.</p> <p>STARK, J.; JEPSON, B. Construindo aplicativos Android com HTML, CSS e JavaScript. São Paulo: Novatec, 2012.</p>
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

JOHNSON; T. M. **Java para dispositivos móveis**. São Paulo: Novatec, 2007.
 LEE, V.; SCHNEIDER, H.; SCHEL, R. **Aplicações móveis**. São Paulo: Pearson, 2005.
 NUDELMAN, Greg. **Padrões de projeto para o Android: soluções de projetos de interação para desenvolvedores**. São Paulo: Novatec, 2013. 456 p.
 HASEMAN, Chris. **Android Essentials**. Berkeley, CA: Apress, 2008. ISBN 9781430210634.
 Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1007/978-1-4302-1063-4>.
 SIX, Jeff. **Segurança de aplicativos android**. São Paulo: Novatec, 2012. 140 p.

ELABORADO POR

Prof. MsC. Emmerson Santa Rita da Silva

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS		Campus Manaus-Centro				 INSTITUTO FEDERAL AMAZONAS
Curso	Técnico de Nível Médio em Informática					
Forma	Integrada	Eixo Tecnológico	Informação e Comunicação			
Disciplina	Programação Web					
Série	CH Teórica	CH Prática	CH EAD	CH Semanal	CH Anual	
3°	60	60	-	3	120	
EMENTA						
Introdução à Web. O modelo cliente e servidor. O protocolo HTTP e sua relação com a Web. Arquiteturas de desenvolvimento de aplicações para Web. Tecnologias de programação de aplicações para Web. Desenvolvimento de uma aplicação Web utilizando linguagens de programação e ambiente de desenvolvimento de software/sistema para Web.						
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						
Língua Portuguesa, Língua Estrangeira Moderna, Matemática, Lógica de Programação e Estrutura de Dados, Introdução a Análise de Sistemas, Elaboração de Documentos Técnicos e Científicos, Banco de Dados, Programação Orientada a Objeto, Interação Homem-Computador, Artes, Empreendedorismo, Relações Interpessoais e Ética.						
PROGRAMA						
OBJETIVO GERAL						
Demonstrar capacidade para desenvolver aplicações Web pelo conhecimento prático sobre						

tecnologias Web e o entendimento sobre como é construída e funciona uma aplicação Web.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Explicar a arquitetura de uma aplicação Web e seu funcionamento baseado no protocolo HTTP;
- Identificar e utilizar tecnologias de software para desenvolvimento de aplicações Web;
- Implementar uma aplicação Web.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. História da Internet e da World Wide Web.
2. Requisições HTTP.
3. Introdução ao paradigma cliente/servidor
4. Programação Front-End
 - a. Introdução à Linguagem HTML: blocos de montagem de páginas HTML, trabalhando com arquivos de páginas Web, Estrutura básica do HTML, Texto, Imagens, Links.
 - b. Introdução ao CSS: blocos de montagem do CSS, trabalhando com folhas de estilo, definindo seletores, formatação de textos com estilos, layout com estilos, folhas de estilo de portáteis e desktop, fontes web.
 - c. Introdução ao JavaScript: introdução, operações aritméticas, desvios condicionais, estruturas de repetição, arrays, funções, validação de dados de entrada de formulários, manipulação de janelas, objetos.
 - d. Frameworks Front-End
5. Programação Back-End
 - a. Desenvolvimento de Aplicações Web com padrão MVC
 - b. Gerenciamento de Sessões e cookies
 - c. Frameworks Back-End
6. Desenvolvimento de Projeto Web Fullstack

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

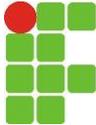
PUREWALL, S. **Aprendendo a Desenvolver Aplicações Web**. 2. ed. São Paulo: Novatec, 2014.
 SILVA, Samy M. **JavaScript: Guia do programador**. 1. ed. São Paulo: Novatec, 2010.
 LUCKOW, Décio H. Melo, Alexandre A. **Programação Java para Web**. São Paulo: Novatec, 2010.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

DIMES, T. **JavaScript: Um guia para aprender a linguagem**. 1. ed. Babelcube Inc, 2015.
 DUCKET, J. **HTML e CSS: Projete e construa sites**. 1ª. ed. Rio de Janeiro: Alta Books, 2016.
 FERREIRA, S. **Guia Prático de HTML 5**. 1. ed. São Paulo: Universo dos Livros, 2013.
 GOURLEY, D.; TOTTY, B. **HTTP: The Definitive Guide**. 1. ed. Califórnia/EUA: O'Reilly, 2002.
 CASTRO, Elizabeth. HYSLOP, Bruce. **HTML5 e CSS3**, Rio de Janeiro: Alta Books, 2013.

ELABORADO POR

Prof. MsC. Emmerson Santa Rita da Silva

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS		Campus Manaus-Centro				 <small>INSTITUTO FEDERAL AMAZONAS</small>
Curso	Técnico de Nível Médio em Informática					
Forma	Integrada	Eixo Tecnológico	Informação e Comunicação			
Disciplina	LIBRAS					
Série	CH Teórica	CH Prática	CH EAD	CH Semanal	CH Anual	
3°	64	16	-	2	80	
EMENTA						
Aspectos da Língua de Sinais e sua importância: cultura e história. Identidade surda. Introdução aos aspectos lingüísticos na Língua Brasileira de Sinais: fonologia, morfologia, sintaxe. Noções básicas de escrita de sinais. Processo de aquisição da Língua de Sinais observando as diferenças e similaridades existentes entre esta e a língua Portuguesa.						
PERFIL PROFISSIONAL DO DOCENTE						
Pedagogo com formação em Libras; Licenciado em Letras com formação em Libras						
ÁREAS DE INTEGRAÇÃO						
Todas as disciplinas do currículo do curso técnico integrado em informática.						
PROGRAMA						
OBJETIVO GERAL						
Proporcionar o estudo básico de Língua Brasileira de Sinais. Ensino do vocabulário, histórico, conquistas (leis e decretos), cultura, mitos e linguística da comunidade surda.						
OBJETIVOS ESPECÍFICOS						
<ul style="list-style-type: none"> • Apresentar ideias e noções que constituem fundamentos da Língua de Sinais abordando o vocabulário, ilustrando com exemplos da Língua Brasileira de Sinais (filmes e produções); • Apresentar o breve histórico da educação dos surdos no Brasil e no mundo; • Descortinar os mitos estabelecidos socialmente com relação a Libras; • Conhecer características fundamentais da Língua Brasileira de Sinais para iniciação ao aprendizado e contato com pessoas surdas; • Estudar a Lei nº10.436/2002, Decreto nº 5.626/2005, Lei nº12.319/2010 e Lei nº5.016/2013 						
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO						
<ul style="list-style-type: none"> • Boas vindas, identificação pessoal; • Breve histórico da LIBRAS; • Alfabeto Manual; 						

- Os parâmetros;
- Cultura, mitos e comunicação surda;
- Identidade surda;
- Lei nº10.436/2002 e Decreto nº 5.626/2005;
- Lei nº12.319/2010 e Lei nº5.016/2013;
- Palavras e frases sinalizadas;
- Verbos;
- Saudações;
- Família;
- Dias a semana;
- Calendário; e numerais

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BRITO, Lucinda Ferreira. **Por uma gramática de línguas de sinais**. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro: UFRJ, Departamento de Linguística e Filosofia, 1995.
 CAPOVILLA, F.; RAPHAEL, Walkíria Duarte. **Dicionário Enciclopédico Ilustrado Trilíngue da Língua de Sinais**. Imprensa Oficial, 2001.
 CHOI, Daniel (et al). **Libras conhecimento além de sinais**. 1ªEdição – São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

FELIPE, Tanya A; MONTEIRO, Myrna S. **Libras em contexto: curso básico, livro do professor instrutor** – Brasília; Programa Nacional de apoio à Educação dos Surdos, MEC:SEESP, 2001.
 QUADROS, Ronice Muller de; KARNOPP, Lodenir Becker. **Língua de sinais brasileira: estudos linguísticos**. Porto Alegre: Artmed, 2004.
 GESSER, Audrei. **LIBRAS? Que língua é essa?: crença e preconceitos em torno da língua de sinais e da realidade surda**. São Paulo: Parábola Editorial, 2009.
 PINTO, Mariê Augusta de S.. **Minha Tabuada em Libras**. 1 ed. Manaus 87: CEFET- AM/BR, 2005.
 STUMPF, Marianne Rossi, **Estudos Surdos III** – UFSC, editora Arara Azul, 2008.

ELABORADO POR

PATRÍCIA LUCENA DE LAVOR

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS

Campus Manaus-Centro



Curso	Técnico de Nível Médio em Informática				
Forma	Integrada	Eixo Tecnológico	Informação e Comunicação		
Disciplina	Lingua Estrangeira Moderna - Espanhol				
Série	CH Teórica	CH Prática	CH EAD	CH Semanal	CH Anual
3°	64	16	-	2	80

EMENTA
Expressões usuais na área de Secretariado, termos técnicos; tratamento formal e informal, Presente do indicativo; Artigos; Numerais cardinais e ordinais; Sinais de pontuação; Substantivos; Pronomes Demonstrativos; Pronomes Possessivos; Pretérito perfeito composto; Futuro perfeito do indicativo; Regras de acentuação; textos. Estratégias e técnicas de leitura; introdução à Literatura da Língua Espanhola. Leitura.
PERFIL PROFISSIONAL DO DOCENTE
Licenciado em Letras com ênfase em Língua Espanhola
ÁREAS DE INTEGRAÇÃO
Língua Portuguesa, Sociologia, Filosofia, História, Elaboração de Documentos Técnicos e Científicos.
PROGRAMA
OBJETIVO GERAL
Reconhecer a relevância da aprendizagem de línguas como forma de inserção dos sujeitos em um mundo globalizado, plurilíngue e multicultural, que amplia as possibilidades de acesso aos aportes socioculturais, artísticos, científicos e econômicos de outras sociedades e abre espaço para a reflexão sobre os conceitos de identidade e alteridade.
OBJETIVOS ESPECÍFICOS
<ul style="list-style-type: none"> • Desenvolver a competência comunicativa de nível básico em língua espanhola através do aprimoramento das habilidades de leitura, compreensão e interpretação de textos orais e escritos, bem como das práticas de expressão oral e escrita em situações concretas de comunicação e em contextos funcionais; • Reconhecer variantes lexicais, fonéticas e sintáticas presentes na diversidade da língua espanhola nos países hispânicos, a partir de contextos autênticos da língua; • Ampliar o conhecimento referente à cultura dos países de fala hispânica a partir do contato com diferentes manifestações artísticas, sociais, linguísticas e comportamentais, desenvolvendo seu senso crítico a partir do diálogo com a língua e cultura materna, articulando-as a aspectos sociais, culturais e identitários, em uma relação intrínseca entre língua, cultura e identidade.
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO
<p>1 AMBIENTAÇÃO À DISCIPLINA</p> <p>1.1 La lengua española en el mundo: contextualización histórica, económica y sociocultural;</p> <p>1.2 Introducción a los fonemas de la lengua española;</p> <p>1.3 Técnicas para el aprendizaje de lenguas extranjeras (técnicas de lectura, uso de diccionarios y traductores online, tablas de conjugación, podcasts, músicas, etc.).</p> <p>2 FUNÇÕES COMUNICATIVAS</p> <p>2.1 Iniciar, mantener y concluir una conversación básica, según el contexto socio-comunicativo;</p> <p>2.2 Describir, valorar y comparar elementos (personas, objetos, espacios, etc.);</p> <p>2.3 Situarse o situar un elemento en el espacio;</p> <p>2.4 Hablar sobre hábitos, costumbres, gustos y preferencias suyas y de otras personas;</p>

- 2.5 Narrar acontecimientos, situándolos en el tiempo y en el espacio;
- 2.6 Opinar sobre un tema o un producto;
- 2.7 Reconocer el objetivo comunicativo y las características esenciales de los textos instruccionales;
- 2.8 Reconocer el objetivo comunicativo y las características esenciales de los textos publicitarios.

3 CONTEÚDOS LINGÜÍSTICOS

- 3.1 Introducción al tiempo Presente de Indicativo. Verbos básicos para entablar una conversación: Llamarse, ser, vivir, estudiar, trabajar, tener, estar;
- 3.2 Pronombres personales de sujeto y pronombres reflexivos;
- 3.3 Acentuación de pronombres interrogativos y exclamativos;
- 3.4 Presente de Indicativo: verbos ser y estar;
- 3.5 Artículos definidos e indefinidos; regla de eufonía para palabras femeninas iniciadas con la sílaba A o HA tónica; Las preposiciones A y DE y reglas de contracción con artículos;
- 3.6 Flexión de género y número de sustantivos y adjetivos. Introducción a los heterogénicos y heterosemánticos; reglas de apócope para los adjetivos GRANDE y BUENO;
- 3.7 Demostrativos.
- 3.8 Posesivos; Apócope de los adjetivos posesivos;
- 3.9 Las terminaciones del infinitivo;
- 3.10 Verbos regulares e irregulares del presente de indicativo; acciones rutinarias;
- 3.11 Uso de los verbos HABER, TENER, SER y ESTAR para describir espacios;
- 3.12 Preposiciones y adverbios de lugar;
- 3.13 Perífrasis de gerundio: ESTAR + GERUNDIO, SEGUIR + GERUNDIO, etc.
- 3.14 Perífrasis de infinitivo I: DEBER + INFINITIVO, TENER QUE + INFINITIVO.
- 3.15 Sintaxis del verbo GUSTAR y otros verbos afectivos; pronombres complemento tónicos y átonos;
- 3.16 Uso de MUY y MUCHO;
- 3.17 Perífrasis de infinitivo II: IR A + INFINITIVO (perífrasis de futuro).
- 3.18 Introducción a los pretéritos de indicativo: principales características y aplicaciones del Pretérito Imperfecto, Pretérito Indefinido/ Perfecto Simple, Pretérito Perfecto Compuesto y Pretérito Pluscuamperfecto;
- 3.19 Contraste entre pretéritos I: pretérito imperfecto x pretérito indefinido;
- 3.20 Contraste de pretéritos II: pretérito indefinido x pretérito perfecto compuesto;
- 3.21 Participios regulares e irregulares;
- 3.22 Los complementos directo e indirecto;
- 3.23 Reglas de colocación pronominal para verbos en infinitivo, gerundio e indicativo;
- 3.24 Imperativo afirmativo y negativo;
- 3.25 Reglas de colocación pronominal para imperativo afirmativo y negativo;
- 3.26 Reglas generales de acentuación gráfica.

4 LÉXICO (Recomendados de acordo com a disposição dos conteúdos dos tópicos anteriores)

- 4.1 Fórmulas de cortesía;
- 4.2 Nombres de países, sus capitales y respectivos gentilicios;
- 4.3 Profesiones y ocupaciones;
- 4.4 Adjetivos de descripción física y psicológica;
- 4.5 Numerales ordinales y cardinales;
- 4.6 La casa: tipos de casa, las partes de una casa; muebles y objetos;
- 4.7 La ciudad: tipos de ciudad; la estructura de una ciudad; principales sitios; medios de transporte;
- 4.8 Vocabulario y expresiones de tiempo y clima.
- 4.9 Vocabulario de alimentos, utensilios de cocina, medidas de sólidos y líquidos;
- 4.10 La ropa y los accesorios: tipos de tejido, colores, etc.;

- 4.11 La familia;
- 4.12 El cuerpo humano;
- 4.13 Heterosemánticos.

5 GÊNEROS DISCURSIVOS (Recomendados de acordo com a disposição dos conteúdos dos tópicos anteriores)

- 5.1 Diálogos y entrevistas cortas;
- 5.2 Perfil de red social; Correos electrónicos informales;
- 5.3 Carta de presentación; Correos electrónicos formales;
- 5.4 Anuncios de clasificado;
- 5.5 Biografías;
- 5.6 Sinopsis de película;
- 5.7 Introducción al género reseña;
- 5.8 El diario/blog (Sugerencias: diario personal, diario de viaje, etc.);
- 5.9 Cuentos narrativos cortos (Sugerencias: anécdotas, fábulas, cuentos de hadas, cuentos, leyendas, etc.);
- 5.10 Introducción al texto publicitario (Sugerencia: anuncio/comercial publicitario y propaganda);
- 5.11 Introducción al texto instruccional. (Sugerencia: receta culinaria y manual de instrucciones).

6 EXPRESSÕES SOCIOCULTURAIS

- 6.1 Variaciones lexicales;
- 6.2 Expresiones idiomáticas;
- 6.3 Outros temas, a critério do professor.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

COIMBRA, Ludmila; CHAVES, Luiza S.; BARCIA, Pedro Luis. **Cercanía Joven. Volumes 1 e 2 – manual do professor.** 1ª edição. São Paulo, SP: Edições SM Ltda., 2013.

OSMAN, Soraia et al. **Enlaces: español para jóvenes brasileños.** Volumes 1 e 2 – manual do professor. 3ª edição. Cotia, SP: Macmillan, 2013.

FERNÁNDEZ, G. E. (Coord.). **Gêneros Textuais e Produção escrita – Teoria e prática nas aulas de espanhol como língua estrangeira.** São Paulo: IBEP, 2012.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

FERNÁNDEZ, G. E.; MORENO, C. **Gramática Contrastiva del Español para brasileños.** Madrid: SGEL, 2007.

PINILLA, Raquel; SAN MATEO, Alicia. **ELExprés: curso intensivo de español A1 – A2 – B1.** 3ª edição. Madri: SGEL, 2010.

ALMEIDA FILHO, JCP. **Dimensões comunicativas do ensino de línguas.** Campinas: Pontes, 1993. BRASIL..

BRUNO, Fátima Aparecida Teves Cabral. **Os gêneros orais em aulas de ELE: uma proposta de abordagem. In: Coleção explorando o Ensino.** Espanhol: ensino médio / Coordenação: BARROS, Cristiano Silva de / COSTA, Elzimar Goettenauer de Marins - Brasília : Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica, 2010. (Coleção Explorando o Ensino; v. 16).

MATTE BOM, Francisco. **Gramática Comunicativa del español. V.1 e V.2.** Madrid: Edelsa, 1995.

ELABORADO POR

Comissão de Harmonização dos Cursos da EPTNM



ANEXOS

ANEXO A – ATIVIDADES COMPLEMENTARES

1. Natureza das Atividades Complementares

As atividades complementares estão implantadas na estrutura do currículo pedagógico de cada curso, como componente obrigatório do histórico escolar e compreendem qualquer atividade relacionada ao **ENSINO, EXTENSÃO e PESQUISA**. Para fortalecimento das relações Comunidade/Instituição, as atividades complementares visam promover uma efetiva integração do currículo, sob a perspectiva de conciliar a teoria e a prática, contribuindo com o processo ensino-aprendizagem.

2. OBJETIVOS

- Contribuir para a formação humana e profissional do aluno, constituindo-se de experiências diversificadas que não façam parte das disciplinas curriculares, mas que apresentam relação com a área de conhecimento do curso e, para o curso proposto nesse Projeto Pedagógico, torna-se obrigatório o cumprimento de, no mínimo, 100 horas.
- Estimular a prática de estudos independentes, transversais, opcionais, de interdisciplinaridade, de permanente e contextualizada atualização profissional específica, sobretudo com relação ao mundo do trabalho.

3. REGRAS BÁSICAS

- O aluno deverá cumprir e comprovar o número de horas em atividades complementares especificado na matriz curricular do curso.
- É dever do aluno, reunir os comprovantes das atividades realizadas, tais como: declarações, certificados, atestados e relatórios redigidos de próprio punho em formulários próprios, disponibilizados no Protocolo. O relatório deve apresentar um descritivo claro e consistente da atividade problematizando, interpretando e relatando o conteúdo adquirido e a contribuição para sua formação. Com exceção do relatório que deverá ser

apresentado em uma única via, os demais documentos comprobatórios, deverão ser apresentados ao Protocolo, impreterivelmente no mesmo semestre de sua realização, acompanhados de uma fotocópia que, após conferida com o documento original, será encaminhada ao Supervisor das atividades do Curso para validação e arquivamento.

- Para comprovação e garantia de autenticidade das atividades complementares realizadas fora do campus, deverão ser anexados o máximo de comprovantes, como: material informativo do evento ou atividade; programação e carga horária; ramo de atuação, endereço e telefone da entidade; cópia da ficha de inscrição (se for o caso); comprovante de pagamento (se for o caso) e declaração de participação.
- No caso de voluntariado em atividades filantrópicas, o aluno deve apresentar um Projeto que comprove a aderência com as diretrizes curriculares do curso, que sintetize os aspectos gerais da atividade, com cronograma de trabalho, os horários das atividades e os dados da entidade filantrópica. Ao final das atividades o aluno deverá apresentar um Relatório digitado contendo descrição detalhada da entidade, relação das atividades realizadas e um relato sobre sua experiência e a contribuição da atividade para sua formação profissional e pessoal. O aluno deverá apresentar também uma Declaração ou certificado (em papel timbrado e assinado pelo declarante com autonomia e carimbo) emitido pela entidade filantrópica endossando as atividades desenvolvidas.
- As atividades de pesquisa deverão ser atestadas pelo professor coordenador da pesquisa.
- As tarefas desempenhadas em Estágio Curricular Supervisionado (obrigatório) não serão computadas como atividades complementares.
- A participação em eventos científicos deve ser comprovada por meio do certificado de participação que deve conter, obrigatoriamente, o nome do evento, o nome do participante, o local, a data em que foi realizado, a carga horária e a assinatura do responsável pelo evento;
- A monitoria de ensino deve ser comprovada por meio de declaração emitida pela unidade responsável pela disciplina, que deve conter, obrigatoriamente, o nome do monitor, o nome da disciplina em que atuou, o local, a data (de

início e fim) em que foi realizada a monitoria, a carga horária, e a assinatura do diretor da unidade de oferta da disciplina;

- A realização de atividades desenvolvidas como membro de equipe de projetos de ensino deve ser comprovada por meio de certificado ou declaração que deve conter, obrigatoriamente, o nome do projeto, o nome do participante, uma descrição das atividades desenvolvidas, a carga horária e a assinatura do coordenador do projeto;
- A realização de atividades desenvolvidas como membro de equipe de projetos de extensão deve ser comprovada por meio de certificado ou declaração que deve conter, obrigatoriamente, o nome do projeto, o nome do participante, uma descrição das atividades desenvolvidas, a carga horária e a assinatura do coordenador do projeto;
- A realização de atividades desenvolvidas como membro de equipe de projetos de pesquisa deve ser comprovada por meio de certificado ou declaração que deve conter, obrigatoriamente, o nome do projeto, o nome do participante, uma descrição das atividades desenvolvidas, a carga horária e a assinatura do coordenador do projeto;
- As atividades de Iniciação Científica devem ser comprovadas por meio de declaração emitida pelo órgão competente, que deve conter, obrigatoriamente, o nome do aluno, o título do projeto, a data de início e fim da Iniciação e a assinatura do responsável;
- A publicação de trabalhos científicos deve ser comprovada por meio de cópia do trabalho publicado ou de documento que comprove o seu aceite para a publicação;
- A participação em órgãos colegiados deve ser comprovada por meio de declaração ou termo de posse emitida pelo órgão competente, que deve conter, obrigatoriamente, o nome do aluno, o nome do órgão colegiado, a data de nomeação e a assinatura do responsável;
- A participação em cursos pertinentes à área deve ser comprovada por meio do certificado de participação que deve conter, obrigatoriamente, o nome do evento, o nome do participante ou ministrante, o local, a data em que foi realizado, a carga horária e a assinatura do responsável pelo evento;

- As disciplinas cursadas como enriquecimento curricular devem ser comprovadas por meio de histórico escolar ou declaração do professor que ministrou a disciplina, declaração essa que deve conter, obrigatoriamente, o nome do aluno, a disciplina que cursou, a nota obtida e a carga horária da disciplina;
- As atividades referentes à prestação de serviços, na forma de treinamento e atividades específicas, como membro de mesa receptora de votos em eleições, devem ser comprovadas por meio de certificado ou declaração emitidos pelo Tribunal Regional Eleitoral (TRE), que deve conter a carga horária da prestação de serviços;
- Outras atividades deverão ser comprovadas por meio de documentos a serem definidos pelo Colegiado de Curso quando da avaliação do pedido feito pelo aluno.
- A carga horária obtida nas Atividades Complementares deve ser apreciada e homologada pela Coordenação de Curso para poder ser computada.
- Ao acadêmico concluinte das Atividades Complementares será atribuído o resultado final aprovado ou reprovado, a ser consignado em seu Histórico Escolar.
- Outras atividades não previstas neste Regulamento poderão ser computadas desde que aprovadas pelo Colegiado de Curso.

4. Procedimentos efetuados junto ao Protocolo

- Recebimento de comprovantes originais, acompanhados de uma fotocópia das atividades complementares realizadas dentro e fora da Instituição.
- Encaminhamento de relatórios e comprovantes de atividades complementares para validação e deferimento de horas pelo Coordenador de Curso.
- Só será permitido protocolar documentação das Atividades Complementares, no mesmo semestre de sua realização tendo como data limite aquela de divulgação do resultado final, conforme Calendário Acadêmico.

- As horas complementares do aluno transferido serão deferidas pela Coordenação do Curso na Categoria Ensino, no momento da efetivação do processo de transferência, caso não haja especificação da categoria da Atividade Complementar. No caso de as horas complementares vierem especificadas por categoria Ensino, Pesquisa e Extensão, a coordenação do curso as deferirá respeitando as categorias.
- No caso de no histórico escolar do aluno transferido não constar suas horas de atividades complementares, o aluno transferido poderá protocolar a documentação de comprovação dessas atividades complementares no Protocolo Geral do CMC.

5. Relação de Atividades Complementares por Categoria de Ensino, Extensão e Pesquisa.

ENSINO = EN, EXTENSÃO = EX, PESQUISA = PE
(obrigatoriamente com aderência ao curso)

CARGA HORÁRIA REQUERIDA PARA ATIVIDADES COMPLEMENTARES			
Grupo	Atividade	Quantificação	Horas de Equivalência
		Nº horas pré-determinado por Curso	Nº horas pré-determinado por Curso
EN1	Monitoria	1 semestre	40 horas
EN2	Disciplinas extra curriculares não aproveitadas na grade do curso	1 semestre	30 horas
EN3	Curso presencial	1 semestre	60 horas
EN4	Estágio extra curricular	1 semestre	40 horas
EN5	Participação em defesa de monografia, TCC, dissertação de mestrado, tese de doutorado com apresentação de relatório	Todo o curso	20 horas
EN6	Participação em grupo de estudo formalizado na Instituição.	1 hora	1 hora
EN7	Participação em eventos acadêmicos e profissionais (palestra, semana, seminário, congresso, simpósio, <i>workshop</i> , feira, treinamento, campanha e jornada)	1 hora	1 hora
EN8	Participação em cursos de extensão à distância	1 semestre	20 horas

EN9	Participação em visitas técnicas e viagens de intercâmbio, com apresentação de relatório	1 hora	1 hora
EX1	Participação como responsável em eventos acadêmicos e profissionais (palestra, semana, seminário de curso, congresso, simpósio, <i>workshop</i> , feira, treinamento, campanha e jornada)	1 hora	1 hora
EX2	Participação em projetos de extensão institucionalizados (oferecidos por IES)	1 hora	1 hora
EX3	Participação como voluntário em ações sociais, filantrópicas, profissionais e comunitárias, legalmente instituídas	1 semestre	20 horas
EX4	Atuação em representações estudantis	1 semestre	10 horas
EX5	Participação na organização, planejamento e execução de serviços em eventos	1 hora	1 hora
EX6	Participação como jurado em sessão do tribunal de júri	1 dia	10 horas
EX7	Participação em atividades do TSE (Tribunal Superior Eleitoral)	1 semestre	25 horas
EX8	Participação como co-responsável por viagem de intercâmbio e visita técnica	1 hora	1 hora
EX9	Representação de acadêmicos no Conselho Discente	1 semestre	20 horas
PE1	Participação em projetos de pesquisa institucionalizados	1 Projeto por semestre	40 horas
PE2	Participação em projetos de iniciação científica	1 Projeto por semestre	30 horas
PE3	Autoria e co-autoria em livros, capítulos de livros e revistas	1 Artigo /por semestre	15 horas
PE4	Participação em grupo de pesquisa	Grupo por semestre	10 horas
PE5	Elaboração e apresentação de resumos ou artigos em anais de eventos científicos	1 Artigo ou 1 resumo por semestre	30 horas
PE6	Elaboração e apresentação de trabalhos em exposições, feiras e mostras de trabalhos acadêmicos	1 Trabalho / semestre	30 horas
Legenda: EN – Ensino – EX – Extensão – PE – Pesquisa			

Legenda:

Ensino



Pesquisa



Extensão

ANEXO B – RELATÓRIO FINAL DE ESTÁGIO

Apresentação do relatório final de estágio deverá cumprir normas estabelecidas, reunindo elementos que comprovem o aproveitamento e a capacidade profissional do estagiário durante o período de estágio.

Item	Descrição
Capa	Deve constar o nome da Instituição, Departamento Acadêmico ao qual está vinculado, nome, data, habilitação técnica e número de matrícula fornecido pelo CIE-E;
Índice	É o sumário constando todas as partes do relatório. As páginas deverão estar numeradas;
Identificação	Informações sobre o estagiário, endereço, curso e ano de conclusão. Identificação da Empresa: endereço, telefone, e-mail, setor onde estagiou, período do estágio (início, término e duração).
Introdução	Relatar o processo de seleção pelo qual passou para ser admitido como estagiário; caracterizar a empresa onde estagiou, quanto o processo produtivo, sistema de gestão, processo de capacitação adotado, dentre outras informações.
Desenvolvimento	Abrange todas as atividades desenvolvidas pelo estagiário o que fez, como fez, local, instrumentos ou equipamentos utilizados, participação em projetos ou cursos, e demais características técnicas do trabalho; facilidade ou dificuldade de adaptação, experiência adquirida, entre outros.
Conclusão	Avaliação do estágio analisando criticamente as atividades desenvolvidas e apresentando sugestões, quando necessário.
Referências	O aluno deverá listar, conforme normas da ABNT, as referências que utilizou para escrever o seu relatório. Caso não tenha utilizado nenhuma referência, não precisa incluir este item.
Anexos	Caso seja necessário, o aluno pode incluir no relatório algum tipo de documento, como, por exemplo, as telas principais do sistema que desenvolveu, deve apresentá-los como anexos ao seu relatório. Esta parte não é obrigatória.