



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS
CAMPUS AVANÇADO MANACAPURU



PROJETO PEDAGÓGICO DE CURSO

TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO EM INFORMÁTICA NA FORMA INTEGRADA

MANACAPURU

2017



MICHEL MIGUEL ELIAS TEMER LULIA
PRESIDENTE DA REPÚBLICA

JOSÉ MENDONÇA BEZERRA FILHO
MINISTRO DE ESTADO DA EDUCAÇÃO

ELINE NEVES BRAGA NASCIMENTO
SECRETÁRIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

ANTONIO VENÂNCIO CASTELO BRANCO
REITOR

ANTONIO RIBEIRO DA COSTA NETO
PRÓ-REITOR 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-REITOR DE ADMINISTRAÇÃO E PLANEJAMENTO

JAIME CAVALCANTE ALVES
PRÓ-REITOR DE DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL

FRANCISCO DAS CHAGAS MENDES DOS SANTOS
DIRETOR GERAL CAMPUS AVANÇADO MANACAPURU

JOSIMAR GONÇALVES VARGAS
CHEFE DO DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO E PLANEJAMENTO

JULIANO MILTON KRUGER
CHEFE DO DEPARTAMENTO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

ALCIANE MATOS DE PAIVA
COORDENAÇÃO GERAL DE ENSINO



COMISSÃO DE ELABORAÇÃO

Servidores designados pela **PORTARIA N.º 10 - GAB/DG/CAM/IFAM** de 15 de fevereiro de 2016, para comporem a Comissão de elaboração do Plano de Curso do Curso Técnico de Nível Médio em Informática na Forma Integrada do IFAM *Campus* Avançado Manacapuru.

SERVIDORES	CARGO/FUNÇÃO	FUNÇÃO NA COMISSÃO
Jaidson Brandão da Costa	Professor EBTT	Presidente
Hilton Barros de Castro	Professor EBTT	Membro
Gabriel de Souza Leitão	Professor EBTT	Membro
Alexandre Ricardo von Ehnert	Professor EBTT	Membro
Bruno Benicio Chaves	Professor EBTT	Membro
Franciana Ribeiro Sales Leandro	Professor EBTT	Membro
Janaina Maria Gonçalves	Professor EBTT	Membro
Ana Paula Salvador Ramos	Professor EBTT	Membro
Nilton Miguel da Silva	Professor EBTT	Membro
Cristiane do Nascimento Ramirez	Assistente de Aluno	Membro
Adriano Pereira da Silva Martins	Pedagogo	Membro



SUMÁRIO

1 IDENTIFICAÇÃO DO CURSO	5
2 JUSTIFICATIVA.....	6
3 OBJETIVOS.....	9
3.1 Objetivo Geral.....	9
3.2 Objetivos Específicos.....	9
4 REQUISITOS DE ACESSO	9
5 PERFIL PROFISSIONAL DE CONCLUSÃO	10
5.1 Possibilidades de atuação	13
6 ORGANIZAÇÃO CURRICULAR	13
6.1 Princípios Pedagógicos	16
6.1.1 Atividades não Presenciais.....	17
6.1.2 Especificação da carga horário do curso	19
6.2 Orientações Metodológicas	19
6.3 Disciplinas da Formação Geral.....	20
6.3.1 Núcleo Básico	20
6.3.2 Núcleo Politécnico.....	21
6.4 Disciplinas da Formação Profissional	23
6.4.1 Núcleo Tecnológico.....	23
6.4.2 Eixos Teóricos-Metodológicos do Currículo Integrado.....	24
6.5 Carga Horária	26
6.6 Representação gráfica do Perfil de formação.....	27
6.7 Matriz Curricular	27
6.8 Ementário do Curso.....	26
6.9 Estágio Profissional Supervisionado.....	35
6.10 Projeto de Conclusão de Curso Técnico.....	39



6.11 Atividades Complementares	44
7 CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE CONHECIMENTOS E EXPERIÊNCIAS ANTERIORES.....	46
8 CRITÉRIOS E PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO.....	46
9 BIBLIOTECA, INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS	49
10 PERFIL DO PESSOAL DOCENTE E TÉCNICO-ADMINISTRATIVO	51
11 CERTIFICADOS E DIPLOMAS	53
12 REFERÊNCIAS.....	53
ANEXOS	55



Unidade	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas
Campus	AVANÇADO MANACAPURU
Esfera	Federal
CNPJ/CGC	10.792.928/0012-62
Endereço	Rua Rio de Janeiro, 57 – Cohabam - Centro
Município	Manacapuru – Amazonas
CEP	69.400-266
Telefone	(92) 99155-8613
Email	depex.cmpu@ifam.edu.br
Site	http://www2.ifam.edu.br/campus/manacapuru
Área Curso	Informática

1 IDENTIFICAÇÃO DO CURSO

a) Nome do Curso	Técnico de Nível Médio em Informática na Forma Integrada
b) Nível	Educação Profissional Técnica de Nível Médio
c) Eixo Tecnológico	Informação e Comunicação
d) Forma de oferta	Integrada
e) Turno de Funcionamento	Diurno
f) Regime de Matrícula	Anual
g) Carga Horária Obrigatória	3560h
h) Carga Horária Optativa	40h
i) Estágio Profissional Supervisionado	300h
j) Atividades Complementares	100h
l) Carga Horária Final Obrigatória	3960h
m) Carga Horária Final com Optativa	4000h



2 JUSTIFICATIVA

Manacapuru, segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (**IBGE**) e a Confederação Nacional dos Municípios (**CNM**), é um município brasileiro do Estado do Amazonas pertencente à Mesorregião do Centro Amazonense e Microrregião de Manaus, localizado ao sul de Manaus, capital do estado e distanciando, desta, cerca de 84 quilômetros.

O Município de Manacapuru ocupa uma área de 7.329,234 Km² e sua população, estimada pelo IBGE em 2015, chega a 94.175 habitantes. Nesse censo, Manacapuru é o quarto município mais populoso do Estado do Amazonas, superado por Manaus, Parintins e Itacoatiara e é o segundo de sua microrregião. Juntamente com outros sete municípios, Manacapuru integra a Região Metropolitana de Manaus, sendo a maior região metropolitana brasileira em área territorial e a mais populosa da Região Norte do Brasil. Sua área representa 0.4666 % da área do Estado do Amazonas, 0.1902 % da Região Norte e 0.0863 % de todo o território brasileiro.

A história de Manacapuru está fortemente ligada à aldeia dos Índios Mura, que se estabeleceram na margem esquerda do Rio Solimões por volta do século XVIII, fazendo com que surgisse a localidade. A etimologia de Manacapuru é desconhecida, tendo em vista que seu nome foi sempre o mesmo, desde sua origem. Além dessas características, Manacapuru é conhecida nacionalmente como a *Princesinha do Solimões*, apelido que ostenta desde meados do século XIX. Muitos de seus atrativos naturais são conhecidos nacionalmente, assim como suas festas populares que estão entre as mais visitadas por turistas na Amazônia.

O *Campus* Avançado Manacapuru objetiva promover educação profissional com qualidade e excelência, por meio do Ensino, Pesquisa e Extensão, visando formar profissionais para atuar nos diversos setores da economia com responsabilidade socioambiental para o desenvolvimento da Mesorregião do Centro Amazonense. Nessa perspectiva, o *Campus* prepara-se para articular conhecimentos científicos, tecnológicos e de suporte aos arranjos produtivos locais às necessidades educacionais, culturais, econômicas e sociais das comunidades do entorno onde o *Campus* Avançado Manacapuru está inserido, mas considerando as características e vocações da região.



O *Campus* Avançado Manacapuru propõe-se a desenvolver um trabalho sistemático e contínuo, que possibilite o exercício de práticas pedagógicas integradoras estabelecidas e recomendadas nas Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Técnica de Nível Médio, perpassando por uma reflexão ética como prática educativa transformadora capaz de propiciar ao educando problematizar, refletir, inferir e redimensionar sua conduta individual e coletiva através de ações norteadas por uma intenção solidária, de justiça cidadã e não apenas por regras gerais.

As transformações ocorridas no mundo do trabalho com base no desenvolvimento tecnológico exigem uma mudança de mentalidade em relação às estruturas acadêmicas dos cursos de Educação Profissional e Tecnológica.

O *Campus* Avançado Manacapuru, por sua vez, tem como objetivo atender aos diversos níveis, formas e modalidades da educação profissional, possibilitando o desenvolvimento integral do discente, capacitando-o a acompanhar as exigências da contemporaneidade no que diz respeito às aptidões inerentes ao mundo do trabalho.

Com o fortalecimento de instituições públicas, mistas, privadas e setor terciário no mundo contemporâneo observam-se as práticas empreendedoras, bem como postura ética na execução de tarefas voltadas ao desenvolvimento de sistemas e software para formar cidadãos atuantes com proatividade na identificação de problemas, equacionando soluções por meio de uma visão sistêmica da organização para otimização de tempo, redução de custos, tomada de decisão nas tarefas das mais simples até as mais complexas.

Para a oferta do Curso Técnico de Nível Médio em Informática na Forma Integrada foi elaborado um instrumento denominado Pesquisa Econômica Regional (PAER) com aplicação de um questionário para identificação do Arranjo Produtivo Local em meados de 2015 onde foram consultados os diversos segmentos sociais, dentre eles: dirigentes de Instituições Públicas Federais, Estaduais e Municipais e do terceiro setor, classe política e empresas importantes da região, líderes comunitários e sociedade civil organizada, sindicatos patronais e de trabalhadores, federação do comércio, indústria e agricultura, além de instituições religiosas, escolas, centros de formação profissional, universidades e faculdades privadas. Nos resultados relativos à qualificação profissional, o curso supracitado esteve presente em mais de 50 questionários que requisitavam formação de curta duração na área e em mais de 30



para a qualificação profissional através de cursos técnicos, dos 80 questionários respondidos.

Isso contribui para o alcance deste ensino não apenas para a zona urbana, como também para zona rural nas comunidades ligadas por via terrestre e via fluvial do município de Manacapuru e municípios adjacentes.

A relevância do curso na região decorre do programa de expansão da Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica em alcançar municípios. O município evidencia-se com comércio, serviços públicos administrativos, fábricas e cooperativas do primeiro e segundo setor que demandam serviços de natureza tecnológica.

A Educação Profissional Técnica de Nível Médio articulada à Educação Básica se destaca dos demais níveis, sendo considerada a de mais difícil enfrentamento ao longo da história da educação brasileira, em decorrência da sua dupla função: preparar para a continuidade de estudos e ao mesmo tempo para o mundo do trabalho. Essa demanda tende a suprir as necessidades atuais e futuras de formação qualificada de profissionais com possibilidade de inserção no mundo do trabalho.

A proposta do curso atende à carga horária mínima da Formação Profissional definida no Catálogo Nacional de Cursos Técnicos – CNCT – Edição 2014, somando-se a carga horária mínima da Formação Geral, contemplada na Base Nacional Comum e trabalhado o Eixo de Integração.

A Educação Profissional Técnica de Nível Médio articulada, prevista no inciso I do caput do art. 36-B da Lei 9395/96, será desenvolvida de Forma Integrada (Incluído pela Lei nº 11.741, de 2008), oferecida somente a quem já tenha concluído o Ensino Fundamental, sendo o curso planejado de modo a conduzir o aluno à Habilitação Profissional Técnica de Nível Médio, na mesma instituição de ensino, efetuando-se matrícula única, não sendo possível a diplomação apenas pela conclusão do Ensino Médio, mas sim, pela conclusão do Ensino Médio Integrado à Educação Profissional Técnica de Nível Médio, haja vista exatamente a condição de integração do currículo.



3 OBJETIVOS

3.1 Objetivo Geral

O Curso Técnico de Nível Médio em Informática na Forma Integrada tem como objetivo formar profissionais-cidadãos técnicos de nível médio, competentes técnica, ética e politicamente, com elevado grau de responsabilidade social e que contemple um novo perfil para, saber fazer e gerenciar atividades de concepção, especificação, projetos simples, implementação, avaliação, suporte e manutenção de sistemas, incluindo hardware, software, aspectos organizacionais e humanos, visando a aplicações na produção de bens, serviços e conhecimentos.

3.2 Objetivos Específicos

- Contribuir para a formação crítica e ética frente às inovações tecnológicas, avaliando seu impacto no desenvolvimento e na construção da sociedade;
- Estabelecer relações entre o trabalho, a ciência, a cultura e a tecnologia e suas implicações para a educação profissional e tecnológica, além de comprometer-se com a formação humana, buscando responder às necessidades do mundo do trabalho;
- Possibilitar reflexões acerca dos fundamentos científico-tecnológicos da formação técnica, relacionando teoria e prática nas diversas áreas do saber;
- Especificar configurações e instalar computadores;
- Instalar e utilizar softwares;
- Instalar e configurar redes locais de computadores;
- Analisar, especificar, programar e testar softwares;
- Desenvolver *websites* simples;
- Realizar manutenção básica em sistemas de informática.

4 REQUISITOS DE ACESSO

O ingresso nos cursos oferecidos pelo IFAM – *Campus* Manacapuru ocorrerá:



- I – Processos seletivos públicos classificatórios, com critérios e formas estabelecidas em edital, realizados pela Comissão do Processo Seletivo Institucional, 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, culturais e sociais e oferta de postos de trabalho.

Os critérios para admissão no curso serão estabelecidos aos candidatos concluintes da última série do Ensino Fundamental poderão constar de provas escritas contemplando conteúdos compatíveis ao nível de escolaridade exigida para o ingresso no curso. Sendo classificado, o candidato deverá apresentar no ato da matrícula documentação comprobatória de conclusão do nível de ensino, certificado ou equivalente.

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

5 PERFIL PROFISSIONAL DE CONCLUSÃO

O Técnico de Nível Médio em Informática formado pelo IFAM *Campus* Manacapuru deverá ter clara a sua função e responsabilidade social, além de ser possuidor de conhecimentos integrados aos fundamentos do trabalho, da ciência, cultura e tecnologia, com senso crítico e postura ética.



Esse profissional deverá desenvolver programas de computador, seguindo as especificações e paradigmas da lógica de programação e das linguagens de programação, utilizar ambientes de desenvolvimentos de sistemas, sistemas operacionais e banco de dados. Além disso, deverá realizar testes de software, mantendo registro que possibilitem análises e refinamento dos resultados e executar manutenção de programas de computadores implantados. Ao final do curso o profissional Técnico em Informática deverá apresentar o seguinte perfil:

- Conhecer e utilizar as formas contemporâneas de linguagem, com vistas ao exercício da cidadania e à preparação para o trabalho, incluindo a formação ética e o desenvolvimento da autonomia intelectual e do pensamento crítico;
- Compreender a sociedade, sua gênese e transformação e os múltiplos fatores que nela intervêm como produtos da ação humana e do seu papel como agente social;
- Ler, articular e interpretar símbolos e códigos em diferentes linguagens e representações, estabelecendo estratégias de solução e articulando os conhecimentos das várias ciências e outros campos do saber;
- Refletir sobre os fundamentos científico-tecnológicos dos processos produtivos, relacionando teoria e prática nas diversas áreas do saber;
- Compreender o funcionamento e relacionamento entre os componentes de computadores e seus periféricos;
- Instalar e configurar computadores, isolados ou em redes, periféricos e softwares;
- Utilizar os serviços e funções de sistemas operacionais;
- Utilizar softwares aplicativos e utilitários;
- Selecionar programas de aplicação a partir da avaliação das necessidades do usuário;
- Identificar meios físicos, dispositivos e padrões de comunicação, analisando as suas aplicações em redes;
- Analisar as características dos meios físicos disponíveis e as técnicas de transmissão digital e analógica;
- Descrever componentes e sua função no processo de funcionamento de uma rede de computadores;



- Compreender as arquiteturas de redes;
- Instalar os dispositivos de rede, os meios físicos e *software* de controle desses dispositivos, analisando seu funcionamento para aplicações em redes;
- Instalar e configurar sistemas operacionais de redes de computadores;
- Instalar e configurar protocolos e *softwares* de redes;
- Desenvolver serviços de administração de redes de computadores;
- Conhecer e desenvolver processos de documentação de projetos de estruturas físicas de redes;
- Interpretar documentação de projetos físicos de redes de computadores;
- Elaborar relatórios técnicos das atividades desenvolvidas na implantação de redes;
- Aplicar conceitos de algoritmos e orientação a objetos;
- Aplicar técnicas de análise e projeto de sistemas orientados a objetos;
- Compreender o funcionamento das estruturas de dados básicas;
- Aplicar boas técnicas de programação;
- Conhecer o processo de desenvolvimento de *software*;
- Aplicar técnicas de medição e ensaio, visando à manutenção de microcomputadores;
- Aplicar normas técnicas na instalação de microcomputadores;
- Promover e difundir práticas e técnicas de correta utilização de microcomputadores;
- Conhecer e avaliar modelos de organização de empresas;
- Organizar a coleta e documentação de informações sobre o desenvolvimento de projetos;
- Avaliar a necessidade de treinamento e de suporte técnico aos usuários;
- Executar ações de treinamento e de suporte técnico;
- Conhecer e aplicar as normas de desenvolvimento sustentável, respeitando o meio ambiente e entendendo a sociedade como uma construção humana dotada de tempo, espaço e história;
- Ser um agente impulsionador do desenvolvimento sustentável da região, integrando a formação técnica à humana na perspectiva de uma formação continuada;



- Adotar atitude ética no trabalho e no convívio social, compreendendo os processos de socialização humana em âmbito coletivo e percebendo-se como agente social que intervém na realidade;
- Saber trabalhar em equipe;
- Ter iniciativa, criatividade, responsabilidade e capacidade empreendedora;
- Desenvolver, com autonomia, suas atribuições;
- Exercer liderança e;
- Posicionar-se criticamente e eticamente frente às inovações tecnológicas.

5.1 Possibilidades de atuação

O Técnico de Nível Médio em Informática poderá atuar em instituições públicas, privadas e do terceiro setor que demandem sistemas computacionais, especialmente envolvendo programação de computadores.

6 ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

A organização curricular do Curso Técnico de Nível Médio em Informática na Forma Integrada observa as determinações legais presentes na Lei nº 9.394/96, alterada pela Lei nº 11.741/2008, nas Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio, nas Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Profissional Técnica de Nível Médio, bem como nos princípios e diretrizes definidos no Projeto Político-Pedagógico do IFAM.

Os Cursos Técnicos de Nível Médio possuem uma estrutura curricular fundamentada na concepção de 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.

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.

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. Indissociabilidade entre teoria e prática no processo de ensino-aprendizagem, a ser verificada, principalmente, por meio do desenvolvimento de práticas profissionais.

A estruturação do presente curso está ancorada na Resolução CNE N.º 06/2012 que estruturou os cursos da Educação Profissional Técnica de Nível Médio, orientada pela concepção de Eixo Tecnológico que implica em:

- I. Núcleo Básico**
- II. Núcleo Politécnico**
- III. Núcleo Tecnológico**

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.

O Curso Técnico de Nível Médio em Informática na Forma Integrada também está consubstanciado nas legislações educacionais vigentes:

- LDBEN 9.394/96 aos dispositivos incluídos pela Lei n.º 11.741/2008.
- Decreto 5.154/2004.



- Parecer CNE/CEB nº 39/2004 – Aplicação do Decreto nº 5.154/2004 na Educação Profissional Técnica de Nível Médio e no Ensino Médio.
- Parecer CNE/CEB nº 5/2011 e Resolução CNE/CEB nº 2/2012 - Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio;

O Curso Técnico de Nível Médio em Informática será desenvolvido em três anos, integrando o Ensino Médio à Educação Profissional, onde serão oferecidas as disciplinas do Núcleo Básico, do Núcleo Politécnico e do Núcleo Tecnológico. O currículo será construído por meio de aulas presenciais, sendo que o mesmo deve consolidar e aprofundar os conhecimentos adquiridos no Ensino Fundamental, possibilitando, assim, a continuidade dos estudos.

O currículo deverá ainda, aprimorar o educando como pessoa humana, incluindo a formação ética e o desenvolvimento da autonomia intelectual e do pensamento crítico. Finalmente, o currículo do Curso Técnico de Nível Médio em Informática na Forma Integrada deverá oportunizar ao educando a compreensão dos fundamentos científico-tecnológicos dos processos produtivos, buscando sempre a relação entre teoria e prática.

Deste modo, conforme a Resolução Nº 94 – CONSUP/IFAM de 23 de dezembro de 2015, a organização curricular do Curso Técnico de Nível Médio em Informática na Forma Integrada baseia-se na formação integral do educando; trabalho e pesquisa como princípios educativos e pedagógicos; educação em direitos humanos como princípio nacional norteador; sustentabilidade ambiental como meta universal; integração de conhecimentos gerais e, técnico-profissionais realizados na perspectiva da interdisciplinaridade e da contextualização; reconhecimento e aceitação da diversidade e da realidade concreta dos sujeitos do processo educativo, das formas de produção, dos processos de trabalho e das culturas a eles subjacentes; integração entre educação e as dimensões do trabalho, da ciência, da tecnologia e da cultura como base da proposta e do desenvolvimento curricular.

Conforme a LDBEN em vigência, os conteúdos mínimos que compõem a Base Nacional Comum devem necessariamente estar articulados a uma Parte Diversificada sugerida pela instituição de ensino, tomando como referência um contexto local nas perspectivas regionais, culturais, econômicas e sociais.



O currículo deverá conter um Núcleo Básico, antes denominada Formação Geral e uma Base Politécnica, anteriormente denominada de Parte Diversificada e o Núcleo Tecnológico, contido no Catálogo Nacional de Cursos Técnicos, que não devem constituir blocos distintos, mas integrados e articulados garantindo a oferta de conhecimentos e saberes comuns necessários à formação dos estudantes, sendo que esta formação deve considerar ainda a diversidade e as características locais e especificidades regionais.

A organização do Curso Técnico de Nível Médio na Forma Integrada está estruturada na Matriz Curricular por:

I. Formação Geral, integrada por:

a) **Núcleo Básico**, que contempla disciplinas das quatro áreas de conhecimento do Ensino Médio (Linguagens, Matemática, Ciências Humanas e Ciências da Natureza), observando as especificidades de um currículo integrado com a Educação Profissional;

b) **Núcleo Politécnico**, que integra disciplinas voltadas para uma maior compreensão das relações existentes no mundo do trabalho e para uma articulação/integração entre esse e os conhecimentos acadêmicos;

II. Formação Profissional:

a) **Núcleo Tecnológico**, que integra disciplinas específicas da área de formação conforme Catálogo Nacional de Cursos Técnicos - CNCT, bem como as disciplinas de Ambiente, Saúde e Segurança e Empreendedorismo (transversais).

6.1 Princípios Pedagógicos

O Curso Técnico de Nível Médio em Informática na Forma Integrada do IFAM, *Campus* Manacapuru, pretende proporcionar uma formação comum e específica, buscando atingir o grau de abrangência de sua atuação profissional.

O currículo integrado pressupõe uma educação comprometida com o desenvolvimento total da pessoa, sendo um processo de criação, produção, socialização e apropriação da cultura e do conhecimento produzidos pela humanidade por meio de seu trabalho. Assim, o currículo integrado deve possibilitar a preparação do indivíduo para elaborar pensamentos autônomos e críticos,



liberdade de pensamento, discernimento, sentimento e imaginação, mais que isso, a preparação para o mundo do trabalho.

A relação indissociável entre trabalho, ciência, tecnologia e cultura, manifestado através de um planejamento interdisciplinar, por exemplo, na escolha de um tema, tópicos ou ideias que perpassam todas as ciências ou um processo científico, um fenômeno natural ou um problema social que requer interpretações científicas.

Na integração, correlacionando diversas disciplinas e ainda em torno de uma questão da vida prática e diária (por exemplo, temas transversais). Assim, os conteúdos de ensino devem relacionar os diversos contextos e práticas sociais, além do trabalho, de forma interdisciplinar.

Para entender o processo de construção do conhecimento como um ato coletivo, em que as experiências de vida dos educandos são problematizadas, e provocam a reflexão crítica para a desconstrução/reconstrução da bagagem cultural, propõe-se o desenvolvimento em três anos, no qual o currículo será construído por meio de aulas presenciais, e não presenciais, 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 plano de curso técnico de nível médio pode prever atividades não presenciais de até 20% (vinte por cento) da carga horária diária do curso, desde que haja suporte tecnológico e seja garantido o atendimento por docentes e tutores.

6.1.1 Atividades não Presenciais

Até 20% (vinte por cento) da carga horária mínima do curso, que não inclui estágio ou trabalhos de conclusão de curso, poderá ser ministrada por meio da 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, cuja oferta foi definida na referida modalidade. Sua aplicação se dará pelo uso de estratégias específicas, como o uso do Ambiente Virtual de Ensino e Aprendizagem - AVA.



Por meio dele serão viabilizadas atividades de ensino e aprendizagem, acesso a materiais pedagógicos, ferramentas assíncronas e síncronas, mídias educacionais, além de ferramentas de comunicação que propiciem as inter-relações sociais.

Portanto, o AVA auxiliará no desenvolvimento das atividades curriculares e de apoio, como fórum, 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 campi 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, sejam as usadas no AVA ou em outro meio, e a equipe diretiva de ensino, pelo acompanhamento e instrução da execução integral das disciplinas e demais componentes curriculares.

As disciplinas que poderão ser ministradas a distância neste curso estão sinalizadas a seguir:

- **Sistemas Operacionais**
- **Tópicos Avançados em Informática**



- **Introdução ao Desenvolvimento de Sistemas Embarcados**

Os planos de ensino devem ser apresentados à equipe diretiva e alunos no início de cada período letivo, e os planos de atividades em EaD, 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* Avançado Manacapuru para a garantia do sucesso das ações pertinentes a Educação a Distância no referido *campus*.

6.1.2 Especificação da carga horário do curso

Para integralizar o Curso Técnico de Nível Médio em Informática na Forma Integrada, oferecido pelo IFAM *Campus* Manacapuru, conforme as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio, o discente deverá cursar a carga horária especificada no quadro abaixo:

Carga Horária do Núcleo Básico	2.200
Carga Horária do Núcleo Politécnico	200
Carga Horária da Formação Profissional	1.200
Carga Horária de Estágio Profissional Supervisionado ou Projeto de Conclusão de Curso Técnico - PCCT	300
Carga Horária de Atividades Complementares	100
Carga Horária Total	4.000

6.2 Orientações Metodológicas

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

Assim, 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 professor auxiliar o educando a entender esse processo e se posicionar diante da realidade vislumbrada, relacionando com os conteúdos propostos.



Nessa perspectiva a metodologia dialética compreende o homem como ser ativo e de relações. O conteúdo que o professor apresenta precisa ser trabalhado, refletido e reelaborado pelo educando. Os métodos de ensino partem de uma relação direta com a experiência do aluno, confrontada com o saber empírico.

A aprendizagem do educando deve ocorrer quando o conhecimento novo se sustenta numa estrutura cognitiva já existente, ou quando o professor provê a estrutura de que o educando ainda não dispõe. Com isso ocorre o princípio da aprendizagem significativa que supõe, como passo inicial, verificar aquilo que o educando já sabe e que supere sua visão parcial e confusa e vai ao encontro de uma visão mais clara e unificadora.

Neste ponto de vista, a concepção de avaliação deixa de ser meramente constatatória e pragmática, para uma avaliação democrática onde aluno e professor são corresponsáveis pelo avanço e recuo no processo ensino e aprendizagem.

6.3 Disciplinas da Formação Geral

6.3.1 Núcleo Básico

Os conteúdos mínimos de que trata o Núcleo Básico, que segundo a LDB podem e devem articular com uma Base Politécnica, elaborada pela instituição de ensino, contextualizam os aspectos regionais, culturais, sociais e econômicos.

Sentiu-se a necessidade de especificar os componentes curriculares, como instrumentos facilitadores do processo de identificação, organização e distribuição das bases do conhecimento – conteúdos e domínios a serem estudados e desenvolvidos. Assim, integram o Núcleo Básico deste plano os seguintes componentes curriculares:

A. Linguagens:

- **Língua Portuguesa;**
- **Arte;**
- **Educação Física;**
- **Língua Estrangeira Moderna.**

B. Ciências da Natureza:

- **Química;**
- **Física;**
- **Biologia.**



C. Matemática

- **Matemática.**

D. Ciências Humanas:

- **Geografia;**
- **História;**
- **Filosofia;**
- **Sociologia.**

6.3.2 Núcleo Politécnico

A Lei de Diretrizes e Bases (LDB) prevê, para os ensinos Fundamental e Médio, o mínimo de 200 dias e uma carga horária de, ao menos, 800 horas por ano letivo (Art. 24, I). O currículo dessas etapas da Educação Básica estipula Núcleo Básico e um Núcleo Politécnico. Na primeira, constam obrigatoriamente “o estudo da Língua Portuguesa e da Matemática, o conhecimento do mundo físico e natural e da realidade social e política, especialmente do Brasil” (Art. 26, § 1º). Já na segunda, podem ser incluídas disciplinas de livre escolha das instituições e dos sistemas de ensino, conforme os interesses e as possibilidades de execução.

Não há delimitações temáticas para essa última parte: é possível optar por ministrar Geografia Municipal, Educação Ambiental, Dança de Salão, Informática, Língua Italiana etc. (Art. 26). No geral, as restrições são de ordem econômica e de disponibilidade de pessoal especializado, além do hábito de oferecer sempre as mesmas matérias, abrindo pouco espaço para novidades.

O Núcleo Politécnico do currículo do Curso Técnico de Nível Médio em Informática na Forma Integrada foi organizado com 200 horas, distribuídas ao longo dos três anos de desenvolvimento do referido curso. Está estruturado de duas maneiras diferentes, de modo a contemplar tanto o princípio do trabalho pedagógico através do desenvolvimento de componentes curriculares específicos, quanto à estratégia de organização e execução de projetos, tendo como referência a seleção de temas interdisciplinares e integradores.

Neste plano, o entendimento pedagógico quanto à organização da parte diversificada do currículo é no sentido de que esta deverá ser:

Organicamente integrada à base nacional comum para que o currículo faça sentido, como um todo, e essa integração ocorrerá, entre outras formas, por enriquecimento, ampliação, diversificação, desdobramento, podendo incluir todos os conteúdos da base nacional comum ou apenas parte deles, selecionados, nucleados em áreas ou não [...]. (CEB/CNE, Parecer 06/12)



Constituem componentes curriculares do Núcleo Politécnico do currículo do Curso Técnico de Nível Médio em Informática na Forma Integrada, segundo a Resolução CEB/CNE nº 07/10, os estudos da “língua estrangeira moderna, tanto a obrigatória quanto às optativas”. Em relação às optativas, neste plano temos uma língua estrangeira moderna, especificamente, a **Língua Espanhola** com um total de 40 horas, sendo ofertada no 2º Ano do curso.

Compõem ainda, o Núcleo Politécnico deste plano, os temas interdisciplinares, os temas transversais, e componentes curriculares específicos:

- a) **Tópicos especiais Integradores I**, com um total de 40 horas, sendo ofertada no 1º ano. Esta disciplina surge a partir da integração da disciplina de **Língua Estrangeira Moderna – Inglês do 1º ano** que é do Núcleo Básico com a disciplina **Fundamentos da Informática do 1º ano** que é do Núcleo Tecnológico, **visando integrar os conhecimentos e significados dos termos técnicos da informática;**
- b) **Tópicos especiais Integradores II** com um total de 40 horas, sendo ofertada no 2º ano. Esta disciplina surge a partir da integração da disciplina de **Matemática do 2º ano** que é do Núcleo Básico com a disciplina **Programação II do 2º ano** que é do Núcleo Tecnológico, **visando integrar os conhecimentos matemáticos para resolução de problemas de lógica de programação aplicando em uma linguagem de programação;**
- c) **Noções para Elaboração de Relatórios e Projetos** com um total de 40 horas, sendo ofertada no 2º ano;
- d) **Tópicos especiais Integradores III** com um total de 40 horas, sendo ofertada no 3º ano. Esta disciplina surge a partir da integração da disciplina de **Física do 3º ano** que é do Núcleo Básico com a disciplina **Programação III do 3º ano** que é do Núcleo Tecnológico, **visando integrar os conhecimentos de Física para resolução de problemas de representação do mundo real aplicando em uma linguagem de programação orientada a objetos;**

Busca-se, dessa forma, atender à autonomia da Instituição, sem, contudo, perder a visão de uma formação geral que dê conta da percepção dos processos sociais e profissionais do local e do global. Dentre os princípios e as diretrizes que



fundamentam o curso, destacam-se: estética da sensibilidade; política da igualdade; ética da identidade; inter e transdisciplinaridade; contextualização; flexibilidade e intersubjetividade.

Estas práticas profissionais integradas serão articuladas entre as disciplinas do período letivo correspondente que já está prevista no ementário do presente Plano. A adoção de tais práticas possibilita efetivar uma ação interdisciplinar e o planejamento integrado entre os elementos do currículo, pelos docentes e equipe pedagógica. Além disso, estas práticas devem contribuir para a construção do perfil profissional do egresso do Curso Técnico de Nível Médio em Informática na Forma Integrada.

A coordenação do curso deve promover reuniões periódicas (no mínimo duas) para que os docentes orientadores das disciplinas Tópicos Especiais Integradores I, II e III possam interagir com os docentes das disciplinas do Núcleo Tecnológico que faz a integração/articulação, a fim de que haja um alinhamento de concepções e ações na realização das práticas a serem realizadas pelas disciplinas.

Estas práticas profissionais integradas serão articuladas entre as disciplinas do período letivo correspondente. A adoção de tais práticas possibilita efetivar uma ação interdisciplinar e o planejamento integrado entre os elementos do currículo, pelos docentes e equipe pedagógica. Além disso, estas práticas devem contribuir para a construção do perfil profissional do egresso do Curso Técnico de Nível Médio na Forma Integrada.

6.4 Disciplinas da Formação Profissional

6.4.1 Núcleo Tecnológico

O Núcleo Tecnológico do Curso Técnico de Nível Médio em Informática na Forma Integrada totaliza 1200 horas e é composto pelas disciplinas:

- **Fundamentos da Informática**
- **Hardware**
- **Programação I**
- **Ambiente, Saúde e Segurança**
- **Sistemas Operacionais**
- **Análise e Modelagem de Sistemas**
- **Banco de Dados**
- **Redes de Computadores**



- **Programação II**
- **Programação III**
- **Empreendedorismo**
- **Tópicos avançados em Informática**
- **Introdução ao Desenvolvimento de Sistemas Embarcados.**

6.4.2 Eixos Teórico-metodológicos do Currículo Integrado

No sentido de viabilizar a formação do Técnico de Nível Médio em Informática, delineada neste plano de curso, o curso proporcionará uma formação comum e específica, buscando atingir o grau de abrangência de sua atuação profissional.

A formação comum será obtida através de uma sólida base teórica, na sua relação intrínseca com a prática do Técnico de Nível Médio em Informática no sentido de ultrapassar a dicotomia entre teoria e prática. A Formação Técnica acolherá a diversidade ou multiplicidade de papéis e funções que o Técnico de Nível Médio em Informática pode exercer na sociedade.

O processo de formação do Técnico de Nível Médio em Informática do IFAM *Campus* Manacapuru, será desenvolvido de modo que:

- O aluno seja inserido numa formação profissional a partir de seu ingresso no curso;
- O conjunto de experiências do aluno seja considerado um referencial em sua formação;
- O aluno participe de um currículo que, incluindo componentes articulados e integrados, considere os diversos campos de conhecimento propostos, como fundamentais em sua formação.

O Curso Técnico de Nível Médio em Informática na Forma Integrada está estruturado 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 em Informática;
- Trabalho como princípio educativo;
- A pesquisa como princípio pedagógico;
- Interdisciplinaridade, contextualização e flexibilidade.

A relação teoria-prática, na perspectiva deste currículo, considerada como um eixo metodológico, visa superar a concepção, ainda existente, de que teoria e prática são momentos estanques e isolados no processo do conhecimento. Tal concepção já se mostrou insuficiente, no que se refere à possibilidade de participação do acadêmico no processo de construção do conhecimento: a assimilação do conteúdo não se dá como um saber novo, apreendido criticamente, limita-se, nesta visão já ultrapassada, à mera reprodução do conhecimento sistematizado.

Portanto, almeja-se que a relação teoria prática far-se-á pela aproximação e análise da realidade, sendo apreendida no real. A prática social será, por conseguinte, ponto de partida e de chegada neste processo.

Os componentes curriculares serão vivenciados como canais de comunicação com a realidade, subsidiando a compreensão do real. Desta forma, descarta-se a ideia de divisão entre conteúdos de formação geral e específica. Nesta perspectiva de formação, todos os componentes curriculares são considerados essenciais para garantir uma base científica e técnica ao aluno do Curso Técnico de Nível Médio em Informática na Forma Integrada.

A organização do currículo estará integrada tanto no sentido horizontal, proporcionando uma articulação entre os diversos conteúdos e atividades desenvolvidas ao longo do ano, quanto no sentido vertical, pela sequência e aprofundamento dos componentes curriculares, caracterizados pela complexidade crescente dos conteúdos trabalhados.

Desta maneira, faz-se necessário o planejamento integrado e articulado dos professores para evitar superposições e repetições desnecessárias, como também, na perspectiva do aprofundamento de estudos ao longo do curso, sendo condição indispensável na operacionalização do currículo integrado.



O trabalho como princípio educativo visa compreender o trabalho a partir de seu significado histórico, político, cultural, econômico e social, assumindo-o como um princípio educativo, pois toda prática pedagógica significativa deve considerar a necessidade da reflexão sobre o mundo do trabalho, da cultura desse trabalho, das relações de força e poder e dos saberes construídos a partir do trabalho e das relações sociais que se estabelecem na produção.

É fundamental que por meio da ação educativa, os indivíduos/coletivos compreendam o trabalho como direito subjetivo de todo cidadão e também como uma obrigação coletiva, visto que a partir da produção de todos se produz e se transforma a existência humana. A pesquisa como princípio pedagógico contribui para a autonomia intelectual.

A pesquisa deve instigar o educado provocando-o no sentido de procurar soluções para problemas reais que se encontra na realidade estudada. Deve-se ter em mente que a responsabilidade de toda pesquisa é fazer o conhecimento avançar, por isso a necessidade de tê-la como princípio educativo, pois o trabalho a partir dela evita a aceitação de “pacotes fechados de conhecimento” que impossibilitam o pensar e agir sobre a realidade de modo reflexivo e transformador.

A pesquisa aplicada e o desenvolvimento tecnológico devem caminhar juntos permitindo que os alunos encontrem alternativas para a melhora das condições de vida da sociedade dentro de uma perspectiva real.

A interdisciplinaridade não se estabelece em uma mudança metodológica, mas implica, necessariamente em uma mudança de concepção, epistemológica. A interdisciplinaridade não deve ser compreendida como a fusão de conteúdos, mas como a tentativa de se analisar o real sob diversos olhares, sob diversas áreas de conhecimento, sem perder de vista métodos, objetivos, e autonomia próprios de cada uma delas.

6.5 Carga Horária

Para integralizar o Curso Técnico de Nível Médio em Informática na Forma Integrada, oferecido pelo IFAM *Campus* Manacapuru, conforme Parecer CNE/CEB nº 05 de 04/05/2011, Resolução CNE/CEB nº 02 de 30/01/2012, Resolução CNE/CEB nº 06/2012, o aluno deverá cursar o Total da Carga Horária do Curso, 4.000/3.960 h, assim distribuídas:

- a) Cursar a carga horária de 2.200 horas dedicadas ao Núcleo Básico;



- b) Cursar a Carga horária de 200/160 horas dedicadas ao Núcleo Politécnico;
- c) Cursar a Carga horária de 1.200 horas dedicadas ao Núcleo Tecnológico;
- d) Cumprir 300 horas de Estágio Supervisionado obrigatório; e
- e) Cumprir 100 horas de Atividades Complementares (obrigatórias).

6.6 Representação gráfica do Perfil de formação

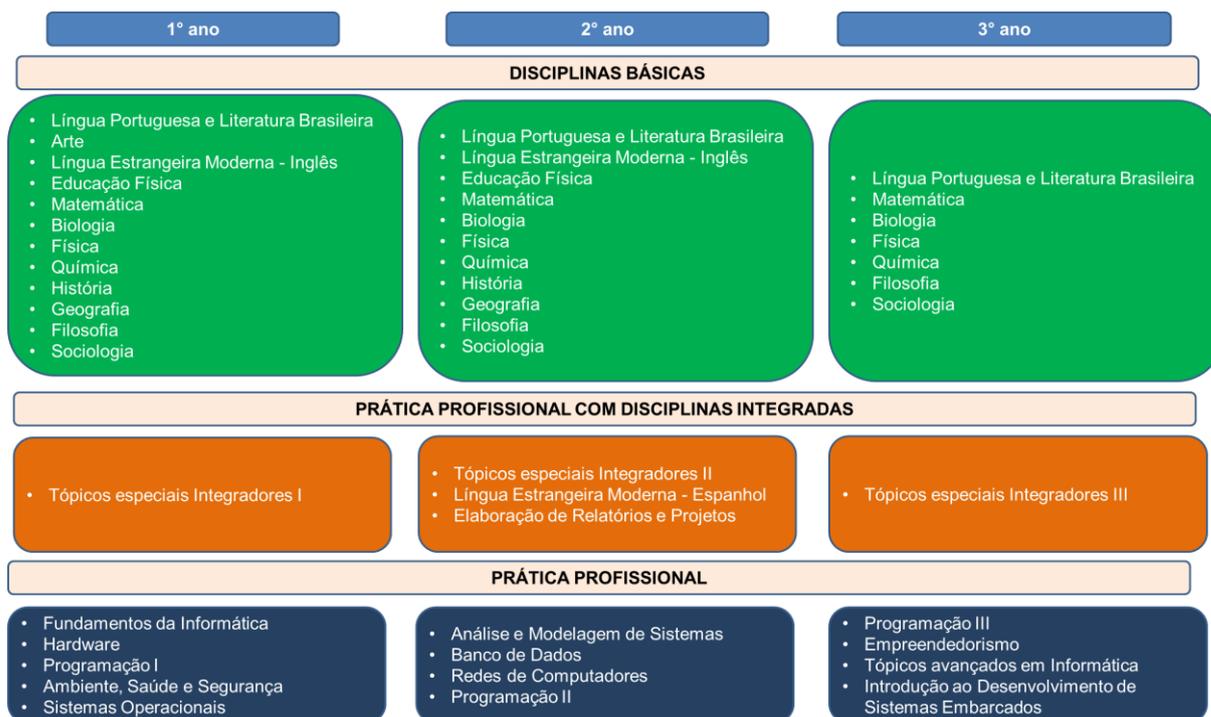


Figura 1 – Perfil de Formação

Legenda

- Disciplinas do Núcleo Básico
- Disciplinas do Núcleo Politécnico
- Disciplinas do Núcleo Tecnológico

6.7 Matriz Curricular

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS - IFAM
CAMPUS: MANACAPURU
EIXO TECNOLÓGICO: INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO
CURSO: TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO EM INFORMÁTICA
FORMA: INTEGRADA
ANO DE IMPLANTAÇÃO: 2017
DURAÇÃO DO CURSO: 3 ANOS



MATRIZ CURRICULAR

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ																				
Campus AVANÇADO MANACAPURU																				
EIXO TECNOLÓGICO: INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO																				
CURSO TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO EM INFORMÁTICA																				
ANO DE IMPLANTAÇÃO: 2017					FORMA DE OFERTA: INTEGRADA					REGIME: ANUAL										
COMPONENTES CURRICULARES/ DISCIPLINAS	1º ANO					2º ANO					3º ANO					TOTAL				
	CARGA HORÁRIA (h)					CARGA HORÁRIA (h)					CARGA HORÁRIA (h)									
	PRESENCIAL		EAD			SEMANAL	ANUAL	PRESENCIAL		EAD			SEMANAL	ANUAL	PRESENCIAL		EAD			
	TEÓRICA	PRÁTICA	AVEA					TEÓRICA	PRÁTICA	AVEA					TEÓRICA	PRÁTICA	AVEA			TEÓRICA
BASE COMUM																				
LINGUAGENS																				
Língua Portuguesa e Literatura Brasileira	100	60	-	4	160	80	40	-	3	120	60	20	-	2	80	240	120	360		
Arte	30	10	-	1	40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	30	10	40		
Língua Estrangeira Moderna - Inglês	10	30	-	1	40	10	30	-	1	40	-	-	-	-	-	20	60	80		
Educação Física	40	40	-	2	80	40	40	-	2	80	-	-	-	-	-	80	80	160		
MATEMÁTICA																				
Matemática	128	32	-	4	160	64	16	-	2	80	64	16	-	2	80	256	64	320		
CIÊNCIAS DA NATUREZA																				
Biologia	60	20	-	2	80	60	20	-	2	80	60	20	-	2	80	180	60	240		
Física	60	20	-	2	80	60	20	-	2	80	30	10	-	1	40	150	50	200		
Química	60	20	-	2	80	60	20	-	2	80	60	20	-	2	80	180	60	240		
CIÊNCIAS HUMANAS																				
História	70	10	-	2	80	70	10	-	2	80	-	-	-	-	-	140	20	160		
Geografia	70	10	-	2	80	70	10	-	2	80	-	-	-	-	-	140	20	160		
Filosofia	30	10	-	1	40	30	10	-	1	40	30	10	-	1	40	90	30	120		
Sociologia	30	10	-	1	40	30	10	-	1	40	30	10	-	1	40	90	30	120		
SUBTOTAL DO NÚCLEO COMUM	688	272	-	24	960	574	226	-	20	800	334	106	-	11	440	1596	604	2200		

LDB Nº 9.394/96 aos dispositivos da Lei 11.741/2008

DCN Gerais para Educação Básica

Resolução CNE/CEB Nº 4/2010

DCN Ensino Médio

Resolução CNE/CEB Nº 2/2012

DCN Educação Profissional Técnica de Nível Médio

Resolução Nº 6/2012

Catálogo Nacional de Cursos Técnicos

EIXO ARTICULADOR: TRABALHO, CIÊNCIA, TECNOLOGIA E CULTURA
NÚCLEO BÁSICO



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS
CAMPUS AVANÇADO MANACAPURU



		NÚCLEO POLITÉCNICO																		
Resolução CNE/CEB Nº 4/2012	NÚCLEO POLITÉCNICO	Língua Estrangeira Moderna – Espanhol (optativa)	-	-	-	-	-	*15	*25	-	1	40	-	-	-	-	-	*15	*25	*40
		Elaboração de Relatórios e Projetos	-	-	-	-	-	30	10	-	1	40	-	-	-	-	-	30	10	40
		Tópicos especiais Integradores I	10	30	-	1	40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10	30	40	
		Tópicos especiais Integradores II	-	-	-	-	-	30	10	-	1	40	-	-	-	-	30	10	40	
		Tópicos especiais Integradores III	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	30	10	-	1	40	30	10	40
		SUBTOTAL DO NÚCLEO POLITÉCNICO	10	30	-	1	40	*60/75	*20/45	-	3	120	30	10	-	1	40	*100/115	*60/85	*160/200
		SUBTOTAL NÚCLEO BÁSICO + NÚCLEO POLITÉCNICO	698	302	-	25	1000	*634/649	*246/271	-	23	920	364	116	-	12	480	*1711	*689	*2360/2400
		NÚCLEO TECNOLÓGICO																		
Resolução Nº 94/2015 CONSUP/IFAM	NÚCLEO TECNOLÓGICO	Fundamentos da Informática	60	20	-	2	80	-	-	-	-	-	-	-	-	-	60	20	80	
		Hardware	50	30	-	2	80	-	-	-	-	-	-	-	-	-	50	30	80	
		Programação I	80	40	-	3	120	-	-	-	-	-	-	-	-	-	80	40	120	
		Ambiente, Saúde e Segurança	60	20	-	2	80	-	-	-	-	-	-	-	-	-	60	20	80	
		Sistemas Operacionais	-	-	80	2	80	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	80
		Análise e Modelagem de Sistemas	-	-	-	-	-	-	-	80	2	80	-	-	-	-	-	-	-	80
		Banco de Dados	-	-	-	-	-	80	40	-	3	120	-	-	-	-	80	40	120	
		Redes de Computadores	-	-	-	-	-	50	30	-	2	80	-	-	-	-	50	30	80	
		Programação II	-	-	-	-	-	80	40	-	3	120	-	-	-	-	80	40	120	
		Programação III	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	80	40	-	3	120	80	40	120
		Empreendedorismo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	50	30	-	2	80	50	30	80
		Tópicos avançados em Informática	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	80	2	80	-	-	80
		Introdução ao Desenvolvimento de Sistemas Embarcados	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	80	2	80	-	-	80
		SUBTOTAL DO NÚCLEO TECNOLÓGICO	250	110	80	11	440	210	150	80	10	400	150	90	120	9	360	-	-	1200
SUBTOTAL NÚCLEO BÁSICO + NÚCLEO POLITÉCNICO + NÚCLEO TECNOLÓGICO	948	412	80	36	1440	859	421	80	33	1320	514	206	120	21	840	-	-	*3560/3600		
ATIVIDADES COMPLEMENTARES																		100		



6.8 Ementário do Curso

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS CAMPUS MANACAPURU			
Disciplina: Língua Portuguesa e Literatura Brasileira	Série	C.H. Semanal	C.H. Total
	1º/Integrado	4	160h
Leitura: compreensão, interpretação e produção de textos técnicos e científicos. O Texto: técnicas de leitura; técnica de resumo leitura e produção. A narração. Literatura Brasileira. Literatura Afro-brasileira: Noções Gerais. Primeiras Manifestações literárias no Brasil ao Parnasianismo Brasileiro. Análise e reflexão sobre a língua: gramática.			
Perfil do Docente: Língua Portuguesa e Literatura Brasileira			
Profissional com formação mínima exigida em Licenciatura Plena em Língua Portuguesa.			
Disciplina: Arte	Série	C.H. Semanal	C.H. Total
	1º/Integrado	1	40h
Linguagens Artísticas; análise e conceituação: arte e estética; funções da arte; história da arte e evolução; arte e sociedade; linguagem visual e seus elementos; produção plástica e interpretação; folclore nacional; cultura: popular e erudita; arte afro-brasileira; arte indígena; história da música mundial, brasileira e regional, propriedade do som; classificação de instrumentos musicais; estilo e gênero musicais: erudito, popular e folclórico; o coro como instrumento de socialização; as artes cênicas como objeto de conhecimento e como forma de expressão corporais; estilos, gêneros e escolas de teatro no Brasil.			
Perfil do Docente: Arte			
Profissional com formação mínima exigida em Licenciatura Plena em Arte ou em Educação Artística.			
Disciplina: Língua Estrangeira Moderna - Inglês	Série	C.H. Semanal	C.H. Total
	1º/Integrado	1	40
Importância da Língua Inglesa na Contemporaneidade; Concepções sobre Leitura; Pistas, Técnicas e Estratégias de Leitura; Vocabulário e Tópicos Gramaticais Básicos; Produção Oral e Escrita em Nível Básico.			
Perfil do Docente: Língua Estrangeira Moderna – Inglês/ Tópicos especiais Integrador I			
Profissional com formação mínima exigida em Licenciatura Plena em Letras: Língua e Literatura Inglesa.			
Disciplina: Educação Física	Série	C.H. Semanal	C.H. Total
	1º/Integrado	2	80h
Conhecimento das manifestações que compõem a cultura corporal, conceito e dimensões da Educação Física através de jogos, esporte, saúde e avaliação física. Conhecimento de temas transversais: bullying, transtornos alimentares.			
Perfil do Docente: Educação Física			
Profissional com formação mínima exigida em Licenciatura Plena em Educação Física.			



Disciplina: Matemática	Série	C.H. Semanal	C.H. Total
	1º/Integrado	4	160h
Conhecimentos Básicos de Aritmética e Álgebra; Conjuntos Numéricos; Estudo das Funções Polinomiais; Função Modular; Funções Exponenciais; Funções Logarítmicas; Sequências numéricas: PA e PG; Introdução a Trigonometria; Tópicos de Matemática Comercial e Financeira.			
Perfil do Docente: Matemática			
Profissional com formação mínima exigida em Licenciatura Plena em Matemática			
Disciplina: Biologia	Série	C.H. Semanal	C.H. Total
	1º/Integrado	2	80h
Níveis de organização da vida; Divisões da Biologia; Anatomia e Fisiologia da espécie humana; Histologia; Citologia; Gametogênese; Reprodução dos seres vivos; Molecular da Célula (Citoquímica)			
Perfil do Docente: Biologia			
Profissional com formação mínima exigida em Licenciatura Plena em Biologia			
Disciplina: Física	Série	C.H. Semanal	C.H. Total
	1º/Integrado	2	80h
Conceitos Básicos: Sistemas de Medida, Grandezas, Ponto Material e Corpo Extenso. Mecânica: Cinemática Escalar (MU e MUV), Cinemática Vetorial; Movimento Circular; Dinâmica: As leis de Newton; Aplicação dos Princípios da Dinâmica, Dinâmica do Movimento em Trajetória Curvilínea, Trabalho e Energia; Potência e Rendimento; Impulso e Quantidade de Movimento. Gravitação Universal			
Perfil do Docente: Física			
Profissional com formação mínima exigida em Licenciatura Plena em Física.			
Disciplina: Química	Série	C.H. Semanal	C.H. Total
	1º/Integrado	2	80h
Estudo da matéria; Operações básicas e segurança no laboratório; Estrutura atômica; Tabela periódica; Ligações químicas; Reações químicas; Funções inorgânicas; Contando átomos e moléculas.			
Perfil do Docente: Química			
Profissional com formação mínima exigida em Licenciatura Plena em Química			
Disciplina: História	Série	C.H. Semanal	C.H. Total
	1º/Integrado	2	80h
A Construção da História: As Origens e o Desenvolvimento Inicial da Humanidade; Das aldeias pré-históricas aos primeiros Estados; A identidade do homem americano; Egito Antigo; Mesopotâmia; Grécia Antiga; Roma Antiga. Alta Idade Média – Invasões Bárbaras: Império Carolíngio; Islamismo e Civilização Bizantina; Feudalismo; Igreja e Cultura Medieval. A Baixa Idade Média: A formação das Monarquias Nacionais na Europa moderna; O Renascimento Cultural e Científico; A Reforma Protestante e a Reforma Católica. A expansão ultramarina europeia; O Antigo Regime – Absolutismo Monárquico e Mercantilismo; As Revoluções Inglesas do século XVII; O Iluminismo e o Despotismo Esclarecido; Independência das 13 colônias. A Revolução Industrial e o Movimento Operário: Revolução Francesa e Era Napoleônica; O Congresso de Viena e a Restauração; A Independência da América Espanhola; As Revoltas Liberais de 1820;			



1830 e 1848; A Guerra de Secessão nos EUA. As Ideologias do Século XIX e Política das Nacionalidades – Unificações Italiana e Alemã: O Imperialismo do século XIX e a I Guerra Mundial; A Revolução Russa de 1917; O Entre-Guerras – Crise do Capitalismo de 1929 e os Regimes Totalitários; A II Guerra Mundial; A Guerra Fria; Revolução Chinesa; Revolução Cubana e Descolonização Afro-Asiática; O Neoliberalismo; Globalização; Terrorismo e a Guerra ao Terror.

Perfil do Docente: História

Profissional com formação mínima exigida em Licenciatura Plena em História.

Disciplina: Geografia	Série	C.H. Semanal	C.H. Total
	1º/Integrado	2	80h

OS FUNDAMENTOS DA CIÊNCIA GEOGRÁFICA: A produção do espaço geográfico; Paisagem; Território; Lugar; Região; A Escala geográfica e as diferentes perspectivas de análise da realidade. SISTEMAS DE ORIENTAÇÃO, LOCALIZAÇÃO E REPRESENTAÇÃO DO ESPAÇO GEOGRÁFICO: Orientação e localização espacial; Fusos horários; Escala Cartográfica; Projeções Cartográficas; Representações cartográficas; Novas tecnologias aplicadas à cartografia. DOMÍNIOS DA NATUREZA E A QUESTÃO AMBIENTAL: Estruturas geológicas; Relevo; Solo; Clima; Hidrografia; Formações vegetais; O quadro natural do Amazonas; A exploração dos recursos naturais e as fontes de energia. DINÂMICA POPULACIONAL: Conceitos e Teorias demográficas; Estrutura da população; Movimentos migratórios; População e mercado de trabalho no mundo globalizado; Conflitos étnico-nacionalistas e reestruturação do território; Dinâmica populacional brasileira e do Amazonas.

Perfil do Docente: Geografia

Profissional com formação mínima exigida em Licenciatura Plena em Geografia.

Disciplina: Filosofia	Série	C.H. Semanal	C.H. Total
	1º/Integrado	1	40h

Introdução aos estudos filosóficos: conceito de filosofia, principais fases de sua história e os problemas que a determinaram, sua importância para se entender os fundamentos do conhecimento humano. Lógica.

Perfil do Docente: Filosofia

Profissional com formação mínima exigida em Licenciatura Plena em Filosofia

Disciplina: Sociologia	Série	C.H. Semanal	C.H. Total
	1º/Integrado	1	40h

Introdução à Sociologia; Organização social; Cultura; Desigualdades na sociedade; Questões sociais de gênero e sexualidade.

Perfil do Docente: Sociologia

Profissional com formação mínima exigida em Licenciatura Plena em Sociologia

Disciplina de Integração

Disciplina Integradora: Tópicos Especiais Integradores I	Série	C.H. Semanal	C.H. Total
	1º/Integrado	1	40h

Integrar os conhecimentos e significados dos termos técnicos da informática.

Perfil do Docente: Língua Estrangeira Moderna – Inglês/ Tópicos especiais Integrador I

Disciplina: Fundamentos da Informática	Série	C.H. Semanal	C.H. Total



	1º/Integrado	2	80h
História da Computação. Informática e aplicações, Sistemas de numeração e codificação de dados. Identificar componentes lógicos e físicos do computador. Operar soluções de softwares para escritório, incluindo uso pessoal e profissional. Sistemas de Numeração e Álgebra Booleana.			
Perfil do Docente: Fundamentos da Informática			
Profissional com formação mínima exigida em Licenciatura Plena em Informática ou Bacharelado em Engenharia da Computação, Ciências da Computação, Sistemas de Informação ou áreas de Tecnologia da Informação.			
Disciplina: Hardware	Série	C.H. Semanal	C.H. Total
	1º/Integrado	2	80h
Componentes de um Computador, Dispositivos de Entrada/Saída. Montagem e configuração de computadores. Manutenção corretiva e preventiva. Barramentos. Instalações de programas. Sistemas operacionais Proprietários e livres (principais configurações e aplicativos).			
Perfil do Docente: Hardware			
Profissional com formação mínima exigida em Licenciatura Plena em Informática ou Bacharelado em Engenharia da Computação, Ciências da Computação, Sistemas de Informação ou áreas de Tecnologia da Informação.			
Disciplina: Programação I	Série	C.H. Semanal	C.H. Total
	1º/Integrado	3	120h
Introdução a Lógica da Programação. Constantes, variáveis, Tipos de dados e operadores. Estrutura sequencial e de desvio condicional. Estruturas de repetição. Estruturas homogêneas (Vetores, Matrizes). Ordenação de valores. Subrotinas. Ambientes de desenvolvimento de aplicações.			
Perfil do Docente: Programação I			
Profissional com formação mínima exigida em Licenciatura Plena em Informática ou Bacharelado em Engenharia da Computação, Ciências da Computação, Sistemas de Informação ou áreas de Tecnologia da Informação.			
Disciplina: Ambiente, Saúde e Segurança	Série	C.H. Semanal	C.H. Total
	1º/Integrado	2	80h
Evolução Histórica; Consciência Ambiental; Sustentabilidade; Impactos Ambientais; Poluição dos solos e da água; Gestão de Resíduos Sólidos; Legislação Ambiental; Normas Regulamentadoras (NR'S); Ergonomia e suas definições; Acidentes; Atos inseguros; Principais doenças no trabalho; Práticas de prevenção de acidentes.			
Perfil do Docente: Ambiente, Saúde e Segurança			
Profissional com formação mínima exigida com Bacharelado em áreas afins de Ambiente, Saúde e Segurança.			
Disciplina: Sistemas Operacionais	Série	C.H. Semanal	C.H. Total
	1º/Integrado	2	80h
Conceitos básicos de Sistemas Operacionais, processos, gerência de processos, gerência de memória, sistemas distribuídos, estudo de caso (Windows, Linux).			
Perfil do Docente: Sistemas Operacionais			
Profissional com formação mínima exigida em Licenciatura Plena em Informática ou Bacharelado em Engenharia da Computação, Ciências da Computação, Sistemas de Informação ou áreas de Tecnologia da Informação.			



Disciplina: Língua Portuguesa e Literatura Brasileira	Série	C.H. Semanal	C.H. Total
	2º/Integrado	3	120h
A linguagem como elemento-chave da comunicação. O processo de comunicação. Funções da linguagem. Linguagem e comunicação. Língua oral e língua escrita. Níveis de linguagem. Fatores de textualidade. Leitura, compreensão e produção textual de documentos empresariais e oficiais. Conhecimentos gramaticais. Literatura Brasileira: Simbolismo e Modernismo Brasileiro.			
Disciplina: Língua Estrangeira Moderna - Inglês	Série	C.H. Semanal	C.H. Total
	2º/Integrado	1	40h
Itens para a Compreensão de Texto Técnicos em Língua Inglesa; Tópicos Gramaticais em Nível Pré-Intermediário. Vocabulário Técnico; Produção Oral e Escrita em Contexto Técnico.			
Disciplina: Educação Física	Série	C.H. Semanal	C.H. Total
	2º/Integrado	2	80h
Abordagem da pedagogia do movimento e esporte. Histórico e estudos dos gestos próprios dos elementos fundamentais dos esportes. Conhecimento dos temas transversais: ética, valores e atitudes presentes na cultura corporal de movimento. Orientação a prática de atividade. Noções de primeiros socorros, saúde e hábitos saudáveis. Histórico da academia. Ginástica como forma de vivenciar a corporeidade e desenvolver a expressão.			
Disciplina: Matemática	Série	C.H. Semanal	C.H. Total
	2º/Integrado	2	80h
Ciclo trigonométrico; Funções Trigonométricas; Equações e Inequações Trigonométricas; Lei do Seno e do Cosseno; Matrizes e Determinantes; Sistemas de Equações Lineares; Análise Combinatória; Binômio de Newton; Probabilidades; Poliedros.			
Disciplina: Biologia	Série	C.H. Semanal	C.H. Total
	2º/Integrado	2	80h
Reinos e classificação dos seres vivos; Animais invertebrados (Características gerais) e Animais vertebrado e suas classes.			
Disciplina: Física	Série	C.H. Semanal	C.H. Total
	2º/Integrado	2	80h
Hidrostática: Empuxo; Pressão. Termologia: Temperatura; Calor e Quantidade de Calor; Trocas de Calor; Propagação de Calor; Estudo dos Gases; Termodinâmica. Óptica Geométrica: Leis de Reflexão e Espelhos Planos; Espelhos Esféricos; As Leis da Refração; Dioptra Plano; Lentes Esféricas Delgadas; Óptica da Visão. Ondas: Movimento Ondulatório; Som e Luz; Fenômenos Ondulatórios; Interferência de Ondas.			
Disciplina: Química	Série	C.H. Semanal	C.H. Total
	2º/Integrado	2	80h



Estequiometria; Soluções; Termoquímica; Cinética química; Equilíbrio químico; Eletroquímica; Eletrólise; Reações nucleares.

Disciplina: História	Série	C.H. Semanal	C.H. Total
	2º/Integrado	2	80h

Formação do Império Comercial Português: Colonização Portuguesa e Amazônia Colonial; Organização e Funcionamento da Administração do Brasil; Economia e Sociedade Açucareira; Escravidão Africana e Indígena no Brasil. Crise do Antigo Sistema Colonial; Movimentos e Revoluções coloniais; A Corte Portuguesa no Brasil; Incorporação da Amazônia ao Império Brasileiro; Período Regencial e as Revoltas Regenciais. O Segundo Reinado e a Consolidação do Império: Economia e Sociedade no Segundo Reinado – Café, Borracha e Industrialização; Política Externa e Guerra do Paraguai; Campanha Abolicionista e a Abolição da Escravidão. Crise do Império e Proclamação da República: República Velha e Política do Café com Leite; Coronelismo e Política dos Governadores; Economia na República Velha – Café, Borracha e Industrialização; Movimentos Sociais e Revoltas na República Velha; Crise da Política do Café com Leite e a Revolução de 1930. A Era Vargas (1930-1945) – Política, Economia, Sociedade e Cultura: República Populista e o Nacional-Desenvolvimentismo (1946-1964); Crise do Populismo e Golpe Civil-Militar de 1964; Regime Militar (1964-1985) – Política, Economia, Sociedade e Cultura; A Nova República (1985-2014). Amazônia: Povos indígenas pré-cabralinos e Amazônia Pré-colonial; Expedições e Conquista; Capitania de São José de Rio Negro; Província do Grão-Pará; A Cabanagem; Economia e Sociedade na Amazônia, Ciclo da Borracha; Zona franca de MANAUS. Município: Origem e população; Indígenas; Migração nordestina; Seringal e Seringueiro; Economia e sociedade.

Disciplina: Geografia	Série	C.H. Semanal	C.H. Total
	2º/Integrado	2	80h

PRODUÇÃO E ORGANIZAÇÃO DO ESPAÇO GEOGRÁFICO: A expansão do sistema capitalista; Desenvolvimento e subdesenvolvimento; Regionalização mundial; A questão regional no Brasil; Formação socioeconômica e territorial do Brasil e do Amazonas; O ESPAÇO GEOGRÁFICO MUNDIAL E A GLOBALIZAÇÃO: A organização do espaço geográfico mundial; Regionalização do espaço mundial; Os conflitos territoriais do mundo multipolar; O Brasil e a globalização; A inserção do Amazonas em um mundo globalizado; INDUSTRIALIZAÇÃO E URBANIZAÇÃO: PROBLEMAS E DESAFIOS: Indústria e urbanização; Rede urbana; A cidade e o setor terciário; Industrialização e urbanização no Brasil e no Amazonas; Problemas socioambientais urbanos; OS ESPAÇOS AGRÁRIOS: A relação campo-cidade; Modernização da agricultura e estruturas agrárias tradicionais; Relações de trabalho e os movimentos sociais no campo; Espaço agrário brasileiro e Amazônico; Problemas socioambientais no campo.

Disciplina: Filosofia	Série	C.H. Semanal	C.H. Total
	2º/Integrado	1	40h

Teoria do Conhecimento. Antropologia Filosófica. Filosofia das Ciências.

Disciplina: Sociologia	Série	C.H. Semanal	C.H. Total
	2º/Integrado	1	40h

Definições básicas de instituições políticas; Autoritarismo e democracia no Brasil; Relações raciais.

Disciplina de Integração (Optativa)



Disciplina: Língua Estrangeira Moderna - Espanhol	Série	C.H. Semanal	C.H. Total
	2º/Integrado	1	40h
Expressões usuais; 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.			
Perfil do Docente: Língua Estrangeira Moderna - Espanhol			
Profissional com formação mínima exigida em Licenciatura Plena em Letras: Língua e Literatura Espanhola.			
Disciplina: Elaboração de Relatórios e Projetos	Série	C.H. Semanal	C.H. Total
	2º/Integrado	1	40h
Importância da elaboração de relatórios e projetos; Elementos e etapas na elaboração de relatórios e projetos; Cálculo do tempo e custos na elaboração de projetos; Normas da ABNT; Redação científica.			
Perfil do Docente: Elaboração de Relatórios e Projetos			
Profissional com formação mínima exigida em Licenciatura Plena ou Bacharelado em qualquer área do conhecimento com mestrado em qualquer área.			
Disciplina Integradora: Tópicos Especiais Integradores II	Série	C.H. Semanal	C.H. Total
	2º/Integrado	1	40h
Integrar os conhecimentos matemáticos para resolução de problemas de lógica de programação aplicando em uma linguagem de programação.			
Perfil do Docente: Matemática			
Disciplina: Análise e Modelagem de Sistemas	Série	C.H. Semanal	C.H. Total
	2º/Integrado	2	80h
Introdução a sistemas de informação, princípios fundamentais da análise, análise essencial e suas ferramentas, metodologias ágeis, análise de requisitos; visões da modelagem orientada a objetos com UML; diagramas da UML: casos de uso, classes, objetos, atividades, estados, componentes e requisitos de sistema. Implementação de um estudo de caso.			
Perfil do Docente: Análise e Modelagem de Sistemas			
Profissional com formação mínima exigida em Licenciatura Plena em Informática ou Bacharelado em Engenharia da Computação, Ciências da Computação, Sistemas de Informação ou áreas de Tecnologia da Informação.			
Disciplina: Banco de Dados	Série	C.H. Semanal	C.H. Total
	2º/Integrado	3	120h
Conceitos de banco de dados; Modelagem de banco de dados; Modelo relacional; Linguagem SQL; Diagramação de banco de dados; Gerenciamento do Modelo de Dados; Estudo de caso com banco de dados Livre (Software Livre).			
Perfil do Docente: Banco de Dados			
Profissional com formação mínima exigida em Licenciatura Plena em Informática ou Bacharelado em Engenharia da Computação, Ciências da Computação, Sistemas de Informação ou áreas de Tecnologia da Informação.			
Disciplina: Redes de Computadores	Série	C.H. Semanal	C.H. Total
	2º/Integrado	2	80h



Introdução a Redes; Protocolos: Conceitos; TCP/IP: Fundamentos; Outros Protocolos; Cabeamento; Arquitetura de redes Locais; Equipamentos de Redes; Segurança de Redes; Desempenho; Estudo de Caso; Projetando uma Rede Cliente/Servidor; Administração de Usuários; Servidores de impressão e Arquivos.

Perfil do Docente: Redes de Computadores

Profissional com formação mínima exigida em Licenciatura Plena em Informática ou Bacharelado em Engenharia da Computação, Ciências da Computação, Sistemas de Informação ou áreas de Tecnologia da Informação.

Disciplina: Programação II	Série	C.H. Semanal	C.H. Total
	2º/Integrado	3	120h

Linguagem para Estilos. Metalinguagem. Introdução a linguagem para WEB (Tipos de dados, Operadores Aritméticos, Estruturas de controle de condição e repetição, estruturas homogêneas e funções). Construção de aplicações dinâmicas (Formulários, métodos de envio de dados, Sessões e Cookies). Integração com Banco de Dados (Criação, conexão, inserção, seleção, alteração, exclusão e manipulação).

Perfil do Docente: Programação II

Profissional com formação mínima exigida em Licenciatura Plena em Informática ou Bacharelado em Engenharia da Computação, Ciências da Computação, Sistemas de Informação ou áreas de Tecnologia da Informação.

Disciplina: Língua Portuguesa e Literatura Brasileira	Série	C.H. Semanal	C.H. Total
	3º/Integrado	2	80h

Leitura: compreensão, interpretação e produção de textos técnicos e científicos. O Texto: técnicas de leitura; técnica de resumo leitura e produção. A Dissertação Argumentativa. Literatura Brasileira. Literatura Afro-brasileira. Estudos Indígenas. Análise e reflexão sobre a língua: gramática.

Disciplina: Matemática	Série	C.H. Semanal	C.H. Total
	3º/Integrado	2	80h

Geometria Analítica: Ponto e reta, Circunferência, as Cônicas; Números Complexos; Polinômios e Equações Algébricas; Noções Básicas de Limites; Derivada e Integral.

Disciplina: Biologia	Série	C.H. Semanal	C.H. Total
	3º/Integrado	2	80h

Metabolismo Celular; Genética I e II; Reinos; Evolução biológica; Ecologia e Saúde Humana.

Disciplina: Física	Série	C.H. Semanal	C.H. Total
	3º/Integrado	1	40h

Eletricidade: Os Princípios da Eletrostática; Processos de Eletrização; Lei de Coulomb; Campo Elétrico; Potencial Elétrico; Capacitores; Corrente Elétrica; Associação de Resistores; Amperímetro e Voltímetro Ideais; Geradores e Receptores; O Campo Magnético; Força Magnética; Indução Eletromagnética.

Disciplina: Química	Série	C.H. Semanal	C.H. Total
	3º/Integrado	2	80h



Estudo do carbono; Hidrocarbonetos; Funções oxigenadas; Funções nitrogenadas; Isomeria; Reações orgânicas; Compostos naturais.			
Disciplina: Filosofia	Série	C.H. Semanal	C.H. Total
	3º/Integrado	1	40h
Ética. Filosofia Política. Estética. Filosofia Contemporânea no Brasil.			
Disciplina: Sociologia	Série	C.H. Semanal	C.H. Total
	3º/Integrado	1	40h
A história da formação do pensamento sociológico brasileiro; A questão do método de investigação científica e a pesquisa social; Problemática da dependência versus desenvolvimento; Tecnologia e sociedade.			
Disciplina de Integração			
Disciplina Integradora: Tópicos especiais Integradores III	Série	C.H. Semanal	C.H. Total
	3º/Integrado	1	40h
Integrar os conhecimentos de Física para resolução de problemas de representação do mundo real aplicando em uma linguagem de programação orientada a objetos.			
Perfil do Docente: Tópicos especiais de Integração III			
Profissional com formação mínima exigida em Licenciatura Plena em Física			
Disciplina: Programação III	Série	C.H. Semanal	C.H. Total
	3º/Integrado	3	120h
Introdução a Orientação a Objetos. Conceitos básicos e avançados da orientação a objetos, englobando os tópicos de classes, objetos, métodos, pacote, herança, polimorfismo, encapsulamento na linguagem de programação orientada a objeto Java. Strings e Wrapper Classes; Tratamento de Exceções; Reutilização, Collections, Threads; Introdução a tecnologia java JDBC; Interface Gráfica: Swing e padrões de projetos.			
Perfil do Docente: Programação III			
Profissional com formação mínima exigida em Licenciatura Plena em Informática ou Bacharelado em Engenharia da Computação, Ciências da Computação, Sistemas de Informação ou áreas de Tecnologia da Informação.			
Disciplina: Empreendedorismo	Série	C.H. Semanal	C.H. Total
	3º/Integrado	2	80h
Fundamentos de Gestão; O fenômeno empreendedorismo e seu impacto social; O empreendedor: capacidades e habilidades psicológicas; O Intra-empreendedorismo. O Empreendimento: Concepção, mercados e estrutura; O plano de negócios.			
Perfil do Docente: Empreendedorismo			
Profissional com formação mínima exigida com Bacharelado em Administração.			
Disciplina: Tópicos avançados em Informática	Série	C.H. Semanal	C.H. Total
	3º/Integrado	2	80h
Conhecimentos de tecnologias e produtos de Tecnologias da Informação e Comunicação da atualidade.			
Perfil do Docente: Tópicos avançados em Informática			
Profissional com formação mínima exigida em Licenciatura Plena em Informática ou			



Bacharelado em Engenharia da Computação, Ciências da Computação, Sistemas de Informação ou áreas de Tecnologia da Informação.

Disciplina: Introdução ao Desenvolvimento de Sistemas Embarcados	Série	C.H. Semanal	C.H. Total
	3º/Integrado	2	80h

Configuração e desenvolvimento de aplicações, sistemas, jogos para embarcados.

Perfil do Docente: Introdução ao Desenvolvimento de Sistemas Embarcados

Profissional com formação mínima exigida em Licenciatura Plena em Informática ou Bacharelado em Engenharia da Computação, Ciências da Computação, Sistemas de Informação ou áreas de Tecnologia da Informação. Com experiência em desenvolvimento para embarcados de no mínimo 6 (meses).

6.9 Estágio Profissional Supervisionado

De acordo com a Lei Nº 11.788, de 25/09/2008, o Estágio Profissional Supervisionado é uma atividade educativa, desenvolvida no ambiente de trabalho e visa à preparação para o trabalho produtivo dos estudantes que estejam frequentando o 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.

O Estágio Profissional Supervisionado, também previsto na formação do aluno conforme parecer CNE/CEB Nº 11/2012 e Referenciais Curriculares Nacionais para Educação Profissional, representa uma oportunidade para consolidar e aprimorar conhecimentos adquiridos durante o desenvolvimento da formação dos alunos e possibilita aos mesmos atuarem diretamente no ambiente profissional permitindo a demonstração de suas competências laborais.

São muitas as vantagens da prática profissional para o aluno, pois, possibilita a aplicação prática de seus conhecimentos técnicos; conhecimento das próprias deficiências e busca de aprimoramento; permite adquirir uma atitude de trabalho sistematizado, desenvolvendo consciência de produtividade; oportuniza condições de avaliar o processo de ensino-aprendizagem; incentiva o exercício do senso crítico, bem como, a observação e a comunicação concisa das ideias e experiências adquiridas; permite o conhecimento da filosofia, diretrizes, organização e funcionamento das empresas e instituições em geral.



Os procedimentos e os programas de Estágio Profissional Supervisionado são regulamentados pela Coordenação de Integração Escola-Empresa (CIEE) do *Campus Avançado* de Manacapuru de acordo com a legislação vigente e incluem a identificação das oportunidades de estágio, a facilitação e ajuste das condições de estágio oferecido, o encaminhamento dos estudantes às oportunidades de estágio, a preparação da documentação legal e o estabelecimento de convênios entre as empresas e a Instituição de Ensino, visando buscar a integração entre as partes e o estudante, além do acompanhamento do estágio através da supervisão.

Ao final do cumprimento da carga horária do Estágio Profissional Supervisionado, o aluno deverá elaborar Relatório Final de acordo com as normas estabelecidas, reunindo elementos que comprovem o aproveitamento e a capacidade técnica durante o período da prática profissional supervisionada.

O Estágio Profissional Supervisionado no Curso Técnico de Nível Médio em Informática na Forma Integrada representa a possibilidade para o estudante colocar em prática o aprendizado profissional adquirido ao longo do curso, no entanto, para fins de finalização da carga horária da formação profissional o estudante poderá apresentar um Projeto de Conclusão de Curso Técnico – PCCT e, como o Estágio Profissional Supervisionado, ocorrerá em paralelo ao desenvolvimento das atividades acadêmicas, preferencialmente ao final do segundo módulo do curso, porém, podendo ser cumprido a partir do início do segundo módulo, sendo sua carga horária curricular de 300 horas.

I. Procedimentos do Estágio Profissional Supervisionado

Serão consideradas para efeito desta norma, as seguintes conceituações:

- ✓ **Aluno Estagiário:** Estudante da educação profissional, regularmente matriculado no IFAM cujo curso tenha uma carga horária obrigatória de estágio.
- ✓ **Supervisor:** Supervisor formalmente designado para realizar o acompanhamento, contato e avaliação do desempenho do estagiário.
- ✓ **Professor Orientador:** Docente responsável e formalmente designado para acompanhar e avaliar os projetos desenvolvidos durante o curso pelos estudantes.
- ✓ **Empresa / Instituição Conveniada:** Empresas/Instituições que efetivaram convênio com o IFAM, e que tenham condições de oferecerem atividades práticas nas áreas de formação.



- ✓ **Período de Estágio:** O estágio é a complementação curricular realizada na comunidade em geral ou junto a pessoas jurídicas de direito público ou privado, sob a responsabilidade da Instituição de Ensino. Constitui-se etapa necessária para a legitimação da habilitação profissional e obtenção do diploma. Será realizado conforme a carga horária especificada.
- ✓ **Dispensa do Estágio:** o estudante que tenha exercido atividades profissionais relacionadas à área de informática (como empregado, autônomo ou empresário) ficará isento do estágio; devendo, porém, apresentar Relatório Final do Estágio.
- ✓ **Desligamento do Estágio** - Constituem motivos para a interrupção automática da vigência do estágio:
 - Trancamento de matrícula;
 - Frequência irregular às aulas;
 - Término do cumprimento da carga horária do estágio;
 - Por iniciativa da empresa;
 - Descumprimento de quaisquer das cláusulas do Termo de Compromisso;
 - A pedido do estagiário com pelo menos 15 (quinze) dias de antecedência, devidamente aprovado pela CIEE.

II. Importância do Estágio para o discente

O estágio possibilita ao discente:

- Aplicação prática de seus conhecimentos técnicos;
- Conhecimento das próprias deficiências e busca de aprimoramento;
- Atitude de trabalho sistematizado, desenvolvendo consciência de produtividade;
- Oportunidade de avaliar o processo ensino-aprendizagem;
- Incentivo ao exercício do senso crítico, observação e comunicação concisa das ideias e experiências adquiridas;
- Contato com o conhecimento da filosofia, diretrizes, métodos de organização e funcionamento das empresas e instituições em geral.

III. Apresentação do Estagiário na Empresa

O *Campus* Avançado Manacapuru fornecerá ao aluno Carta de Encaminhamento, que deverá ser apresentada à Empresa, quando da sua apresentação como candidato à vaga oferecida.

IV. Obrigação dos Estagiários para com a Empresa

- Cumprir integralmente o horário estabelecido pela empresa;



- Não divulgar qualquer informação confidencial que lhe seja feita;
- Acatar decisões do empregador quanto aos regulamentos e normas da empresa;
- Participar efetivamente das atividades designadas pelo supervisor;
- Tratar cordialmente seus colegas de trabalho e pessoal em geral;
- Ter o máximo cuidado com os materiais, equipamentos, documentos e ferramentas.

V. Obrigações do estagiário com a Instituição de Ensino

- Efetuar matrícula de estágio na CIEE;
- Firmar TERMO DE COMPROMISSO DE ESTÁGIO com a empresa e respeitar o cumprimento de suas cláusulas;
- Acatar as normas do IFAM e da empresa na realização do estágio;
- Elaborar relatórios parciais e finais do andamento do estágio na empresa;
- Apresentar formulários de avaliação final do supervisor da empresa (que deverá ser preenchido e assinado pelo empregador) e formulário de autoavaliação.

OBS. Caso mantenha vínculo empregatício com a empresa, apresentar DECLARAÇÃO funcional.

VI. Acompanhamento e avaliação do estagiário

Durante o período de estágio, o aluno será acompanhado e assistido da seguinte forma:

- Pela supervisão e orientação de estágio;
- Pela análise do seu relatório de estágio;
- Por entrevista individual (quando necessário e solicitado pela CIEE);
- Pela avaliação encaminhada pelo estagiário e pela empresa.

VII. Relatório Final do Estágio Profissional Supervisionado

A 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 conter o nome da Instituição, Setor Educacional a que está vinculado, nome, data, habilitação técnica e nº de matrícula na CIEE.
Sumário	Constitui-se do sumário contendo, 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, fax, setor onde estagiou, período do estágio (início, término e duração).
Introdução	Relatar o processo de seleção por que passou para ser admitido como estagiário; caracterizar a empresa onde estagiou, quanto ao processo produtivo, sistema de gestão, processo de capacitação adotado etc.
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 etc.
Conclusão	Avaliação do estagiário 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 o aluno considere interessante incluir no seu 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.

A RESOLUÇÃO Nº 96-CONSUP/IFAM, de 30 de dezembro de 2015, que aprovou o Regulamento do Estágio Profissional Supervisionado dos Cursos Técnicos de Nível Médio, Cursos Superiores de Tecnologia e Bacharelados do Instituto Federal de EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS que encontra-se em vigência nesta Instituição Federal de Ensino, é a base legal para o Estágio Profissional Supervisionado.

6.10 Projeto de Conclusão de Curso Técnico

O Projeto de Conclusão do Curso Técnico – PCCT é a alternativa quando o discente não puder ou preferir não realizar o Estágio Profissional Supervisionado.

O Estágio Profissional Supervisionado e/ou PCCT serão avaliados pelos departamentos, gerências ou coordenações de curso do eixo tecnológico conforme normas estabelecidas pela Coordenação de Integração Escola-Empresa (CIEE). A regulamentação dessa atividade alternativa visa orientar a operacionalização dos projetos de conclusão de curso, considerando sua natureza; Eixo Tecnológico de atuação; limites de participação; orientação; normas técnicas; recursos financeiros e trâmite interno.

A RESOLUÇÃO Nº 94-CONSUP/IFAM, de 23 de dezembro de 2015, que aprovou a Organização Didático-Acadêmica em vigência nesta Instituição Federal de



Ensino, é a base legal para as regras de Projetos de Conclusão de Curso Técnico - PCCT.

i. Natureza dos projetos

Os projetos de natureza prática ou teórica serão rigorosamente desenvolvidos a partir de temas relacionados com a habilitação do discente e de acordo com as normas estabelecidas por este documento. Poderão ser inovadores em que pese a coleta e a aplicação de dados bem como suas execuções e ainda constituírem-se ampliações de trabalhos já existentes. Serão obrigatoriamente defendidos diante de uma banca examinadora nas dependências do IFAM.

ii. Local de desenvolvimento do projeto

Os projetos se desenvolverão nos laboratórios ou nas demais dependências deste IF ou outro local que atenda às necessidades de desenvolvimento do projeto.

iii. Número máximo de componentes por projeto

Serão aceitos até 3 (três) discentes como autores do projeto, com participação efetiva de todos, comprovada através das aferições do professor-orientador.

iv. Orientação

Caberá à Coordenação Geral de Ensino ou Coordenação de Curso indicar em documento enviado à CIEE, o PROFESSOR/ORIENTADOR de cada discente ou grupo de discente bem como dos projetos em andamento em cada período. O professor/orientador deverá ser do próprio IF.

O orientador designado será diretamente responsável pelos trabalhos de esclarecimento para o desenvolvimento das pesquisas no IFAM. Deverá ter constante contato com o discente nas atividades de orientação, tais como: exigir que



o projeto seja cumprido, além de alertar do prazo para conclusão do trabalho e sua defesa.

Cabe ao orientador manter controle de frequência dos alunos durante as reuniões de orientação, que devem ocorrer no mínimo uma vez por semana.

v. Prazo para desistência de orientandos e orientadores

Iniciados os trabalhos, o prazo para eventuais mudanças de orientação ou de desistência do projeto será:

- a) Para o discente, a qualquer momento, através de requerimento registrado no protocolo do *Campus*, informando das razões da desistência, o qual será encaminhado à coordenação do curso. Na ocasião o discente ou seu responsável tomará ciência de que a desistência implicará na obrigatoriedade de realizar estágio obrigatório para obter o diploma do curso.
- b) Para o docente orientador também é permitido a desistência da orientação a qualquer tempo desde que justificada e que não traga prejuízo ao aluno, além de ser condicionada à apresentação de um novo orientador.

vi. Recursos financeiros

Os projetos serão autossustentáveis, o que implica que este instituto federal não é obrigado a oferecer nenhuma contrapartida pecuniária, nem aos discentes e nem aos docentes orientadores, mas tem a obrigação de disponibilizar estrutura adequada para o desenvolvimento das atividades do projeto.

vii. Da defesa

a. Prazo para defesa do projeto

Após a conclusão do último período letivo do curso, o discente terá o prazo de 90 (noventa) dias para a defesa de seu trabalho.



Na impossibilidade do projeto ser concluído dentro do prazo estipulado anteriormente, poderá ser solicitado pelo orientador novo prazo para a conclusão dos trabalhos, o qual não poderá ultrapassar a 90 (noventa) dias, ao final do qual o discente terá que defender o projeto no estado que estiver.

Caso o projeto receba nota inferior à média de aprovação adotada por este instituto federal, o discente perderá o direito a novo projeto, sendo oportunizado a realizar Estágio Profissional Supervisionado.

viii. Do processo da defesa

A Coordenação Geral de Ensino em conjunto com a Coordenação do Curso se encarregará de formalizar os atos a respeito da banca examinadora, indicando através de documento os seus membros, o qual será enviado ao setor competente de controle de estágios. A banca será formada pelo docente orientador e dois convidados (docentes, pesquisadores ou ainda profissionais de comprovada experiência na área), sem ônus para este instituto federal.

Os membros da banca receberão, com no mínimo 15 (quinze) dias de antecedência da data de apresentação, os trabalhos para minucioso exame, reservando-se para o dia da defesa os comentários pertinentes. A banca se responsabiliza pela avaliação dos trabalhos com base nos critérios estabelecidos neste documento. Será considerado aprovado o projeto avaliado com nota mínima igual à média de aprovação adotada por este instituto federal.

Sendo recomendados ajustes, os mesmos serão realizados no prazo máximo de 30 (trinta) dias para atender as recomendações da banca, os quais deverão ser acatados sob o risco de inviabilização do diploma. Atendidas as recomendações, os trabalhos poderão ser publicados em revistas, jornais, informativos, bibliotecas digitais ou outros meios utilizados pela instituição, desde que permitido pelos autores.

Fica a cargo da Coordenação Geral de Ensino e da Coordenação do Curso o registro em ata do dia da defesa bem como do conceito obtido pelo discente, endossado pelos membros da mesa.

ix. Da entrega do projeto para a banca



Para que o projeto seja avaliado em defesa pública, o discente deverá protocolar requerimento de solicitação de defesa do projeto final junto ao setor Protocolo deste *Campus*, juntando 3 (três) vias do seu trabalho escrito, uma para cada membro da banca.

x. Do procedimento após a defesa

Recebidas as fichas de avaliação do projeto final, a Coordenação do Curso encaminhará para a Coordenação de Integração Empresa Escola - CIEE a ata da defesa do projeto.

O discente, no prazo máximo de 15 (quinze) dias após a data da defesa, deverá fazer as alterações solicitadas pela banca e entregar na Coordenação do Curso uma via do trabalho escrito, em capa dura e um CD com o código-fonte do sistema. Caso isso não ocorra, o aluno terá o seu processo de emissão do diploma paralisado até que seja resolvida essa pendência.

xi. Critérios para avaliação

A nota final do projeto será composta pelos seguintes critérios de avaliação:

a) Parte escrita do Projeto Final

Critério	Pontuação
Apresentação e estilo (bem organizado, claro, correção gramatical e ortográfica), coesão e coerência contextual	0,0 – 2,0
Cumprimento das normas da ABNT	0,0 – 1,0
Qualidade dos modelos	0,0 – 1,5
Qualidade do conteúdo	0,0 – 2,5
Fundamentação teórica e qualidade das referências	0,0 – 1,5
Resultados coerentes com a metodologia e objetivos propostos	0,0 – 1,5

b) O curso em questão organizará os critérios junto a sua equipe docente e de orientadores para avaliação da apresentação oral.

Critério	Pontuação
Postura e desembaraço	0,0 a 1,0



Qualidade do material didático	0,0 a 1,5
Sequencia didática	0,0 a 1,0
Conteúdo da apresentação	0,0 a 1,5
Uso do tempo	0,0 a 1,0
Capacidade de síntese	0,0 a 2,0
Conhecimento teórico	0,0 a 2,0

Além desses critérios, o aluno para ser aprovado deve ter no mínimo 75% (setenta e cinco por cento) de presença nas reuniões de orientação. Para isso o orientador deve manter o controle das frequências do orientando em folha apropriada fornecida pela Coordenação do Curso.

6.11 Atividades Complementares

No Curso Técnico de Nível Médio em Informática na Forma Integrada, as atividades complementares são parte integrante da matriz curricular do curso e obedecem ao regulamento das atividades complementares aprovado pelo Conselho Superior onde uma das justificativas é a curricularização das atividades de pesquisa e extensão.

Tais atividades têm como objetivo a formação de um profissional com conhecimento mais amplo, não restringindo apenas aos conhecimentos diretamente ligados à sua opção de curso.

Com caráter acadêmico, técnico, científico, artístico, cultural, esportivo, de inserção comunitária e as práticas profissionais vivenciadas pelo educando integram o currículo dos cursos técnicos, correspondendo a 100 (cem) horas. As atividades complementares podem ser desenvolvidas por meio de visitas técnicas, atividades práticas de campo e o reconhecimento das práticas profissionais vivenciadas no trabalho, conforme Regulamento Didático-Acadêmico do IFAM.

As atividades devem ser cumpridas pelo aluno no período em que o mesmo estiver cursando as disciplinas da matriz curricular do curso, sendo um componente obrigatório para a conclusão do mesmo.

A validação das horas referentes às atividades complementares será feita de acordo com a tabela a seguir:

ATIVIDADES COMPLEMENTARES	CARGA HORÁRIA A SER VALIDADA POR EVENTO (quando não especificada no Certificado/ documento comprobatório)	DOCUMENTOS A SEREM APRESENTADOS
---------------------------	---	---------------------------------



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS
CAMPUS AVANÇADO MANACAPURU



Palestras, seminários, congressos, conferências ou similares e visitas técnicas.	<ul style="list-style-type: none">• 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	Declaração ou Certificado de participação.
Projetos de extensão desenvolvidos no IFAM ou em outras instituições	Máximo de 60 horas	Declaração ou certificado emitido pela Pró-Reitoria de Extensão do IFAM ou entidade promotora com a respectiva carga horária.
Cursos livres e/ou de extensão.	Máximo de 60 horas	Declaração ou certificado emitido pela instituição promotora, com a respectiva carga horária.
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 Diretoria de Ensino, com a respectiva carga horária.
Atividades filantrópicas ou do 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.	<ul style="list-style-type: none">• 4 (quatro) horas por participação ativa no evento esportivo (atleta, técnico, organizador).• 3 (três) horas por leitura pública de livro.• 3 (três) horas por leitura pública de peça de teatro.• 3 (três) horas para filmes em DVD/ cinema	Referente a leitura de livro e apresentação de ingresso, programa, "folder", etc. que comprove a participação no evento. No caso de evento esportivo, deve ser apresentado ainda documento que comprove a participação descrita (atleta, técnico, organizador).
Participação em projetos de Iniciação científica/ iniciação à docência.	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.	<ul style="list-style-type: none">• 40 (quarenta) horas por trabalho aceito em concurso de monografias;• 20 (vinte) horas por publicação, como autor ou coautor, em periódico vinculado a instituição científica ou acadêmica;• 60 (sessenta) horas por capítulo de livro, como autor ou coautor;• 60 (sessenta) horas por obra completa, por autor ou coautor.• 30 (trinta) horas para artigos científicos	Apresentação do trabalho publicado completo e/ou carta de aceite da revista/periódico onde foi publicado.
Participação em órgãos colegiados.	1 (uma) hora por participação em reunião.	Ata da reunião ou declaração com carimbo e assinatura da Coordenação de Curso.
Participação como Representante de turma no IFAM e de Gremiação	5 (cinco) horas por semestre como representante	Ata da eleição de Representantes, com Assinatura do Coordenador de Curso.
Participação em comissão organizadora de evento técnico-científico previamente autorizado pela coordenação do curso.	Máximo de 60 horas	Declaração ou certificado emitido pela instituição promotora, ou coordenação do curso com a respectiva carga horária.



7 CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE CONHECIMENTOS E EXPERIÊNCIAS ANTERIORES

CONSIDERANDO a RESOLUÇÃO Nº. 94 - CONSUP/IFAM, de 23/12/2015, Título III, Capítulo VIII, Art. 104 estabelece que:

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.

Não são programados aproveitamentos de conhecimento e experiências anteriores à instituição para o curso em tela.

8 CRITÉRIOS E PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO

A avaliação do desempenho dos estudantes será efetivada em todos os momentos do processo, considerando o texto do Regulamento da Organização Didático-Acadêmica do IFAM e os critérios estabelecidos pelo Departamento de Ensino, Coordenações de Curso e Professores do Curso de Informática.

Considera-se a avaliação como um processo contínuo e cumulativo. Nesse processo, são assumidas as funções diagnóstica, formativa e somativa de forma integrada ao processo ensino-aprendizagem, as quais devem ser utilizadas como princípios orientadores para a tomada de consciência das dificuldades, conquistas e possibilidades dos estudantes.

Igualmente, deve funcionar como instrumento colaborador na verificação da aprendizagem, levando em consideração o predomínio dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos. Nesta acepção a Resolução nº. 6, de 20/09/2012, Título III, Capítulo I, Art. 34 estabelece que:

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.

A proposta pedagógica do curso prevê atividades avaliativas que funcionem como instrumentos colaboradores na verificação da aprendizagem, contemplando os seguintes aspectos:

- Adoção de procedimentos de avaliação contínua e cumulativa;
- Prevalência dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos;



- Inclusão de atividades contextualizadas;
- Manutenção de diálogo permanente com o aluno;
- Consenso dos critérios de avaliação a serem adotados e cumprimento do estabelecido;
- Disponibilização de apoio pedagógico para aqueles que têm dificuldades;
- Adoção de estratégias cognitivas e metacognitivas como aspectos a serem considerados nas avaliações;
- Adoção de procedimentos didático-pedagógicos visando a melhoria contínua da aprendizagem;
- Discussão, em sala de aula, dos resultados obtidos pelos estudantes nas atividades desenvolvidas;
- Observação das características dos alunos, seus conhecimentos prévios integrando-os aos saberes sistematizados do curso, consolidando o perfil do trabalhador/cidadão, com vistas à (re)construção do saber escolar.

A avaliação do desempenho escolar é feita por disciplinas e etapas, considerando aspectos de assiduidade e aproveitamento, conforme as diretrizes da LDB Lei nº 9.394/96. A assiduidade diz respeito à frequência às aulas teóricas, aos trabalhos escolares, aos exercícios de aplicação e atividades práticas. O aproveitamento escolar é avaliado por meio de acompanhamento contínuo dos estudantes e dos resultados por eles obtidos nas atividades avaliativas.

A atividade de avaliação, realizada pelo docente, possibilitará a identificação daqueles alunos que não alcançaram satisfatoriamente os objetivos do curso e que necessitarão ser submetidos a um procedimento de reorientação da aprendizagem, em que serão proporcionados métodos de recuperação paralela ao longo dos períodos letivos, bem como exame final, referente ao ano letivo para os alunos que ficaram retidos em mais de (três) 03 disciplinas.

O desempenho acadêmico do discente em cada disciplina/componente curricular obedecerá a uma escala de valores compreendida entre 0,0 (zero) a 10,0 (dez), admitindo-se a fração de apenas 0,5 (cinco décimos).

A nota anual de cada disciplina será a média aritmética obtida nas 04 (quatro) Etapas.



Para efeito de promoção e retenção, serão aplicados os critérios abaixo especificados (art. 151):

I – o discente que obtiver Média Anual (MA) igual ou superior a 6,0 (seis), isto é, $MA \geq 6,0$ e frequência igual ou superior a 75% (setenta e cinco por cento) do total da carga horária, em todas as disciplinas, oferecidas em cada ano será considerado promovido.

II – o discente que obtiver Média Anual (MA) no intervalo $2,0 \leq MA < 6,0$ em no máximo 05 (cinco) componentes curriculares/disciplinas nos 1º e 2º anos, e no máximo 03 (três) componentes curriculares/disciplinas no 3º ano, e frequência igual ou superior a 75% (setenta e cinco por cento) do total da carga horária das disciplinas oferecidas em cada ano, terá assegurado o direito de realizar o Exame Final nesses componentes curriculares/disciplinas.

III – o discente que obtiver Média Anual (MA) menor que dois 2,0 (dois), isto é, $MA < 2,0$, em até 02 (dois) componentes curriculares/disciplinas e frequência igual ou superior a 75% (setenta e cinco por cento) do total da carga horária das disciplinas oferecidas em cada ano, será promovido parcialmente, ou seja, cumprirá Progressão Parcial de Estudos. A atividade de avaliação, realizada pelo docente, permitirá a identificação daqueles alunos que não atingiram com proficiência os objetivos do curso e que deverão ser submetidos a um processo de reorientação da aprendizagem.

IV – o discente que obtiver Média Final (MF) $\geq 5,0$ nas disciplinas em que realizou o Exame Final e com frequência igual ou superior a 75% (setenta e cinco por cento) do total da carga horária das disciplinas oferecidas em cada ano, será considerado promovido.

V – o discente que obtiver Média Final (MF) no intervalo $4,0 \leq MF < 5,0$ nos componentes curriculares/disciplinas e com frequência igual ou superior a 75% (setenta e cinco por cento) do total da carga horária dos componentes curriculares/disciplinas oferecidas em cada ano, será submetido ao Conselho de Classe que avaliará as condições de promoção ou não dos discentes nas respectivas disciplinas avaliadas.



VI – o discente que obtiver Média Final (MF) < 5,0 em no máximo 02 (duas) componentes curriculares/disciplinas e com frequência igual ou superior a 75% (setenta e cinco por cento) do total da carga horária dos componentes curriculares/disciplinas oferecidas em cada ano, será promovido parcialmente, isto é, cumprirá Progressão Parcial de Estudos.

VII – o discente que obtiver Média Final (MF) < 4,0 em até 03 (três) componentes curriculares/disciplinas e com frequência igual ou superior a 75% (setenta e cinco por cento) do total da carga horária dos componentes curriculares disciplinas oferecidas em cada ano será retido por nota.

VIII – o discente que obtiver, em qualquer caso, frequência inferior a 75% (setenta e cinco por cento) do total da carga horária das disciplinas oferecidas em cada ano será considerado retido por falta.

O Conselho de Classe atribuirá Média Final igual a 5,0 (cinco) a componente curricular/disciplina que julgar o aluno apto a ser promovido.

As avaliações e estudos de recuperação serão planejados e efetuados pelos docentes de acordo com o disposto no Regulamento da Organização Didático-Acadêmica do IFAM, contemplando a liberdade e autonomia relacionada a aspectos didático-metodológicos para definir qual a metodologia e instrumentos avaliativos são mais adequados à realidade.

9 BIBLIOTECA, INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS

a) Infraestrutura Física da Unidade / Distribuição dos Ambientes Físicos

ITEM	AMBIENTE	QTDE	ÁREA (m ²)
01	SALAS DE AULA	04	6,80m x 7,10m
02	WC. MASCULINO / FEMININO	06	3,10m x 4,80m
03	DG	01	4,35m x 3,740m
04	DAP	01	2,93m x 4,85m
05	DEPEX / CGE	01	2,93m x 4,85m
06	SALA DOS PROFESSORES	01	5,33m x 3,94m
07	LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA	03	4,10m x 10,70m
08	BIBLIOTECA	01	4,87m x 5,70m
09	COPA	01	2,93m x 4,00m



b) Salas de Aula

ITEM	AMBIENTE	QTDE
01	CARTEIRAS	160
02	QUADRO BRANCO	04
03	CONDICIONADORES DE AR (SPLIT)	09
04	CADEIRAS (LABORATÓRIOS)	130
05	PROJETOR MULTIMÍDIA	01

c) Sala dos Professores

ITEM	DESCRIÇÃO	QTDE
01	MESA DE REUNIÃO	01
02	CADEIRAS	20
03	BEBEDOURO	01
04	CONDICIONADORES DE AR (SPLIT)	02

d) Laboratórios de Informática

ITEM	DESCRIÇÃO	QTDE
01	Microcomputador Desktop DELL	54
02	Bancada em madeira e fórmica disposta: duas lateralmente para 6 computadores cada e uma no centro para 08 computadores	03
03	Quadro de acrílico para pincel 1.10m x 3,00m	03
04	Switch 3com SuperStack com 48 portas	03
05	Rede de energia estabilizada com comando interno de disjuntores	03
06	Rede lógica em par trançado ident. e conectada ao firewall	03
07	Software: Windows 8.1, Office 2013.	54
08	Projeter Multimídia (DataShow)	03

e) Recursos Audiovisuais

ITEM	DESCRIÇÃO	QTDE
01	Projeter Multimídia	06

f) Biblioteca

DESCRIÇÃO	QTDE
Um ambiente medindo 4,87m x 5,70m	1



g) Acervo Bibliográfico

LIVROS	PERIÓDICOS	CDs/DVDs	Computadores ligados a Internet
843	-	-	60

10 PERFIL DO PESSOAL DOCENTE E TÉCNICO-ADMINISTRATIVO

a) Corpo docente

Nome do (a) Servidor(a)	Cargo/Função	Nível de Formação	Tempo de Experiência profissional na área em que atua	Formação /Habilitação ao Cargo	Regim e de Trabalho	Carga Horária de Trabalho
Alciane Matos de Paiva	Professor EBTT	Mestre	05 anos	Bacharelado em Economia	DE	40 horas
Alexandre Ricardo von Ehnert	Professor EBTT	Mestre	15 anos	Licenciatura Plena em Geografia	DE	40 horas
Ana Paula Salvador Ramos	Professor EBTT	Graduada	07 anos	Licenciatura Plena Língua Portuguesa	DE	40 horas
Bruno Benicio Chaves	Professor EBTT	Graduada	03 anos	Bacharelado em Administração	DE	40 horas
Criscian Kellen Amaro de Oliveira	Professor EBTT	Mestre	04 anos	Engenharia Florestal	DE	40 horas
Daniel Rocha Bevilaqua	Professor EBTT	Mestre	09 anos	Engenharia de Pesca	DE	40 horas
Eline Ribeiro Minuzzo dos Santos	Professor EBTT	Graduada	08 anos	Bacharelado em Contabilidade	DE	40 horas
Francisco das Chagas Mendes dos Santos	Professor EBTT	Doutor	19 anos	Licenciatura Matemática Engenheiro Eletricista	DE	40 horas
Franciana Ribeiro Sales Leandro	Professor EBTT	Especialista	05 anos	Licenciatura Plena em Língua Espanhola	DE	40 horas
Gabriel de Souza Leitão	Professor EBTT	Graduado	07 anos	Engenharia da Computação	DE	40 horas
Hilton Barros de castro	Professor EBTT	Graduado	05 anos	Bacharelado em Sistemas de Informação	DE	40 horas
Jaidson Brandao Costa	Professor EBTT	Especialista	09 anos	Bacharelado em Sistemas de Informação	DE	40 horas



Janaína Maria Gonçalves	Professor EBTT	Mestre	09 anos	Licenciatura Plena em Língua Portuguesa	DE	40 horas
Juliano Milton Krüger	Professor EBTT	Mestre	08 anos	Bacharelado em Administração Bacharelado em Ciências Contábeis Bacharelado em Economia	DE	40 horas
Kátia Cristina de Menezes Santos	Professor EBTT	Graduada	05 anos	Bacharelado em Secretariado	DE	40 horas
Nilton Miguel da Silva	Professor EBTT	Mestre	28 anos	Licenciatura Plena em Matemática	DE	40 horas

b) Corpo Técnico Administrativo

Nome do (a) Servidor(a)	Cargo/Função	Nível de Formação	Tempo de Experiência profissional na área em que atua	Formação Pedagógica	Regime de Trabalho	Carga Horária de Trabalho
Adriano Pereira da Silva Martins	Pedagogo	Especialista	10 anos	Pedagogo	40 horas	40 horas
Cristiane do Nascimento Ramirez	Assistente de Alunos	Superior	06 anos	Licenciatura Plena em Língua Portuguesa	40 horas	40 horas
Cybelle Taveira Bentes	Bibliotecária	Graduada	01 ano	Biblioteconomista	40 horas	40 horas
Ellen Almeida dos Santos	Nutricionista	Graduada	01 ano	Bacharelado em Nutrição	40 horas	40 horas
Herbert de Aguiar Pinto	Técnico de Laboratório de Informática	Ensino Médio	15 anos	Técnico em redes de computadores	40 horas	40 horas
Jair Sales Saraiva	Técnico em Assuntos Educacionais	Especialista	24 anos	Licenciatura em Pedagogia e Bacharelado em Ciência Política	40 horas	40 horas
Josimar Gonçalves Vargas	Contador	Superior	05 anos	Bacharelado em Contabilidade	40 horas	40 horas
Jucineia Torres de Oliveira	Administrador	Superior	10 anos	Bacharel em Administração	40 horas	40 horas
Marcos Câmara Araújo	Auxiliar de Biblioteca	Ensino Médio	03 anos	Nível Médio	40 horas	40 horas
Paulo Victor Rebouças Soares	Analista de Tecnologia da Informação	Superior	03 anos	Bacharel em Sistemas de Informação	40 horas	40 horas
Paulo Vitor Lima Santos	Assistente Administrativo	Ensino Médio	01 ano	Nível Médio	40 horas	40 horas
Rozeana Rodrigues Moreira	Assistente de Alunos	Superior	04 anos	Bacharel em Assistência Social	40 horas	40 horas
Salma Nobre de Sousa	Auxiliar Administrativo	Superior	10 anos	Bacharel em Administração	40 horas	40 horas
Vladimir do Nascimento Seabra	Auxiliar Administrativo	Graduado	22 anos	Bacharel em Direito	40 horas	40 horas



11 CERTIFICADOS E DIPLOMAS

Será conferido o DIPLOMA DE TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO EM INFORMÁTICA aos discentes que concluírem com aproveitamento os três anos do curso, além do cumprimento do Estágio Profissional Supervisionado ou Projeto de Conclusão de Curso Técnico – PCCT, ambos de 300 (trezentas) horas e atividades complementares de 100 (cem) horas conforme Art. 7º do Decreto 5154/2004.

Para a obtenção do diploma de técnico de nível médio, o aluno deverá concluir seus estudos de educação profissional técnica de nível médio e de ensino médio.

Não haverá certificação intermediária no Curso Técnico de Nível Médio em Informática na Forma Integrada, considerando que não há itinerários alternativos para qualificação.

12 REFERÊNCIAS

BRASIL. CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO. CÂMARA DE EDUCAÇÃO BÁSICA. **Parecer Nº 7/2010** - Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Básica.

BRASIL. CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO. CÂMARA DE EDUCAÇÃO BÁSICA. **Resolução Nº 4/2010** - Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Básica.

BRASIL. CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO. CÂMARA DE EDUCAÇÃO BÁSICA. **Parecer Nº 5/2011** - Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio.

BRASIL. CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO. CÂMARA DE EDUCAÇÃO BÁSICA. **Resolução Nº 2/2012** - Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio.

BRASIL. CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO. CÂMARA DE EDUCAÇÃO BÁSICA. **Parecer Nº 11/2012** - Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio.

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



BRASIL. **Decreto n. 7.234 de 19 de julho de 2010.** Dispõe sobre o Programa Nacional de Assistência Estudantil - PNAES. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2010/Decreto/D7234.htm.

BRASIL. **Decreto n. 5.151 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. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/decreto/d5154.htm.

_____. **Lei 11.741/2008**, de 16 de julho de 2008. Altera dispositivos da Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para redimensionar, institucionalizar e integrar as ações da educação profissional técnica de nível médio, da educação de jovens e adultos e da educação profissional e tecnológica. Disponível em <<http://www.jusbrasil.com.br/legislacao/93433/lei-11741-08>>.

_____. **Lei 11.788/2008**, de 25 de setembro de 2008. Dispõe sobre o estágio de estudantes. Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/11788.htm>.

_____. **Lei 9.394/96**, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, v. 134, n. 248, p. 27833-27841, 23, dez. 1996. Seção I.

_____. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA. **Catálogo Nacional de Cursos Técnicos** – Edição 2014. Disponível em <<http://catalogonct.mec.gov.br/>>

_____. **Educação Profissional e Tecnológica: legislação básica** – Rede Federal. 7. ed. Brasília: MEC/SETEC, 2008.

CONSUP/IFAM. **Resolução Nº 94**, de 23 de dezembro de 2015. Regulamento da Organização Didático-Acadêmica do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas.



ANEXOS

PROGRAMA DE DISCIPLINAS

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS CAMPUS AVANÇADO MANACAPURU		
I - IDENTIFICAÇÃO:		
DOCENTE RESPONSÁVEL: Janaina Maria Gonçalves		
EIXO TECNOLÓGICO:	Informação e Comunicação	Ano: 2017
CURSO:	Técnico de Nível Médio em Informática	FORMA: Integrada
DISCIPLINA:	Língua Portuguesa e Literatura Brasileira	SÉRIE: 1º
CARGA HORÁRIA ANUAL:	160h	PERÍODO: Anual
CARGA HORÁRIA SEMANAL:	04h	
II - OBJETIVOS DA DISCIPLINA:		
Objetivo Geral: A partir dos diversos gêneros discursivos desenvolver competências ligadas às práticas discursivas de leitura, oralidade e escrita, bem como a prática pedagógica de análise linguística e literária das literaturas de língua portuguesa.		
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 a 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 e classe de palavras.		
III - CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:		
1 - REVISÃO GRAMATICAL		
1.1 Linguagem e comunicação: Processo de comunicação; Língua oral e língua escrita;		



Níveis de linguagem

1.2 Funções da linguagem

1.3 Novo acordo ortográfico

1.4 Pontuação

1.5 Uso do artigo, numeral, adverbio.

1.6 Figuras de linguagem

1.7-Coesão e coerência textual

2-LEITURA

2.1 Conceito de texto e gênero

2.2 denotação e conotação

2.3 Resumo

2.4 Modalização

2.4. Discurso direto

2.5 Discurso indireto

2.6. Discurso indireto livre

3-PRODUÇÃO TEXTUAL

3.1 Narração

3.2 Poesia

3.3 Resumo

4. LITERATURA

4. 1 Noções Gerais

4.2 Os gêneros literários: épico, lírico e dramático

4.3 Estilos de época na literatura

4.4 Primeiras Manifestações literárias no Brasil

4.5 A literatura dos viajantes

4.6 O Barroco no Brasil

4.7 Características do estilo barroco.

4.8 O Arcadismo no Brasil

4.9 Características do estilo arcádico.

4.10 O Romantismo no Brasil

4.11 As três gerações poéticas.

4.12 Características da poesia romântica.

4.13 As gerações românticas.

4.14 O Romance Urbano

4.15 O Romance Indianista

4.16 O Romance Regionalista

IV - BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ARISTÓTELES. **Poética**. São Paulo: Nova Cultural, 1987.

BECHARA, Evanildo. **Moderna gramática portuguesa**. 37. ed. Rio de Janeiro: Lucerna, 2004.

CEREJA, William Roberto e MAGALHÃES, Thereza Cochar. **Gramática: texto, reflexão e uso**. 3 ed. reform. São Paulo: Atual, 2008.

CYNTRAO, Sylvia, H. **Como ler o texto poético: caminhos contemporâneos**. Brasília: Plano Editora, 2004.

CÂNDIDO, Antônio. **Formação da literatura brasileira: momentos decisivos**. Belo Horizonte. Itatiaia, 1981.

_____. **Iniciação à literatura brasileira**. Rio de Janeiro: Ouro sobre azul, 2004.

COMPAGNON, Antoine. **O demônio da teoria: literatura e senso comum**. Trad.

Cleonice Paes Barreto Mourão e Consuelo Fontes Santiago. Belo Horizonte: UFMG, 2001.



FARACO & MOURA. **Língua Portuguesa e Literatura**. São Paulo Ática 1999.

TERRA, Ernani. **Curso prático de gramática**. 3. ed. São Paulo: Scipione, 1996.

V - BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

CEREJA, William Roberto. **Português: linguagens**. 3 ed. reform. São Paulo: Atual, 2009.

_____. **Literatura brasileira: em diálogo com outras literaturas e outras linguagens**. 4 ed. reform. São Paulo: Atual, 2009.

_____. **Gramática reflexiva: volume único**. 3 ed. reform. São Paulo: Atual, 2009.

DIONÍSIO, Ângela Paiva; MACHADO, Anna Rachel; BEZERRA, Maria Auxiliadora. **Gêneros textuais e ensino**. 4 ed. Rio de Janeiro: Lucerna, 2005.

FREIRE, Paulo. Considerações em torno do ato de estudar. In: **Ação cultural para a liberdade**. 3. ed., Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1978.

FIORIN, José Luiz e SAVIOLI, Francisco Platão. **Lições de texto: leitura e redação**. 4. ed., São Paulo: Ática, 2000.

_____. **Para entender o texto: leitura e redação**. 14. ed., São Paulo: Ática, 1999.
HOUAISS, Antônio e VILLAR, Mauro de Salles. **Minidicionário Houaiss da língua portuguesa**. 2. ed., Rio de Janeiro: Objetiva, 2004.

INFANTE, Ulisses. **Do texto ao texto: Curso prático de leitura e redação**. 5 ed. São Paulo: Scipione, 1998.

JÚNIOR, Abdala Benjamim; CAMPEDELLI, Samira Youssef. **Tempos de literatura brasileira**. São Paulo: Ática, 1998.

KOCH, Ingedore Villaça e ELIAS, Vanda Maria. **Ler e compreender: os sentidos do texto**. São Paulo: contexto, 2006.

Massaud Moisés. **DICIONÁRIO DE TERMOS LITERÁRIOS**. 15ª edição. São Paulo. Cultrix, 2011.

_____. **CRIAÇÃO LITERÁRIA - POESIA E PROSA (A)**. Cultrix. 2015.

_____. **A LITERATURA PORTUGUESA**. São Paulo: Cultrix. 2008.

MAINGUENEAU, Dominique. **Análise de textos de comunicação**. Tradução de Cecília P. de Souza e Silva, Décio Rocha. 4. ed., São Paulo: Cortez, 2005.



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS CAMPUS AVANÇADO MANACAPURU		
I - IDENTIFICAÇÃO:		
DOCENTE RESPONSÁVEL: Cristiane do Nascimento Ramirez		
EIXO TECNOLÓGICO:	Informação e Comunicação	Ano: 2017
CURSO:	Técnico de Nível Médio em Informática	FORMA: Integrada
DISCIPLINA:	Arte	SÉRIE: 1°
CARGA HORÁRIA SEMESTRAL:	40h	PERÍODO: Anual
CARGA HORÁRIA SEMANAL:	02h	
II - OBJETIVOS DA DISCIPLINA:		
Objetivo Geral: Propiciar o desenvolvimento do pensamento artístico e da percepção estética, caracterizando um modo próprio de ordenar e dar sentido a experiência humana, desenvolvendo com o educando, a sensibilidade, a percepção e a imaginação no domínio do conhecimento artístico, necessário para compreender a arte como meio de humanização da realidade.		
Objetivos Específicos: <ul style="list-style-type: none">• Relacionar os valores, concepções estéticas e artísticas em seu Tempo, classificando os princípios, componentes fundamentais e estilos.• Articular os saberes em arte, relacionando funções socioculturais na preservação do patrimônio e busca da identidade nacional.• Desenvolver noções básicas sobre os objetos da Arte.• Compreender e utilizar a arte como linguagem.• Identificar, relacionar e compreender as muitas funções da arte.• Observar e compreender as características da arte no Renascimento.• Analisar as características da arte no século XIX.• Identificar as mudanças sofridas e seu impacto na produção artística.• Analisar a arte do período e verificar sua contribuição.• Conhecer a forma de ver dos impressionistas.• Analisar os efeitos ópticos produzidos na pintura impressionista.• Verificar a contribuição do Impressionismo para a sociedade atual.• Comparar os efeitos de época e traçar parâmetros entre eles.• Identificar o momento político em que a arte chega ao Brasil.		
III - CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:		
1 História da Arte 1.1 Renascimento 1.2 Conceito 1.3 Principais artistas 1.4 Técnicas utilizadas na pintura 2 A Arte no Século XIX 2.1 Movimento artístico Realismo 2.2 Conceito 2.3 Os artistas do Realismo		



2.4 Courbet e Manet: realidades opostas

2.5 Turner e Constable: paisagens

3 O Impressionismo

3.1 Procedimentos gerais do Impressionismo.

3.2 Manet: um precursor do Impressionismo.

3.3 Monet: as cores inconstantes da natureza.

3.4 Degas: o ambiente fechado, a luz artificial.

3.5 A evolução do Impressionismo: o pontilhismo.

4 A Arte no Século XIX no Brasil

4.1 Missão Artística Francesa

4.2 Debret: os costumes brasileiros do século XIX.

4.3 Artistas europeus independentes da Missão Artística Francesa.

5 Folclore Brasileiro

5.1 Conceito e importância para as culturas

5.2 Manifestações culturais do Brasil e do Amapá

6 As Manifestações Artístico-Culturais Indígenas e Africanas

6.3 Arte Indígena

6.4 Pintura

6.5 Adereços Corporais

6.6 Cerâmicas

6.7 Traçados

6.8 Contribuição da cultura indígena para a cultura brasileira

6.9 Arte Afro

6.10 Cultura afro-brasileira

6.11 Contribuição da cultura africana para a cultura brasileira

7 Uma Nova Arte Brasileira

7.1 O Brasil em busca de uma nova expressão.

7.2 A Semana de Arte Moderna de 1922.

7.3 Principais artistas

7.4 Modernismo

7.5 Vida e obra de Cândido Portinari e Tarsila do Amaral.

8 A Arte na Segunda Metade do Século XX

8.1 A efervescência do século XX

8.2 Conceito e características

8.3 Principais artistas

8.4 Pop Art

8.5 Conceito e características

8.6 Principais artistas.

IV - BIBLIOGRAFIA BÁSICA

FERREIRA, S. **O ensino das Artes: construindo caminhos**. Campinas: Papyrus, 7 ed. – 2009

ARSLAN, L.M. e IAVELBERG, R. **Ensino de Arte – S.Paulo: Cengage Learning, 2009.**

MARTINS, M. C. et al – **Didática do Ensino de Arte: A língua do mundo – SP: FTD, 1998**

V - BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

FISCHER, Ernest. **A necessidade da Arte**. RJ. Zahar Editora. 1971

PLEKANOV, J. **História da Arte**, Cândido Editora.

PROENÇA, Graça, **História da Arte**, Ática Editora, SP, 2000.

SOUZA, Alcídio M, **Artes Plásticas na Escola**, Bloch Editora. RJ 1977



KIEFFER, Bruno, **Elementos da linguagem musical**, PA, Novo Editora, 1973.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS CAMPUS AVANÇADO MANACAPURU		
I - IDENTIFICAÇÃO:		
DOCENTE RESPONSÁVEL: Ana Paula Salvador Ramos		
EIXO TECNOLÓGICO:	Informação e Comunicação	Ano: 2017
CURSO:	Técnico de Nível Médio em Informática	FORMA: Integrada
DISCIPLINA:	Língua Estrangeira Moderna - Inglês	SÉRIE: 1º
CARGA HORÁRIA ANUAL:	40h	PERÍODO: Anual
CARGA HORÁRIA SEMANAL:	02h	
II - OBJETIVOS DA DISCIPLINA:		
Objetivo Geral: Oferecer subsídios para o aprimoramento das habilidades comunicativas dos educandos, motivando o estudo da língua estrangeira e desenvolvendo consciência crítica acerca de seu uso em contextos de comunicação social, acadêmica e profissional.		
Objetivos Específicos: <ul style="list-style-type: none">• Desenvolver no aluno habilidades para a compreensão e interpretação de textos;• Ampliar o conhecimento linguístico e sociocultural, a partir dos conhecimentos socializados nas aulas de Língua Inglesa;• Promover no aluno habilidades para interagir na língua alvo de forma crítica e contextualizada.		
III - CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:		
<ol style="list-style-type: none">1. A Importância da Língua Inglesa:<ol style="list-style-type: none">1.1. Inglês como língua global;1.2. Relação entre o inglês e a vida profissional2. Processo de Leitura:<ol style="list-style-type: none">2.1. O que é leitura;2.2. Como processamos a informação;2.3. O Conhecimento prévio na leitura;2.4. Objetivos do leitor;2.5. Gêneros textuais.3. Pistas de Leitura:<ol style="list-style-type: none">3.1. Palavras Chave;3.2. Palavras Cognatas;3.3. Marcas Tipográficas.4. Técnicas de Leitura:<ol style="list-style-type: none">4.1. <i>Anticipation/Prediction</i>;4.2. <i>Skimming</i>;4.3. <i>Scanning</i>.5. Tópicos Gramaticais:		



5.1. Classes Gramaticais

- 5.1.1. Substantivo;
- 5.1.2. Adjetivo;
- 5.1.3. Verbo;
- 5.1.4. Numeral;
- 5.1.5. Preposição;
- 5.1.6. Advérbio;
- 5.1.7. Pronomes

5.2. Verbo *to be* – Presente e Passado;

5.3. Presente Simples X Presente Contínuo;

5.4. Advérbios de Frequência;

5.5. Verbos Modais

- 5.5.1. Can X Could;
- 5.5.2. May X Might;
- 5.5.3. Should X Ought to;
- 5.5.4. Will

6. Vocabulário:

- 6.1. Compreensão de Vocabulário;
- 6.2. Uso do contexto;
- 6.3. Uso de dicionário;
- 6.4. Vocabulário básico.

7. Produção Oral e Escrita:

- 7.1. Produção de pequenos diálogos e textos em nível básico contextualizados, com base no vocabulário e nas estruturas gramaticais obtidas;

IV - BIBLIOGRAFIA BÁSICA

OXENDEN, Clive; LATAHM-KOENIG, Christina. **New English File: Elementary Student's Book**. 3a ed. Cambridge: Oxford: Oxford University Press, 2013.

OXENDEN, Clive; LATAHM-KOENIG, Christina. **New English File: Elementary Workbook**. 3a ed. Oxford: Oxford University Press, 2013.

OXFORD. Dicionário Oxford Escolar para Estudantes Brasileiros de Inglês com CD-Rom – Nova Ortografia. Oxford: OUP, 2009.

V - BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

McCARTHY, Michael & O'DEAL, Felicity; **English Vocabulary in Use: Elementary**. 2ª ed. Cambridge: Cambridge University Press, 2010.

MURPHY, Raymond. **Essential Grammar in Use**. 3ª ed. Cambridge: CUP, 2007.

SOUZA, Adriana. ET al. **Leitura em Língua Inglesa: uma abordagem instrumental**. 2. Ed. Londrina: Disal, 2007.



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS CAMPUS AVANÇADO MANACAPURU		
I - IDENTIFICAÇÃO:		
DOCENTE RESPONSÁVEL: Bruno Benicio Chaves		
EIXO TECNOLÓGICO:	Informação e Comunicação	Ano: 2017
CURSO:	Técnico de Nível Médio em Informática	FORMA: Integrada
DISCIPLINA:	Educação Física	SÉRIE: 1°
CARGA HORÁRIA ANUAL:	80h	PERÍODO: Anual
CARGA HORÁRIA SEMANAL:	02h	
II - OBJETIVOS DA DISCIPLINA:		
Objetivo Geral: Compreender os aspectos cognitivos, afetivos e corporais que estão inter-relacionados em todas as situações do cotidiano, através de atividades corporais, contextualizando a história dos esportes em nível teórico e a aprendizagem além dos esportes, jogos, vivenciando a prática de atividades físicas, estabelecendo relações equilibradas e construtivas com os outros, adotando atitudes de solidariedade cooperação, dignidade e de respeito mútuo.		
Objetivos Específicos: <ul style="list-style-type: none">• Realizar exame biométrico, reconhecendo a necessidade da realização do exame biométrico, especificando o conceito de IMC e seus cálculos;• Ensinar os estudantes a obterem e entenderem o que é o IMC;• Apresentar as doenças causadas pelos transtornos alimentares;• Conhecer os benefícios das atividades físicas na vida dos indivíduos;• Identificar as atividades pré – esportivas e os diferentes tipos de jogos de destreza;• Possibilitar e compreender as possibilidades da condição de autonomia em relação ao espaço com seu corpo, percebendo isso como um direito de todo cidadão;• Demonstrar autonomia na elaboração de atividades corporais, assim como capacidade para discutir e modificar regras, reunindo elementos de varias manifestações de movimento e estabelecendo uma melhor utilização dos conhecimentos adquiridos sobre a cultura corporal, bem como estudos com perspectivas na cultura e sobre atividade física como promotora de saúde.		
III - CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:		
1. Exame Biométrico 1.1. O que é o IMC; 1.2. Cálculo do IMC.		
2. Os Benefícios das Atividades Físicas 2.1. O que é atividade física? 2.2. Conceito de Educação Física; 2.3. Pra que Educação Física? 2.4. Como fazemos Educação Física?		
3. Atividades Pré-Esportivas 3.1. Jogos de Destreza Aberta; 3.2. Jogos de Destreza Fechada;		



- 3.3. Conceitos e Procedimentos;
- 3.4. A origem do homem;
- 3.5. Conhecimento sobre o Corpo.

4. Hábitos Posturais

- 4.1 Principais desvios posturais;

5. Jogos Populares

- 5.1. Queimada;
- 5.2. Barra Bandeira;
- 5.3. Esponja.

6. Esportes Coletivos

- 6.1. Noções: basquete; voleibol; handebol; queimada.

7. Esportes individuais

- 7.1. Dama;
- 7.2. Xadrez;
- 7.3. Tênis de mesa

8. Bullying: o que é prevenção

9. Anatomia;

- 9.1. Ossos.

10. Transtornos Alimentares

- 10.1. Bulimia: O que é, causa e sintomas;
- 10.2. anorexia: o que é, causa e sintomas;
- 10.3. vigorexia: o que é, causa e sintomas;
- 10.4. anabolizantes: causas e riscos para a saúde.

11. Jogos olímpicos: Conceito e Evolução.

IV - BIBLIOGRAFIA BÁSICA

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

Bolsa Nacional do Livro - **Aprendendo a Educação Física. Educação Infantil e Fundamental**.

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

LUCK, Heloisa. **Pedagogia Interdisciplinar: fundamentos Teóricos**. RJ, Vozes, 1990.

MANUAL DE EDUCAÇÃO FÍSICA: **Esportes e recreações por idades**. Equipe Editorial. Rio de Janeiro, 2012.

V - BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

MEUR, A. de. **Psicomotricidade: Educação e Reeducação**. Ed. Manole, SP, 1989.

NAHAS, Markus Vínicius. **Atividade Física, saúde e qualidade de vida**. Londrina: Midiograf, 2006.

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

SILVA, P.A. **3000 exercícios e jogos para Educação física escolar**. Rio de Janeiro – RJ. Ed. Sprint, 3aEd. 2007.

SOLER, R. **Jogos cooperativos para educação infantil**. Rio de Janeiro-RJ. Ed. Sprint, 2a Ed. 2006.



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS CAMPUS AVANÇADO MANACAPURU		
I - IDENTIFICAÇÃO:		
DOCENTE RESPONSÁVEL: Nilton Miguel da Silva		
EIXO TECNOLÓGICO:	Informação e Comunicação	Ano: 2017
CURSO:	Técnico de Nível Médio em Informática	FORMA: Integrada
DISCIPLINA:	Matemática	SÉRIE: 1°
CARGA HORÁRIA ANUAL:	160h	PERÍODO: Anual
CARGA HORÁRIA SEMANAL:	04h	
II - OBJETIVOS DA DISCIPLINA:		
Objetivo Geral: Aprofundar os conhecimentos matemáticos adquiridos no Ensino Fundamental, de modo a permitir a compreensão dos princípios científicos-tecnológicos dos sistemas produtivos, relacionando-os com outras áreas do conhecimento, possibilitando ao educando a formação ética, o desenvolvimento do pensamento crítico, o aperfeiçoamento para o trabalho e o exercício da cidadania.		
Objetivos Específicos: <ul style="list-style-type: none">• Desenvolver a capacidade de usar o raciocínio matemático para compreender o mundo e aplicar seus conceitos nas situações do dia a dia.• Comparar a inter-relação entre os vários campos da matemática. Aplicar os conhecimentos matemáticos em outras ciências e tecnologias		
III - CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:		
1. Aritmética 2. Álgebra e Geometria; 3. Conjuntos Numéricos; 4. Estudo das Funções Polinomiais; 5. Função Modular; 6. Funções Exponenciais; 7. Funções Logarítmicas; 8. Sequências numéricas: PA e PG; 9. Introdução a Trigonometria; 10. Ciclo trigonométrico; 11. Tópicos de Matemática Comercial e Financeira		
IV - BIBLIOGRAFIA BÁSICA		
PAIVA, Manoel. Matemática Volume Único , 3. Ed. São Paulo: Moderna, 2012. 469p		
NERY, Chico ; TROTTA , Fernando, matemática para o ensino médio , volume único, Ed. Saraiva, 2001, 1ª edição- SP		
BARRETO F., BENIGNO; XAVIER, Claudio. Matemática - Participação e Contexto -		



Ensino Médio- Vol. Único. Ed FTD, 1ª edição-SP

V - BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

BIANCHINI, E.; PACCOLA, H. **Curso de Matemática**. Volume único, 3. ed. São Paulo: Moderna, 2003. 578P.

IEZZI, G.; et al. **Matemática Ensino Médio Integrado**. Volume único, 5. ed. São Paulo: Atual, 2013. 720p

DANTE, Luiz Roberto. **Matemática – Contexto & Aplicações**, volume único, Primeira edição, 7 impressão, São Paulo: Editora Ática, 2003.

**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS
CAMPUS AVANÇADO MANACAPURU**

I - IDENTIFICAÇÃO:

DOCENTE RESPONSÁVEL: Bruno Benicio Chaves

EIXO TECNOLÓGICO: Informação e Comunicação **Ano:** 2017

CURSO: Técnico de Nível Médio em Informática **FORMA:** Integrada

DISCIPLINA: Biologia **SÉRIE:** 1º

CARGA HORÁRIA ANUAL: 80h **PERÍODO:** Anual

CARGA HORÁRIA SEMANAL: 2h

II - OBJETIVOS DA DISCIPLINA:

Objetivo Geral:

Compreender as ciências biológicas como um processo de produção e construção do conhecimento instigando os discentes a comparar com a atividade humana.

Objetivos Específicos:

- Identificar diferentes níveis hierárquicos de organização do mundo vivo: A origem dos seres vivos e a biosfera.
- Demonstrar aos educandos como ocorrem os processos na fisiologia humana, mostrando a importância e o desenvolvimento dos mesmos.
- Compreender a estrutura geral e a função dos principais tipos de tecidos animais e vegetais.
- Reconhecer a importância da divisão celular na origem, no crescimento e desenvolvimento de qualquer ser vivo e, portanto, na perpetuação da própria vida.
- Introduzir conceitos básicos sobre os diferentes tipos celulares, funcionamento celular e divisões celulares.
- Identificar a relação entre conhecimento científico e produção de tecnologia;
- Descrever processos e características do ambiente ou seres vivos;
- Estabelecer relações entre parte e todo de um fenômeno ou processo biológico;
- Compreender que a ciência está em permanente construção e que as afirmações científicas são provisórias.

III - CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

1. Níveis de Organização da Vida: de Moléculas a Biosfera

1.1. A origem dos seres vivos.

2. Divisões da Biologia

2.1. Áreas de estudo da biologia;



2.2. O método científico.

3. Anatomia e Fisiologia da Espécie Humana.

3.1. Respiração;

3.2. Circulação;

3.3. Digestão;

3.4. Excreção.

4. Histologia

4.1. Definição de tecidos biológicos;

4.2. Tecidos animais: epiteliais, conjuntivos, musculares e nervoso;

4.3. Tecidos vegetais: de formação e permanentes.

5. Citologia

5.1. Descoberta da célula;

5.2. Tipos de células: procariotas e eucariotas;

5.3. Partes básicas da célula: membrana, citoplasma e núcleo;

5.4. Características e diferenças básicas entre células animais e células vegetais;

5.5. Membrana plasmática: estrutura e função;

5.6. Citoplasma – organelas: estrutura e função

5.7. Retículo endoplasmático e Ribossomos: síntese de proteínas;

5.8. Lisossomos: digestão celular;

5.9. Complexo golgiense: secreção celular;

5.10. Mitocôndrias: respiração celular;

5.11. Cloroplastos: fotossíntese;

5.12. Metabolismo energético da célula: respiração, fotossíntese, quimiossíntese e fermentação;

5.13. Núcleo: componentes e função;

5.14. Divisão celular: mitose e meiose.

6. Biologia Molecular da Célula

6.1. Componentes químicos das células, orgânicos e inorgânicos:

6.2. Água;

6.3. Sais minerais;

6.4. Carboidratos;

6.5. Lipídios;

6.6. Proteínas (enzimas);

6.7. Vitaminas e ácidos nucleicos (duplicação, transcrição e tradução).

IV - BIBLIOGRAFIA BÁSICA

AMABIS, José Mariano; Martho, Gilberto Rodrigues. **Guia de apoio didático**. São Paulo: Moderna, 2001.

_____. **Fundamentos da Biologia Moderna**. Vol. Único. 4a Edição. São Paulo: Moderna, 2008.

_____. **Fundamentos da Biologia Moderna**. Vol. 2. 2a Edição. São Paulo: Moderna, 2004.

V - BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

BOSCHILIA, Cleuza Biologia: **Teoria e Prática** / Cleuza Boschilia; [ilustradores Fabiana Fernandes, Gloria Costa, Markus Steiger]. 2. ed. rev.– São Paulo : Rideel, 2006.

LOPES, Sônia & RUSSO, Sérgio. **Biologia**. Vol. Único. 1a Edição. São Paulo: Saraiva, 2005.

SOARES, José Luís. **Biologia no terceiro milênio**. Vol. 2. São Paulo: Scipione, 1999.

LINHARES, Sérgio & GEWANDSZAJDER, Fernando. **Biologia – Hoje**. 2º Edição. Ed. Ática. São Paulo: 2014.



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS CAMPUS AVANÇADO MANACAPURU		
I - IDENTIFICAÇÃO:		
DOCENTE RESPONSÁVEL: Nilton Miguel da Silva		
EIXO TECNOLÓGICO:	Informação e Comunicação	Ano: 2017
CURSO:	Técnico de Nível Médio em Informática	FORMA: Integrada
DISCIPLINA:	Física	SÉRIE: 1°
CARGA HORÁRIA ANUAL:	80h	PERÍODO: Anual
CARGA HORÁRIA SEMANAL:	02h	
II - OBJETIVOS DA DISCIPLINA:		
Objetivo Geral: Compreender a interpretação da Física Clássica para descrever o movimento de partículas puntiformes, sistemas de partículas e corpos rígidos.		
Objetivos Específicos: <ul style="list-style-type: none">• Descrever o movimento de qualquer corpo utilizando o conceito de força, ou de energia, ou ambos;• Determinar expressões analíticas e ou valores numéricos para o deslocamento, a velocidade, aceleração ou qualquer outra grandeza Física da Mecânica;• Desenvolver atitude científica crítica.		
III - CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:		
1. Conceitos Básicos: Sistemas de Medida 2. Grandezas 3. Ponto Material e Corpo Extenso. 4. Mecânica: Cinemática Escalar (MU e MUV) 5. Cinemática Vetorial; 6. Movimento Circular; 7. Dinâmica: As leis de Newton; 8. Aplicação dos Princípios da Dinâmica, 9. Dinâmica do Movimento em Trajetória Curvilínea, Trabalho e Energia; 10. Potência e Rendimento; 11. Impulso e Quantidade de Movimento. 12. Gravitação Universal		
IV - BIBLIOGRAFIA BÁSICA		
MAXIMO, Antonio Carlos; BEATRIZ, Alvarenga, Física - Volume Único . Editora Scipione 2ª Ed.2010 ROQUEL, Matias; FRATTEZI, Andre. Física Geral Para o Ensino Médio - 2ª Ed. 2010 - Vol. Único . Editora Harbra, 2ª Ed. 2010.		



GASPAR, Alberto. **Física - Vol. Único**. Editora Ática. 1ª Ed.2010

V - BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

HERSKOWICZ, Gerson, PENTEADO, Paulo César, SCOLFARO, Valdemar. **Curso Completo de Física**. Editora Moderna. 2010

BONJORNO, Jose Roberto; RAMOS, Clinton Márcico **Física - História & Cotidiano - Ensino Médio Vol. Único - Col. Delta** - 2ª Ed. 2005.

FERRARO, Nicolau Gilberto; SOARES, Paulo Toledo. **Física Básica - Volume Único** - 4ª Ed. 2013.

**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS
CAMPUS AVANÇADO MANACAPURU**

I - IDENTIFICAÇÃO:

DOCENTE RESPONSÁVEL: Bruno Benicio Chaves

EIXO TECNOLÓGICO:	Informação e Comunicação	Ano: 2017
--------------------------	--------------------------	------------------

CURSO:	Técnico de Nível Médio em Informática	FORMA: Integrada
---------------	---------------------------------------	----------------------------

DISCIPLINA:	Química	SÉRIE: 1º
--------------------	---------	------------------

CARGA HORÁRIA ANUAL:	80h	PERÍODO: Anual
-----------------------------	-----	--------------------------

CARGA HORÁRIA SEMANAL:	2h
-------------------------------	----

II - OBJETIVOS DA DISCIPLINA:

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;
- Compreender que a evolução dos conhecimentos sobre a estrutura da matéria é o resultado de trabalhos inter-relacionados realizados por diferentes pessoas;
- Conhecer as leis, teorias, postulados, etc. que regem e procuram explicar os sistemas químicos;
- Apresentar a classificação periódica dos elementos químicos e suas periodicidades;
- Caracterizar as substâncias e sua classificação nas diferentes funções químicas (ácidos, bases, sais e óxidos);
- Reconhecer e compreender símbolos, códigos e a nomenclatura próprios da Química para representar substâncias e suas ligações químicas;
- Ler e interpretar informações mediante o uso de diferentes linguagens ou formas de representação, como ilustrações e equações químicas.



III - CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

1. Estudo da Matéria

- 1.1. História e divisão da química moderna;
- 1.2. Matéria, corpo, objeto, energia;
- 1.3. Fenômenos químicos e físicos;
- 1.4. Estados físicos da matéria;
- 1.5. Propriedades da matéria;
- 1.6. Substâncias e mistura;
- 1.7. Classificação dos sistemas;
- 1.8. Técnicas básicas de separação de misturas.

2. Operações Básicas e Segurança no Laboratório

- 2.1. Noções de segurança no laboratório;
- 2.2. Vidrarias e seu emprego;

3. Estrutura Atômica

- 3.1. Os primeiros modelos atômicos: Primeiras idéias sobre os átomos; Modelos atômicos de Dalton, Thomson, Rutherford e Bohr.
- 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. Números quânticos: número quântico principal; número secundário; número quântico magnético e número quântico spin.

4. Tabela Periódica

- 4.1. Histórico;
- 4.2. Classificação periódica moderna;
- 4.3. Grupos 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. Regra do octeto;
- 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. Reações Químicas

- 6.1. Reações e equações químicas;
- 6.2. Balanceamento de equações químicas: método direto e oxi-redução;
- 6.3. Tipos de reações químicas;

7. Funções Inorgânicas

- 7.1. Funções inorgânicas;
- 7.2. Definição de ácidos e bases segundo: Arrhenius, Bronsted – Lowry e Lewis;
- 7.3. Estudo dos sais e óxidos.

8. Contando Átomos e Moléculas

- 8.1. Massa atômica e massa molecular;
- 8.2. Mol, massa molar e volume molar.

IV - BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ANTUNES, Murilo Tissoni, Editor. **Química Ensino Médio**. I Série. 2ª Ed. São Paulo: Edições SM, 2013. Coleção ser protagonista.

CANTO, Eduardo Leite do. PERUZZO, Francisco Miragaia. **Química**. Vol. 1: química



geral. 10ª ed. São Paulo: Moderna, 2007.

FELTRE, Ricardo. **Química: Química geral**. Vol.1: 6ª ed. São Paulo: Moderna, 2008.

V - BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

MÓL, Gerson de Souza. SANTOS, Wildson Luiz Pereira dos, Coordenadores. **Química Cidadã (Ensino Médio)**. Vol. 1: 2ª ed. São Paulo: Editora AJS, 2013.

USBERCO, João. **Química: Química geral**. Vol. 1: 14ª ed. São Paulo: Saraiva, 2009.

FONSECA, Martha Reis Marques da. **Química (Ensino Médio)**. Vol.1: 1ª ed. São Paulo: Ática, 2013.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS CAMPUS AVANÇADO MANACAPURU

I - IDENTIFICAÇÃO:

DOCENTE RESPONSÁVEL: Alexandre Ricardo von Ehnert

EIXO TECNOLÓGICO:	Tecnologia da Informação e Comunicação	Ano: 2017
CURSO:	Técnico de Nível Médio em Informática	FORMA: Integrada
DISCIPLINA:	História	ANO: 1º
CARGA HORÁRIA ANUAL:	80h	PERÍODO: anual
CARGA HORÁRIA SEMANAL:	02h	

II - OBJETIVOS DA DISCIPLINA:

Objetivo Geral:

Trabalhar para que o aluno compreenda como se dá a construção do conhecimento histórico, por meio de vestígios e fontes históricas diversas, fundamentar-se na historiografia, problematização do conteúdo e utilizar narrativas históricas produzidas pelos sujeitos. Buscando formar um educando cidadão e crítico da realidade social.

Objetivos Específicos:

- Refletir o ensino de História e historiografia compreendendo o objeto e as ferramentas utilizadas pela ciência histórica;
- Desenvolver a formação do pensamento e consciência histórica e sua importância enquanto sujeito na construção do conhecimento;
- Capacitar o aluno para a interpretação e problematização do processo histórico além do desenvolvimento de uma posição crítica sobre os conteúdos estudados;
- Analisar o processo histórico a partir de textos historiográficos com tendências variadas e análise de fontes documentais;
- Contribuir para a emancipação dos sujeitos e agentes históricos.

III - CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

1. A Construção da História

1.1. As Origens e o Desenvolvimento Inicial da Humanidade;

1.2. Das aldeias pré-históricas aos primeiros Estados;



- 1.3. A identidade do homem americano;
- 1.4. Egito Antigo;
- 1.5. Mesopotâmia;
- 1.6. Grécia Antiga;
- 1.7. Roma Antiga.
- 2. Alta Idade Média – Invasões Bárbaras**
 - 2.1. Império Carolíngio;
 - 2.2. Islamismo e Civilização Bizantina;
 - 2.3. Feudalismo;
 - 2.4. Igreja e Cultura Medieval.
- 3. A Baixa Idade Média**
 - 3.1. A formação das Monarquias Nacionais na Europa moderna;
 - 3.2. O Renascimento Cultural e Científico;
 - 3.3. A Reforma Protestante e a Reforma Católica.
 - 3.4. A expansão ultramarina europeia;
 - 3.5. O Antigo Regime – Absolutismo Monárquico e Mercantilismo;
 - 3.6. As Revoluções Inglesas do século XVII;
 - 3.7. O Iluminismo e o Despotismo Esclarecido;
 - 3.8. Independência das 13 colônias.
- 4. A Revolução Industrial e o Movimento Operário**
 - 4.1. Revolução Francesa e Era Napoleônica;
 - 4.2. O Congresso de Viena e a Restauração;
 - 4.3. A Independência da América Espanhola;
 - 4.4. As Revoltas Liberais de 1820; 1830 e 1848;
 - 4.5. A Guerra de Secessão nos EUA.
- 5. As Ideologias do Século XIX e Política das Nacionalidades – Unificações Italiana e Alemã**
 - 5.1. O Imperialismo do século XIX e a I Guerra Mundial;
 - 5.2. A Revolução Russa de 1917;
 - 5.3. O Entre-Guerras – Crise do Capitalismo de 1929 e os Regimes Totalitários;
 - 5.4. A II Guerra Mundial;
 - 5.5. A Guerra Fria;
 - 5.6. Revolução Chinesa; Revolução Cubana e Descolonização Afro-Asiática;
 - 5.7. O Neoliberalismo; Globalização; Terrorismo e a Guerra ao Terror.

IV - BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ANDERSON, Perry. **Passagem da Antiguidade ao Feudalismo**. São Paulo: Brasiliense, 1994. ANDERSON, Pierre. **Linhagem do Estado Absolutista**. São Paulo: Brasiliense, 1988.

BALARD, Michel, GENET, Jean-Philippe e ROUCHE, Michel. **A Idade Média no Ocidente**. Lisboa: Dom Quixote, 1994.

BITTENCOUT, C (Org.). **O Saber Histórico na Sala de Aula**. 5.^a edição. São Paulo: Contexto, 2001. BLOCH, Marc. **Apologia da História ou o Ofício do Historiador**. Rio de Janeiro: Zahar, 1999.

BOULOS JUNIOR, Alfredo. **História: Sociedade e Cidadania – 1ª Ed.** – São Paulo: FTD, 2003. BOURDÉ, Guy e MARTIN, Hervé. **As Escolas Históricas**. Portugal: Publicações Europa-América, 1983.



SANTIAGO, Téo. **Do Feudalismo ao Capitalismo**: uma discussão histórica. São Paulo, Contexto, 1988 SCHAFF, Adam. História e Verdade. Lisboa: Editorial Estampa, 1974.

THOMPSON, Edward Palmer. **Costumes em Comum**. São Paulo, Cia. Das Letras, 1998.

TODOROV, Tzvetan. **A Conquista da América – a questão do outro**. São Paulo: Martins Fontes, 1983. VAINFAS, Ronaldo (Org). A América em Tempo de Conquista. Rio de Janeiro: Zahar, 1992.

V - BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

BRAUDEL Fernand. **Civilização Material, Economia e Capitalismo (Séculos XVI e XVIII)**. Lisboa: Cosmos, 1985, 3 Vols.

BRUIT, Hector. **Revoluções na América Latina: o que são revoluções?**, São Paulo, Atual, 1988. BURKE, Peter. **Cultura popular na Idade Moderna**. São Paulo: Cia. das Letras, 1993.

CABRINI, C. *et alii*. **O Ensino de História: revisão urgente**. 10.^a edição. São Paulo: Brasiliense, 2004. CARDOSO, Ciro Flamarion e VAINFAS, Ronaldo (Orgs). **Domínios da História**. Rio de Janeiro: Campus, 1997.

CARDOSO, Ciro Flamarion. **Ensaio Racionalistas**. Rio de Janeiro, Campus, 1982.

CARDOSO, Ciro Flamarion. **Uma Introdução à História**, São Paulo, Brasiliense, 1983.

CERTEAU, Michel. **A Escrita da História**, Rio de Janeiro, Forense Universitária, 1982.

COTRIM, Gilberto, 1995. **História global: Brasil e geral**. 8^o ed. São Paulo: Saraiva 2005.

FRANCO, C e KRAMER, S. **Pesquisa e Educação**: História, Escola e formação de professores. Rio de Janeiro, RAVIL, 1997.

GASPARELLO, A.M; MAGALHAES, M de S; Monteiro, A. M. (Orgs.) **Ensino de História: sujeitos, saberes e práticas**. Rio de Janeiro: Maud Editora, 2007.

GINZBURG, Carlo. **Mitos, Emblemas e Sinais**, São Paulo, Cia. Das Letras, 1998.

GOMES, Ângela de Castro. **O Brasil Republicano, Sociedade e política**. Rio de Janeiro: Bertran Brasil, 1996.



KARNAL, L. (Org.). **História na Sala de Aula**. São Paulo: Contexto, 2003.

LE GOFF, Jacques e SCHMITT, Jean-Claude. **Dicionário Temático do Ocidente Medieval**. São Paulo: EDUSC / Imprensa Oficial, 2002.

LE GOFF, Jacques. **A Civilização do Ocidente**. Lisboa: Estampa, 1994.

MONTEIRO, Ana Maria. **Professores de História, entre saberes e práticas**. Rio de Janeiro, Mauad X, 2007.

MOTA, Myriam Becho; BRAICK, Patrícia Ramos. **História: das cavernas ao terceiro milênio**. 1º ed. São Paulo: Moderna, 2005.

MUNSLOW, Alun. **Desconstruindo a História**, Petrópolis, Vozes, 2009.

PEDRO, Antonio. **História da Civilização Ocidental: Geral e do Brasil, integrada**. São Paulo:FTD, 1997.

PEREIRA, Otaviano. **O que é Teoria?** São Paulo: Brasiliense, 1982.

PESAVENTO, Sandra Jatahy. **História & História Cultural**. Belo Horizonte: Autêntica, 2003.

PRADO, Maria Lígia. **A Formação das Nações latino-Americanas**, São Paulo, Atual, 2001.

REIS, José Carlos. **A História entre a Filosofia e a Ciência**. 2.^a edição. São Paulo: Ática, 1999.

ROMANO, Ruggiero. **Os Mecanismos da Conquista Colonial**. São Paulo: Perspectiva, 1973.



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS CAMPUS AVANÇADO MANACAPURU		
I - IDENTIFICAÇÃO:		
DOCENTE RESPONSÁVEL: Alexandre Ricardo von Ehnert		
EIXO TECNOLÓGICO:	Informação e Comunicação	Ano: 2017
CURSO:	Técnico de Nível Médio em Informática	FORMA: Integrada
DISCIPLINA:	Geografia	ANO: 1º
CARGA HORÁRIA ANUAL:	80h	PERÍODO: anual
CARGA HORÁRIA SEMANAL:	02h	
II - OBJETIVOS DA DISCIPLINA:		
Objetivo Geral: Preparar o aluno para: localizar, compreender e atuar no mundo complexo, problematizar a realidade, formular proposições, reconhecer as dinâmicas existentes no espaço geográfico, pensar e atuar criticamente em sua realidade tendo em vista a sua transformação.		
Objetivos Específicos: <ul style="list-style-type: none">• Compreender e aplicar os conceitos básicos da geografia: espaço, território, região, lugar, escala e paisagem, tomando por base a leitura socioespacial do cotidiano.• Promover a leitura, análise e interpretação das várias formas de representação do espaço geográfico (mapas, gráficos, tabelas, imagens de satélites etc.), levando em consideração a relevância destas nos diferentes usos e apropriação do espaço.• Compreender a dinâmica do quadro natural nas dimensões globais, regionais e locais, considerando as suas implicações socioeconômicas e ambientais.• Compreender a dinâmica populacional, os movimentos étnico-religiosos e sociais, como também as consequências destes para as transformações socioespaciais.		
III - CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:		
1. OS FUNDAMENTOS DA CIÊNCIA GEOGRÁFICA <ol style="list-style-type: none">1.1. A produção do espaço geográfico;1.2. Paisagem;1.3. Território;1.4. Lugar;1.5. Região;1.6. A Escala geográfica e as diferentes perspectivas de análise da realidade.		
2. SISTEMAS DE ORIENTAÇÃO, LOCALIZAÇÃO E REPRESENTAÇÃO DO ESPAÇO GEOGRÁFICO <ol style="list-style-type: none">2.1. Orientação e localização espacial;2.2. Fusos horários;2.3. Escala Cartográfica;2.4. Projeções Cartográficas;2.5. Representações cartográficas;		



2.6. Novas tecnologias aplicadas à cartografia.

3. DOMÍNIOS DA NATUREZA E A QUESTÃO AMBIENTAL

3.1. Elementos da dinâmica natural:

3.2. Estruturas geológicas;

3.3. Relevo;

3.4. Solo;

3.5. Clima;

3.6. Hidrografia;

3.7. Formações vegetais;

3.8. O quadro natural do Amazonas;

3.9. A exploração dos recursos naturais e as fontes de energia.

4. DINÂMICA POPULACIONAL

4.1. Conceitos e Teorias demográficas;

4.2. Estrutura da população;

4.3. Movimentos migratórios;

4.4. População e mercado de trabalho no mundo globalizado;

4.5. Conflitos étnico-nacionalistas e reestruturação do território;

4.6. Dinâmica populacional brasileira e do Amazonas.

IV - BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BARTOLI, Estevan. **Amazonas e a Amazônia**: geografia, sociedade e meio ambiente. Rio de Janeiro: MEMVAVMEM, 2010.

MAGNOLI, Demétrio. **A nova Geografia**; Estudos de Geografia do Brasil. São Paulo: Moderna, 2001.

MAGNOLI, Demétrio. **Paisagem e Território**: Geografia Geral e Brasil. São Paulo: Moderna, 2001

MARTINELLI, Marcelo. **Mapas da Geografia e Cartografia Temática**. São Paulo: Contexto, 2003.

MENDES, James. **GEOGRAFIA**: estudos para compreensão do espaço, Editora FTD, 2013, 2ª edição. 1º ano. PNLD número 27551COL05.

V - BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

SENE, Eustáquio de; MOREIRA, João Carlos. **Geografia Geral e do Brasil**: Espaço geográfico e globalização Volume único. Editora Scipione, 2012.

SIMIELLI, M. E. R., Cartografia no ensino fundamental e médio. In: CARLOS, A. F. A. (org). **A Geografia na sala de aula**. 8 ed. São Paulo: Contexto, 2007.

ALMEIDA, Rosangela D. de; PASSINI, Elza. **O espaço geográfico, ensino e representação**. São Paulo: Contexto, 1995.

MAGNOLI, Demétrio. **Mundo Contemporâneo**. – São Paulo: Atual, 2004.



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS CAMPUS AVANÇADO MANACAPURU		
I - IDENTIFICAÇÃO:		
DOCENTE RESPONSÁVEL: Cristiane do Nascimento Ramirez		
EIXO TECNOLÓGICO:	Informação e Comunicação	Ano: 2017
CURSO:	Técnico de Nível Médio em Informática	FORMA: Integrada
DISCIPLINA:	Filosofia	SÉRIE: 1°
CARGA HORÁRIA SEMESTRAL:	40h	PERÍODO: Anual
CARGA HORÁRIA SEMANAL:	01h	
II - OBJETIVOS DA DISCIPLINA:		
Objetivo Geral: Contribuir para a compreensão dos elementos que interferem no processo social através da busca do esclarecimento dos universos que tecem a existência humana: trabalho, relações sociais e cultura simbólica.		
Objetivos Específicos: <ul style="list-style-type: none">• Oportunizar momentos que facilitem o pensar e o pensar sobre o pensar;• Trabalhar com textos que incluam termos e conceitos cotidianos que facilitem a interação no contexto social;• Debater questões contemporâneas que facilitem a compreensão da realidade a partir dos problemas filosóficos destacados;• Realizar atividades que levem o aluno a perceber a multiplicidade de pontos de vista e articulações possíveis entre os mesmos;• Ler textos filosóficos de modo significativo;• Ler, de modo filosófico, textos de diferentes estruturas e registros;• Elaborar por escrito o que foi apropriado de modo reflexivo, de forma a reconstruir os conceitos aprendidos;• Debater, tomando uma posição, defendendo-a argumentativamente e mudando de posição em face de argumentos mais consistentes.• Articular conhecimentos filosóficos e diferentes conteúdos e modos discursivos das diversas áreas do conhecimento, e em outras produções culturais através da produção de conceitos.• Articular teorias filosóficas e o tratamento de temas e problemas científicos, tecnológicos éticos e políticos, sócio- culturais com as vivências pessoais.• Contextualizar conhecimentos filosóficos, tanto no plano de sua origem específica quanto em outros planos: o pessoal, o entorno sócio-político, histórico e cultural; a sociedade científico-tecnológica.		
III - CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:		
<ol style="list-style-type: none">1. -Metodologia do Trabalho Científico aplicado ao Ensino Médio;2. -Filosofia? O que significa?;3. -Um cara conversador;4. -Espanto, Filosofia e vida cotidiana;5. -O ato de refletir;6. -É mito?;7. -A experiência filosófica;		



8. -A consciência mítica;
9. -O nascimento da Filosofia;
- 10.-A filosofia pré-socrática;
- 11.-Os sofistas: a arte de argumentar;
- 12.-Os sofistas e a retórica;
- 13.-Sócrates e o conceito;
- 14.-Platão: o mundo das ideias;
- 15.-A teoria política de Platão;
- 16.-A concepção científica de Platão;
- 17.-Aristóteles: a metafísica;
- 18.-A teoria política de Aristóteles;
- 19.-A concepção científica de Aristóteles;
- 20.-A reflexão ética grega;
- 21.-A arte grega e o conceito de naturalismo;
- 22.-A Filosofia Helenista: Hedonismo, Estoicismo, Epicurismo, Pirronismo e Cinismo;
- 23.-A ética helenista;
- 24.-A filosofia medieval: razão e fé;
- 25.-Agostinho, bispo de Hipona;
- 26.-A escolástica: Tomás de Aquino;
- 27..Lógica.

IV - BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ARANHA, Maria Lúcia A. de; MARTINS, Maria Helena P. **Filosofando: Introdução à Filosofia**. 4 ed. São Paulo: Ática, 2009.

MARCONDES, Danilo. **Textos básicos de filosofia: dos Pré-socráticos a Wittgenstein**. 6 ed. Rio de Janeiro: Zahar, 2009.

GARCIA, José Roberto & VELOSO, Valdecir Conceição. Eureka: **construindo cidadãos**. Florianópolis: Sophos, 2007.

NOVA CULTURAL. **Coleção Os Pensadores**. São Paulo, 1999.

REALE, Giovanni. **História da Filosofia**. São Paulo: Paulinas, volumes I, II e III, 1991.

SEVERINO, Antonio Joaquim. **Filosofia**. São Paulo: Cortez, 1993.

V - BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

ABBAGNANO, N. Dicionário de filosofia. Tradução Alfredo Bosi. 4. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2000.

ARISTÓTELES. **Ética a Nicômaco**. São Paulo: Nova Cultural, 1996. (Pensadores). Organon. São Paulo: Nova Cultural, 1996. (Pensadores).

CHAUI, M. **Filosofia**. São Paulo: Ática, 2002. (Novo ensino médio).

MARCONDES, D. **Iniciação à história da filosofia: dos Pré-socráticos a Wittgenstein**.



8. ed. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2004.

MARX, K.; ENGELS, F. **A ideologia alemã**. São Paulo: Moraes, 1984.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS CAMPUS AVANÇADO MANACAPURU		
I - IDENTIFICAÇÃO:		
DOCENTE RESPONSÁVEL: Cristiane do Nascimento Ramirez		
EIXO TECNOLÓGICO:	Informação e Comunicação	Ano: 2017
CURSO:	Técnico de Nível Médio em Informática	FORMA: Integrada
DISCIPLINA:	Sociologia	SÉRIE: 1º
CARGA HORÁRIA SEMESTRAL:	40h	PERÍODO: Anual
CARGA HORÁRIA SEMANAL:	01h	
II - OBJETIVOS DA DISCIPLINA:		
Objetivo Geral: Contextualizar os temas em estudo com exemplos concretos, geralmente extraídos do cotidiano. Não apenas transmitir conhecimentos indispensáveis à compreensão da realidade social, mas introduzir o aluno no universo das Ciências Sociais, despertando seu interesse e sua curiosidade pela análise objetiva da sociedade que o cerca, contribuindo para a formação de mentalidades críticas e para reforçar ou despertar o sentimento de cidadania		
Objetivos Específicos: <ul style="list-style-type: none">• Formar um conceito do que seja a sociedade humana.• Distinguir o objeto de estudo e o objetivo da Sociologia.• Perceber a semelhança entre mitologia, filosofia e religião.• Reconhecer a influência e miscigenação entre etnias.• Comparar e analisar a história da Sociologia com a da Filosofia.• Interpretar e contextualizar fatos sociais.• Entender o que é e o que faz um sociólogo.• Compreender conceitos básicos da Sociologia.• Analisar e classificar diferentes tipos de contatos sociais.• Admitir e aceitar a convivência com afrodescendentes e pessoas com necessidades especiais.• Inteirar-se dos diferentes meios de comunicação.• Entender o processo histórico evolutivo da comunicação social, relação social.• Conscientizar-se da existência dos problemas sociais.• Alertar sobre a questão da discriminação étnica.• Criar um espírito de rejeição à violência e criminalidade.• Reconhecer a influência tecnológica e virtual na sociedade atual, estreitando a globalização.• Saber reconhecer comunidade de sociedade.• Entender o que são grupos sociais.• Constatar o contínuo crescimento da cultura do individualismo.• Conscientizar-se do direito e dever de cidadão.		



III - CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

1º etapa – O estudo da sociedade humana

1. De que se ocupam as Ciências Sociais
2. Objeto e objetivo das Ciências Sociais
 - O método científico- Etapas do método científico
3. Divisão das Ciências Sociais
 - Sociologia – Economia – Antropologia - Política
4. História das Ciências Sociais
 - Mitologia- Religião e Filosofia- “A nova ciência”
5. O surgimento da Sociologia
 - Fatos Sociais- O que é fato social
6. Os novos desafios para a Sociologia8. Exercícios referentes ao conteúdo estudado

2º etapa: Conceitos básicos para a compreensão da vida social

1. Objetividade da Sociologia e seus conceitos básicos
 - Sociólogo: fugindo do senso comum- O que interessa aos sociólogos- Princípio do prazer X princípio da realidade: uma teoria freudiana
2. Vivendo entre lobos3. Sociabilidade e socialização4. Contatos sociais
 - Tipos de contatos sociais- Contatos sociais: primários secundários- O gueto cristão
5. Convívio social, isolamento e atitudes.
 - Atitudes de ordem social- Atitude de ordem individual- Quebrando regras
6. Comunicação7. Interação social
 - Relação social
8. Exercícios de revisão

3º etapa: Comunidade, cidadania e minorias.

1. Processos sociais
 - Tipos de processos sociais:- Cooperação- Competição- Conflito- Acomodação- Assimilação
2. Modernização reduz chances de trabalhadores com pouca escolaridade3. Racismo dos europeus e outros
4. Criminalidade
5. O Ciberespaço e os cidadãos virtuais
6. A revolução tecnológica
7. Comunidade
 - Características da comunidade- O que mantém as comunidades
8. Exercícios de fixação

4º etapa: Tipos de sociedades

1. Sociedade comunitária
2. Sociedade societária
 - Interpretação e prognóstico- Gemeinschaft e Gesellschaft- A cultura do individualismo: estudo contemporâneo de comunidades e sociedades- Uma interpretação sociológica da “tendência single”- Indagações, mudanças e desafios.
3. Cidadania
 - Os direitos humanos e a cidadania- Aspectos jurídicos, sociológicos e éticos da cidadania- Cidadania ameaçada.
4. Minorias
 - Quando a maioria é minoria- A democracia representativa da maioria e a democracia participativa das minorias- A comunicação pela Internet ignora hora e lugar e subverte a noção de comunidade- Redefinição de tempo e espaço- O retorno do tribalismo.

IV - BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

LENHARD, Rudolf. **Sociologia Geral**, Livraria Pioneira. Editora – SP.

Parâmetros Curriculares Nacionais – Temas Transversais – Brasil em Ação – SP

OLIVEIRA, Pêrsio S. **Introdução à Sociologia**. 20ª Edição. São Paulo. Ática, 2000.



COSTA, Cristina. **Introdução a Ciência da Sociedade**. 2ª Edição. São Paulo. Moderna 2002.

V - BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

JOHNSON, Allan G. **Dicionário de Sociologia**. Rio de Janeiro. Editor Jorge Zahar. 1997.

CASTELLS, Manuel. A sociedade em rede. 10. Ed. São Paulo: Paz e Terra, 2007.
Revista Veja – Editora Abril.

**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS
CAMPUS AVANÇADO MANACAPURU**

I - IDENTIFICAÇÃO:

DOCENTE RESPONSÁVEL: JAIDSON BRANDÃO DA COSTA

EIXO TECNOLÓGICO:	Informação e Comunicação	Ano: 2017
--------------------------	--------------------------	------------------

CURSO:	Técnico de Nível Médio em Informática	FORMA: Integrada
---------------	---------------------------------------	----------------------------

DISCIPLINA:	Tópicos Especiais Integradores I	SÉRIE: 2°
--------------------	----------------------------------	------------------

CARGA HORÁRIA ANUAL:	40h	PERÍODO: Anual
-----------------------------	-----	--------------------------

CARGA HORÁRIA SEMANAL:	01h
-------------------------------	-----

II - OBJETIVOS DA DISCIPLINA:

Objetivo Geral:

Oferecer subsídios para o aprimoramento das habilidades de leitura técnica e conhecimento dos termos técnicos de informática.

Objetivos Específicos:

- Desenvolver no aluno habilidades para a compreensão e interpretação de textos técnicos de informática;
- Ampliar o conhecimento linguístico e sociocultural, a partir dos conhecimentos socializados nas aulas de Língua Inglesa;

III - CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

1. Revisão de Pistas e Técnicas de leitura de termos da informática:

1.2 Palavras Cognatas e Repetidas;

1.3 Marcas Tipográficas;

1.4 *Prediction; Skimming; Scanning.*

2 Produção Oral e Escrita dos termos de informática

2.1 Produção Oral e Escrita em Contexto Técnico com base nas estruturas gramaticais e vocabulário estudado.

IV - BIBLIOGRAFIA BÁSICA

OXENDEN, Clive; LATAHM-KOENIG, Christina. **New English File: Elementary Student's Book**. 3a ed. Cambridge: Oxford: Oxford University Press, 2013.

OXENDEN, Clive; LATAHM-KOENIG, Christina. **New English File: Elementary**



Workbook. 3a ed. Oxford: Oxford University Press, 2013.

OXFORD. Dicionário Oxford Escolar para Estudantes Brasileiros de Inglês com CD-Rom – **Nova Ortografia.** Oxford: OUP, 2009.

V - BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

GALLO, L.R. **Inglês Instrumental para Informática.** São Paulo: Ícone, 2008.

MURPHY, Raymond. **Essential Grammar in Use.** 3ª ed. Cambridge: CUP, 2007.

SOUZA, Adriana. ET al. **Leitura em Língua Inglesa: uma abordagem instrumental.** 2. Ed. Londrina: Disal, 2007.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS CAMPUS AVANÇADO MANACAPURU

I - IDENTIFICAÇÃO:

DOCENTE RESPONSÁVEL: Jaidson Brandão da Costa

EIXO TECNOLÓGICO: Ciência e Tecnologia **Ano:** 2017

CURSO: Técnico de Nível Médio em Informática **FORMA:** Integrada

DISCIPLINA: Fundamentos da Informática **SÉRIE:** 1º

CARGA HORÁRIA ANUAL: 80h **PERÍODO:** Anual

CARGA HORÁRIA SEMANAL: 02h

II - OBJETIVOS DA DISCIPLINA:

Objetivo Geral:

Identificar componentes lógicos e físicos do computador. Operar soluções de softwares para escritório, incluindo uso pessoal e profissional. Compreender proposições, lógica e álgebra booleana de forma prática.

Objetivos Específicos:

- Identificar os componentes básicos de um computador: entrada, processamento, saída e armazenamento;
- Identificar os tipos de software, tanto para uso pessoal quanto uso profissional;
- Relacionar e descrever soluções de software para escritório;
- Operar softwares utilitários;
- Operar softwares aplicativos, despertando para o uso da informática na sociedade.
- Conhecer Tabela a verdade, Álgebra Booleana, lógica e proposições;

III - CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

1. Introdução a informática

1.1. História da Computação: Hardware e Software



2. Segurança da informação

3. Sistemas operacionais

- 3.1. Fundamentos e funções
- 3.2. Sistemas operacionais existentes
- 3.3. Utilização de um sistema operacional
 - 3.3.1. Ligar e desligar o computador
 - 3.3.2. Interfaces de interação
 - 3.3.3. Área de trabalho
 - 3.3.4. Gerenciamento e pastas e arquivos
 - 3.3.5. Ferramentas de sistemas e configurações pessoais

4. Internet

- 4.1. Histórico e fundamentos
- 4.2. Serviços:
 - 4.2.1. World Wide Web
 - 4.2.1.1. Navegadores
 - 4.2.1.2. Sistema acadêmico
 - 4.2.1.3. Pesquisa de Informações
 - 4.2.1.4. Download de arquivos
 - 4.2.1.5. Correio eletrônico
 - 4.2.1.6. Grupos/listas de discussão
 - 4.2.1.7. Boas práticas de comportamento
 - 4.2.2. Conversa online
 - 4.2.3. Outras aplicações

5. Software de edição de texto

- 5.1. Visão geral
- 5.2. Digitação e movimentação de texto
- 5.3. Nomear, gravar e encerrar sessão de trabalho.
- 5.4. Controles de exibição
- 5.5. Correção ortográfica e dicionário
- 5.6. Inserção de quebra de página
- 5.7. Recuos, tabulação, parágrafos, espaçamentos e margens.
- 5.8. Listas, marcadores e numeradores.
- 5.9. Modelos
- 5.10. Figuras e objetos

6. Software de planilha eletrônica

- 6.1. Visão geral
- 6.2. Fazendo Fórmula e aplicando funções
- 6.3. Formatando células
- 6.4. Classificando e filtrando dados
- 6.5. Utilizando formatação condicional
- 6.6. Gráficos

7. Software de apresentação

- 7.1. Visão geral do Software
- 7.2. Assistente de criação
- 7.3. Como trabalhar com os modos de exibição de slides
- 7.4. Como imprimir apresentação apresentações, anotações e folhetos.
- 7.5. Fazendo uma apresentação: utilizando Listas, formatação de textos, inserção de desenhos, figuras, som,
- 7.6. Vídeo, inserção de gráficos, organogramas, estrutura de cores, segundo plano.
- 7.7. Como criar anotações de apresentação
- 7.8. Utilizar transição de slides, efeitos e animação.

8. Fundamentos básicos

- 8.1 Sistemas de numeração e codificação de dados. Lógica Proposicional, Tabelas-Verdade. Implicação e Equivalência, Álgebra Booleana, Argumentos e Técnicas



Dedutivas.

IV - BIBLIOGRAFIA BÁSICA

MARÇULA, Marcelo; BRNINI FILHO, Pio Armando. **Informática: conceitos e aplicações**. 3.ed. São Paulo: Érica, 2008.

NORTON, Peter. **Introdução à informática**. São Paulo: Pearson Makron Books, 2007.

MORGADO, Flavio Eduardo Frony. **Formatando teses e monografias com BrOffice**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2008.

MANZANO, André Luiz N. G.; MANZANO, Maria Izabel N. G. **Estudo dirigido de informática básica**. 7. ed. São Paulo: Érica, 2008.

V - BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

VELLOSO, Fernando de Castro. **Informática: conceitos básicos**. 7. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004.

CAPRON, H. L.; JOHNSON, J. A. **Introdução à informática**. 8. ed. São Paulo: Pearson, 2004.

SCHAFF, Adam. **A sociedade informática: as consequências sociais da segunda revolução industrial**. 10. ed. São Paulo: Brasiliense, 2007.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS CAMPUS AVANÇADO MANACAPURU

I - IDENTIFICAÇÃO:

DOCENTE RESPONSÁVEL: Gabriel de Souza Leitão

EIXO TECNOLÓGICO:	Informação e Comunicação	Ano: 2017
--------------------------	--------------------------	------------------

CURSO:	Técnico de Nível Médio em Informática	FORMA: Integrada
---------------	---------------------------------------	----------------------------

DISCIPLINA:	Hardware	SÉRIE: 1ª
--------------------	----------	------------------

CARGA HORÁRIA ANUAL:	80h	PERÍODO: Anual
-----------------------------	-----	--------------------------

CARGA HORÁRIA SEMANAL:	02h
-------------------------------	-----

II - OBJETIVOS DA DISCIPLINA:

Objetivo Geral:

Desenvolver a capacidade dos alunos de interação ao universo computacional.

Objetivos Específicos:

- Compreender o funcionamento interno de um computador;
- Compreender e conhecer os conceitos e equipamentos que envolvam a informática e suas tecnologias, aplicando-os na instalação de softwares e hardwares;
- Desenvolver e implementar projetos básicos de computadores utilizando hardware limitados.

III - CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:



1 Evolução Histórica do Computador

1.1 Histórica da computação (perspectiva do hardware);

1.1.1 Sistemas de contagem; calculadoras mecânicas, calculadoras analíticas, cartões perfurados, máquina tabuladora;

1.1.2 Primeiros computadores; válvulas, transistores, circuitos integrados.

1.1.3 Arquiteturas de computadores (Von Neumann, Harvard);

1.1.4 Dispositivos portáteis;

1.2 Histórica da computação (perspectiva do software);

1.2.1 Conceitos de sistemas computacionais e de software;

1.2.2 Panorama histórico das Linguagens de programação;

1.2.3 1.2.3 Conceitos e visão geral de alguns Sistemas Operacionais;

2 Funcionamento do Computador pessoal

2.1 Periféricos e entrada de dados.

2.2 Placa Mãe, Barramentos, Processadores;

2.3 Memórias (semicondutoras, magnéticas e óticas);

2.4 Memórias de cache, armazenamento e swap;

2.5 Controladores de Vídeo e de periféricos (Mult I/O);

2.6 Cabos internos (*flat cable*).

3 Manutenção e configuração

3.1 Fonte de Alimentação;

3.2 Identificação dos componentes internos do computador;

3.3 Configuração lógica de um computador (setup);

3.4 Configuração do disco rígido;

3.5 Instalação de dispositivos, periféricos e sistemas operacionais (Windows/Linux).

4 Computadores com hardwares limitados

4.1 Introdução a sistemas de hardware microcontrolados;

4.2 Microcontroladores;

4.3 Alimentação de entrada;

4.4 Portas de comunicação digital, analógica, serial;

4.5 LEDs, Buzzer;

4.6 Resistores;

4.7 Sensores;

4.8 Projetos de instalação, configuração e implementação de computadores;

IV - BIBLIOGRAFIA BÁSICA

MEIRELES, Fernando. **Nova Aplicação com Microcomputadores**. São Paulo. McGraw-Hill, 2009.

BITTECOURT, Rodrigo Amorim. **Montagem de computadores e hardware**. 6ª. Editora Brasport, 2009

MCROBERTS, M. **Arduíno básico**. 2ª edição. São Paulo: Novatec Editora. 2015.

OLIVEIRA, André Schneider de, ANDRADE, Fernando Souza de. **Sistemas Embarcados: Hardware e Firmware na Prática**. Editora Érica, 2006

EVANS M, Noble J, HOCHENBAUM J. **Arduíno em ação**. Novatec Editora; 2013

V - BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

MORIMOTO, Carlos E., **Hardware - O Guia Definitivo**. Rio de Janeiro: Sulina, 2007.

ZANETTI, Humberto Augusto Piovesana; OLIVEIRA, Cláudio Luís Vieira; **Arduíno Descomplicado**. Editora Érica (Edição Digital)



VASCONCELOS, Laercio. **Hardware na Prática**. 3.ed. Rio de Janeiro: Laercio Vasconcelos Computação, 2009.

ZANETTI, Humberto Augusto Piovesana; OLIVEIRA, Cláudio Luís Vieira; **Arduíno Descomplicado: como elaborar projetos de eletrônica**. Editora Érica; (edição digital)

BANZI, Massimo, SHILOH, Michael. Primeiros Passos com Arduíno: A plataforma de prototipagem eletrônica open source. Novatec Editora; 2015

Fernando de S. Andrade. **Sistemas Embarcados**, 2a ed., Editora Érica, 2010.

**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS
CAMPUS AVANÇADO MANACAPURU**

I - IDENTIFICAÇÃO:

DOCENTE RESPONSÁVEL: Gabriel de Souza Leitão

EIXO TECNOLÓGICO: Informação e Comunicação **Ano:** 2017

CURSO: Técnico de Nível Médio em Informática **FORMA:** Integrada

DISCIPLINA: Programação I **SÉRIE:** 1º

CARGA HORÁRIA ANUAL: 120h **PERÍODO:** Anual

CARGA HORÁRIA SEMANAL: 03h

II - OBJETIVOS DA DISCIPLINA:

Objetivo Geral:

Desenvolver o raciocínio lógico em técnica de programação para a elaboração e implementação de algoritmos.

Objetivos Específicos:

- Compreender o uso de algoritmos e de estrutura de dados para o desenvolvimento de programas;
- Elaborar algoritmos e proceder a verificação dos mesmos;
- Implementar algoritmos em linguagem de programação de alto nível;
- Elaborar programas para manipular estruturas de dados básicas armazenadas em memória principal.

III - CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

1 Introdução à Lógica de Programação

1. Conceito de algoritmo, representações de algoritmos;
2. Noções de lógica; Introdução à lógica formal e ao cálculo proposicional;
3. Operadores relacionais e lógicos;
4. Tabela verdade, prioridades;
5. Expressões lógicas;
6. Introdução ao Raciocínio Lógico para Programação (*Scratch*);

2 Noções básicas

1. Tipos de dados: constantes e variáveis;



2. Formação de identificadores;
3. Declaração de variáveis;
4. Expressões aritméticas, operadores;
5. Funções matemáticas, prioridades;
6. Comandos de atribuição;
7. Comandos de entrada e saída;

3 Estruturas de controle;

1. Introdução ao paradigma de programação estruturada (Portugol).
2. Linguagem C: Noções básicas; Representação dos conceitos básicos em Linguagem C.
3. Estruturas de controle
4. Estrutura sequencial, estrutura de seleção simples, estrutura de seleção composta, seleção encadeada e seleção de múltipla escolha;
5. Estruturas de repetição: repetição com teste no início, repetição com teste no final, repetição com variável de controle. Comparação entre estruturas de repetição;
6. Estrutura e controle com múltipla escolha;

4 Programação modular:

1. Módulos: modularizando algoritmos;
2. Sub-rotina, procedimentos e funções;
3. Escopo de variáveis: variáveis globais e locais;
4. Funções: aplicações de funções em um programa;
5. Passagem de parâmetros por valor e por referência;

IV - BIBLIOGRAFIA BÁSICA

POLETINI, Ricardo Augusto. **Linguagem de Programação C** Primeiros Programas, Editora Ciência Moderna, 2014.

BECKER, Christiano Gonçalves, CHAVES, Eduardo Faria, FARRER, Harry, MATOS, Helton Fábio de. **Algoritmos Estruturados**. Editora LTC, 1999.

MANZANO, J. A.; OLIVEIRA, J. F. de; **Algoritmos: Lógica para Desenvolvimento de Programação de Computadores**. Editora Érica, 2002.

MARJI, Majed. **Aprenda a programar com Scratch**. Editora Novatec, 2014

V - BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

PEREIRA, Silvio do Lago. **Algoritmos e Lógica de Programação em C** - Uma Abordagem Didática. Editora Érica, 2010

SEBESTA, R. W. **Conceitos de linguagem de programação**. 5ª. Ed. Porto Alegre: bookman, 2003.

PINHEIRO, Francisco de A. **Elementos de programação em C**. Editora Bookma, 2012.

GRIFFITHS, Dawn; GRIFFITHS, David. **Use a cabeça! C: um guia amigo do seu cérebro**. Editora Alta Books, 2013.

KOCHAN. STEPHEN G. **Programação com objective C.5ª**. Editora Bookman, 2014.



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS CAMPUS AVANÇADO MANACAPURU		
I - IDENTIFICAÇÃO:		
DOCENTE RESPONSÁVEL: Criscian Kellen Amaro de Oliveira		
EIXO TECNOLÓGICO:	Informação e Comunicação	Ano: 2017
CURSO:	Técnico de Nível Médio Integrado em Informática	FORMA: Integrada
DISCIPLINA:	Ambiente, Saúde e Segurança	SÉRIE: 1º
CARGA HORÁRIA ANUAL:	80h	PERÍODO: Anual
CARGA HORÁRIA SEMANAL:	02h	
II - OBJETIVOS DA DISCIPLINA:		
Objetivo Geral: Proporcionar aos alunos uma visão geral e conhecimentos concretos sobre a os impactos ambientais das atividades antrópicas, visando desenvolver o pensamento crítico sobre a importância de uma postura ambiental, social e econômica adequada no cotidiano profissional. Além disso, do ponto de vista da segurança no trabalho, preparar o aluno para que ele seja capaz de identificar os riscos envolvidos no ambiente de trabalho, bem como conhecer as formas de prevenção de doenças relacionadas ao trabalho.		
Objetivos Específicos: <ul style="list-style-type: none">• Compreender as transformações históricas e a construção da consciência ambiental a partir Revolução Industrial e de grandes acontecimentos mundiais.• Conhecer a legislação ambiental no âmbito da informática.• Compreender o papel da tecnologia no uso sustentável dos recursos naturais.• Conhecer sobre o gerenciamento dos Resíduos Sólidos.• Reconhecer a necessidade de seguir os procedimentos de segurança na prática de suas atividades cotidianas no ambiente de trabalho.• Interpretar as normas regulamentadoras (NR) e outras aplicáveis a segurança.• Compreender a importância da ciência ergonômica em sua atividade de trabalho.• Aprender a identificar situações de riscos e aplicar formas de prevenção para cada caso.		
III - CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:		
1. AMBIENTE 1.1 Histórico da Formação Ambiental a partir do marco histórico da Revolução Industrial; 1.2 O despertar da consciência ambiental mundial; 1.3 Noções de Legislação Ambiental; 1.4 Impactos ambientais em ecossistemas naturais e em sistemas urbanos; 1.5 Noções sobre a Gestão de Resíduos Sólidos; 1.6 Poluição do solo e da água – componentes da informática; 1.7 O desenvolvimento sustentável; 1.8 A falência do modelo consumista de desenvolvimento; 1.9 Ti verde		
2. SEGURANÇA 2.1 Acidentes de trabalho: conceito, tipos, prevenção e investigação; 2.2 Noções sobre a legislação, normas regulamentadores e procedimentos de segurança do trabalho e uso dos equipamentos de segurança. 2.3 Mapa de risco;		



- 2.4 Órgãos de Segurança e Medicina do Trabalho nas Empresas (SESMT e CIPA);
2.5 Equipamentos de Proteção Individual (EPI) e Equipamentos de Proteção Coletiva (EPC)
2.6 Normas Regulamentadoras (NR'S);
3. SAÚDE
3.1 Doenças provocadas por acidente de trabalho.
3.2 Prevenção de doenças do trabalho
3.3 Ergonomia: definição e fases de abrangência;
3.4 Ergonomia na informática
3.5 Saúde do trabalhador: higiene no trabalho, insalubridade.

IV - BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BARBOSA FILHO, Antonio Nunes. **Segurança no Trabalho & Gestão ambiental**. 4ª Ed. São Paulo: Atlas, 2011.

BARSANO, Paulo Roberto; BARBOSA, Rildo Pereira. **Segurança do Trabalho: Guia Prático e Didático**. 1ª Edição. Editora Érica. 2012

BARSANO, Paulo Roberto; BARBOSA, Rildo Pereira. **MEIO AMBIENTE: GUIA PRÁTICO E DIDÁTICO**. 1ª Edição. Editora Érica. 2012

CARDELLA, Benedito. **Segurança no trabalho e prevenção de acidentes: uma abordagem holística – segurança integrada à missão organizacional com produtividade, qualidade, preservação ambiental e desenvolvimento de pessoas**. São Paulo: Atlas, 1999.

EQUIPE ATLAS. **Manual de Legislação: Segurança e Medicina do Trabalho**. 71ª ed. Editora Atlas. São Paulo. 2013

BELLUSCI, S. M. **Doenças profissionais ou do trabalho**. 8ª ed. São Paulo: Editora Senac São Paulo, 2007.

V - BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

DIAS, R. **Gestão ambiental: responsabilidade social e sustentabilidade**. 3 edição. São Paulo: Atlas, 2008.

SALIBA, T. M.; PAGANO, S. C. R. (Org.). **Legislação de segurança, acidente do trabalho e saúde do trabalhador**. 6. ed. São Paulo: LTr, 2009. 720 p.

PONZETTO, Gilberto. **Mapa de Riscos Ambientais - Manual prático**. 1ª ed. São Paulo. LTr. 2002.

WACHOWICZ, M. C. **Segurança, Saúde e Ergonomia**. Curitiba: Editora IBPEX, 2007.



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS CAMPUS AVANÇADO MANACAPURU		
I - IDENTIFICAÇÃO:		
DOCENTE RESPONSÁVEL: Hilton Barros de Castro		
EIXO TECNOLÓGICO:	Informação e Comunicação	Ano: 2017
CURSO:	Técnico de Nível Médio em Informática	FORMA: Integrada
DISCIPLINA:	Sistemas Operacionais	SÉRIE: 1°
CARGA HORÁRIA ANUAL:	80h	PERÍODO: Anual
CARGA HORÁRIA SEMANAL:	02h	
II - OBJETIVOS DA DISCIPLINA:		
Objetivo Geral: Conhecer e utilizar os recursos providos pelos sistemas operacionais que se encontram em evidência no mercado. Conceituar e conhecer a importância e evolução dos sistemas operacionais. Conhecer as funções, categorias dos sistemas operacionais. Praticar os conhecimentos adquiridos sobre a utilização dos sistemas operacionais.		
Objetivos Específicos: <ul style="list-style-type: none">• Entender os conceitos básicos de Sistemas Operacionais;• Conhecer os conceitos de gerência de processos;• Estudar o funcionamento de gerência de memória nos diversos mecanismos de tecnologia.		
III - CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:		
1. Noções Básicas de Sistemas Operacionais 1.1. Introdução a Sistemas Operacionais 1.2. Histórico; 1.3. Objetivos; 1.4. Visões ; 1.5. Categorias; 1.6. Modos de Acesso; 1.7. Rotinas do Sistema Operacional e system Calls.		
2. Processos 2.1. Conceito; 2.2. Estrutura do Processo: 2.2.1. Contexto de Hardware; 2.2.2. Contexto de Software; 2.3. Estados do Processo 2.3.1. Execução; 2.3.2. Pronto; 2.3.3. Espera; 2.4. Mudanças de Estados entre processos; 2.5. Criação e Eliminação de Processos; 2.6. Processos CPU-bound e I/O-bound; 2.7. Subprocesso e Threads.		
3. Gerência de Processos 3.1. Introdução;		



- 3.2. Funções básicas;
- 3.3. Critérios de Escalonamento;
- 3.4. Escalonamento Preemptivo e Não-preemptivo;
- 3.5. Escalonamento First-In-First-Out;
- 3.6. Escalonamento Shortest-Job-First;
- 3.7. Escalonamento Circular;
- 3.8. Escalonamento por prioridades;
- 3.9. Escalonamento Circular com prioridades;
- 3.10. Escalonamento por Múltiplas Filas;
- 3.11. Escalonamento por Múltiplas Filas com Realimentação;

4. Gerência de Memória

- 4.1. Introdução;
- 4.2. Funções Básicas;
- 4.3. Alocação Contígua Simples
- 4.4. Técnica de Overlay
- 4.5. Alocação Particionada:
 - 4.5.1. Alocação Particionada Estática;
 - 4.5.2. Alocação Particionada Dinâmica
- 4.6. Estratégias de Alocação de Partição
- 4.7. Swapping

5. Estudos de Caso

- 5.1. Windows
 - 5.1.1. Histórico
 - 5.1.2. Características
 - 5.1.3. Estrutura do Sistema
 - 5.1.4. Processos e Threads.
 - 5.1.5. Gerência de Processador
 - 5.1.6. Gerência de Memória
- 5.2. Linux
 - 5.2.1. Histórico
 - 5.2.2. Características
 - 5.2.3. Estrutura do Sistema
 - 5.2.4. Processos e Threads.
 - 5.2.5. Gerência de Processador
 - 5.2.6. Gerência de Memória

IV - BIBLIOGRAFIA BÁSICA

MACHADO, Francis Berenger. **Arquitetura de Sistemas Operacionais**. Edição 3 ed. Editora LTC,2007.

LAUREANO, Marcos; OLSEN Diogo Roberto .**Sistemas Operacionais**. Curitiba: Editora do Livro Técnico,2010.

SILBERSCHATZ, Abraham; GALVIN, Peter Baer; GAGNE, Greg. **Fundamentos de Sistemas Operacionais**:8a Ed. Editora LTC, 2010.

V - BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

ANENBAUM, A. S. **Sistemas Operacionais Modernos**, 2a. ed. São Paulo: Pearson, 2003.

DEITEL, Choffnes. **Sistemas Operacionais**, 3ª Edição ed. São Paulo: Pearson Prentice-Hall, 2005.

OLIVEIRA, R. S., CARISSIMI, A. S., TOSCANI, S. S. **Sistemas Operacionais**. Porto Alegre: Instituto de Informática da UFRGS: Editora Sagra Luzzatto, 2004.



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS CAMPUS AVANÇADO MANACAPURU		
I - IDENTIFICAÇÃO:		
DOCENTE RESPONSÁVEL: Janaina Maria Gonçalves		
EIXO TECNOLÓGICO:	Informação e Comunicação	Ano: 2017
CURSO:	Técnico de Nível Médio em Informática	FORMA: Integrada
DISCIPLINA:	Língua Portuguesa e Literatura Brasileira	SÉRIE: 2°
CARGA HORÁRIA ANUAL:	120h	PERÍODO: Anual
CARGA HORÁRIA SEMANAL:	03h	
II - OBJETIVOS DA DISCIPLINA:		
Objetivo Geral: Compreender a linguagem e a língua portuguesa como objetos de comunicação e interpretação.		
Objetivos Específicos: <ul style="list-style-type: none">• 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;• 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;• Analisar textos literários, considerando características próprias aos estilos de época estudados e seu contexto histórico;• 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.		
III - CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:		
1-REVISÃO GRAMATICAL 1.1 Uso do pronome 1.1.2 Colocação pronominal; 1.1.3 Pronomes de tratamento; 1.4 Verbos; 1.5 Concordância Verbal e Nominal; 1.6 Acentuação gráfica; 1.7 Pontuação (vírgula)		



- 1.8 Abreviações;
1.9 Grafia de estrangeirismo;
10. Dificuldades mais frequentes na Língua Portuguesa.

2- LEITURA

- 2.1 A arte de ler o que não foi dito (pressupostos e implícitos);
2.2 Ambiguidade;
2.3 Intertextualidade;
2.4 Modalização
2.5 coesão e coerência;

3-PRODUÇÃO TEXTUAL

Gênero dissertativo: dissertação e artigo científico.

4- LITERATURA

- 4.1 O Realismo/ Naturalismo no Brasil
4.2 Romance Impressionista
4.3 O Parnasianismo Brasileiro.
4.4 Principais poetas parnasianos.
4.5 O simbolismo Brasileiro
4.6 Principais poetas simbolistas;

IV - BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BECHARA, Evanildo. **Moderna gramática portuguesa**. Rio de Janeiro: Lucerna, 1999.

CÂNDIDO, Antônio. **Esquema de Machado de Assis**. In: VÁRIOS Escritos. São Paulo/Rio de Janeiro: Duas cidades/Ouro sobre azul, 2004.

CUNHA, Celso & CINTRA, Lindley. **Nova gramática do português contemporâneo**. Rio de Janeiro: Lexikon, 2008.

MEDEIROS, João Bosco. **Português Instrumental**. São Paulo. Atlas, 2010.

_____. **Redação Científica: a prática de fichamentos, resumos, resenhas**. São Paulo: Atlas, 2009.

NADOLSKI, Hêndricas. **Normas de Comunicação em Língua Portuguesa**. São Paulo: Saraiva, 2009.

GARCIA, Othon M. **Comunicação em Prosa Moderna**. Rio de Janeiro: FGF, 2006.

V - BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

BAGNO, Marcos. **Preconceito linguístico: o que é, como se faz**. São Paulo: Loyola, 1999.

CEREJA, William Roberto. **Português: linguagens**. 3 ed. reform. São Paulo: Atual, 2009.

_____. **Literatura brasileira: em diálogo com outras literaturas e outras linguagens**. 4 ed. reform. São Paulo: Atual, 2009.

_____. **Gramática reflexiva: volume único**. 3 ed. reform. São Paulo: Atual, 2009.

DIONÍSIO, Ângela Paiva; MACHADO, Anna Rachel; BEZERRA, Maria Auxiliadora. **Gêneros textuais e ensino**. 4 ed. Rio de Janeiro: Lucerna, 2005.



FREIRE, Paulo. **Considerações em torno do ato de estudar.** In: Ação cultural para a liberdade. 3. ed., Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1978.

HOUAISS, Antônio e VILLAR, Mauro de Salles. **Minidicionário Houaiss da língua portuguesa.** 2. ed., Rio de Janeiro: Objetiva, 2004

INFANTE, Ulisses. **Do texto ao texto: Curso prático de leitura e redação.** 5 ed. São Paulo: Scipione, 1998.

JÚNIOR, Abdala Benjamim; CAMPEDELLI, Samira Youssef. **Tempos de literatura brasileira.** São Paulo: Ática, 1998.

KOCH, Ingedore Villaça e ELIAS, Vanda Maria. **Ler e compreender: os sentidos do texto.** São Paulo: contexto, 2006.

MAINGUENEAU, Dominique. **Análise de textos de comunicação.** Tradução de Cecília P. de Souza e Silva, Décio Rocha. 4. ed., São Paulo: Cortez, 2005.

**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS
CAMPUS AVANÇADO MANACAPURU**

I - IDENTIFICAÇÃO:

DOCENTE RESPONSÁVEL: Ana Paula Salvador Ramos

EIXO TECNOLÓGICO: Informação e Comunicação **Ano:** 2017

CURSO: Técnico de Nível Médio em Informática **FORMA:** Integrada

DISCIPLINA: Língua Estrangeira Moderna - Inglês **SÉRIE:** 2°

CARGA HORÁRIA ANUAL: 40h **PERÍODO:** Anual

CARGA HORÁRIA SEMANAL: 01h

II - OBJETIVOS DA DISCIPLINA:

Objetivo Geral:

Oferecer subsídios para o aprimoramento das habilidades comunicativas dos educandos, motivando o estudo da língua estrangeira e desenvolvendo consciência crítica acerca de seu uso em contextos de comunicação em ambiente profissional.

Objetivos Específicos:

- Desenvolver no aluno habilidades para a compreensão e interpretação de textos técnicos em língua inglesa;
- Ampliar o conhecimento linguístico e sociocultural, a partir dos conhecimentos socializados nas aulas de Língua Inglesa;
- Promover no aluno habilidades para interagir na língua alvo de forma crítica e contextualizada.

III - CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

- 1. Revisão de Pistas e Técnicas de leitura:**
 - 1.1. Palavras Cognatas e Repetidas;



- 1.2. Marcas Tipográficas;
- 1.3. *Prediction; Skimming; Scanning.*
- 2. Itens para Compreensão de Texto de Textos Técnicos:**
 - 2.1. Marcadores de Discurso;
 - 2.2. Afixos;
 - 2.3. Referência Pronominal;
 - 2.4. Grupos Nominais.
- 3. Vocabulário Técnico;**
 - 3.1. Vocabulário básico da área de informática.
- 4. Tópicos Gramaticais:**
 - 4.1. Imperativo;
 - 4.2. Voz Passiva;
 - 4.3. Passado do Verbo to be X Passado Contínuo;
 - 4.4. Presente Perfeito X Passado Simples
 - 4.5. Futuro Simples X Futuro Contínuo.
- 5. Produção Oral e Escrita**
 - 5.1. Produção Oral e Escrita em Contexto Técnico com base nas estruturas gramaticais e vocabulário estudado.

IV - BIBLIOGRAFIA BÁSICA

OXENDEN, Clive; LATAHM-KOENIG, Christina. **New English File: Elementary Student's Book**. 3a ed. Cambridge: Oxford: Oxford University Press, 2013.

OXENDEN, Clive; LATAHM-KOENIG, Christina. **New English File: Elementary Workbook**. 3a ed. Oxford: Oxford University Press, 2013.

OXFORD. Dicionário Oxford Escolar para Estudantes Brasileiros de Inglês com CD-Rom – **Nova Ortografia**. Oxford: OUP, 2009.

V - BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

GALLO, L.R. **Inglês Instrumental para Informática**. São Paulo: Ícone, 2008.

MURPHY, Raymond. **Essential Grammar in Use**. 3ª ed. Cambridge: CUP, 2007.

SOUZA, Adriana. ET al. **Leitura em Língua Inglesa: uma abordagem instrumental**. 2. Ed. Londrina: Disal, 2007.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS CAMPUS AVANÇADO MANACAPURU

I - IDENTIFICAÇÃO:

DOCENTE RESPONSÁVEL: Bruno Benicio Chaves

EIXO TECNOLÓGICO: Informação e Comunicação **Ano:** 2017

CURSO: Técnico de Nível Médio em Informática **FORMA:** Integrada

DISCIPLINA: Educação Física **SÉRIE:** 2º

CARGA HORÁRIA ANUAL: 80h **PERÍODO:** Anual

CARGA HORÁRIA SEMANAL: 02h



II - OBJETIVOS DA DISCIPLINA:

Objetivo Geral:

Conscientizar os estudantes sobre a importância da educação física para aquisição de uma vida saudável, propiciando atividades que trabalhem o conhecimento e desenvolvimento do corpo para a realização de atividades diárias e práticas esportivas, ressaltando sua importância para a integração sociocultural e qualidade de vida.

Objetivos Específicos:

- Propiciar o conhecimento e aplicação da ginástica laboral e aeróbica;
- Proporcionar atividades diversificadas que trabalhem a postura e a locomoção correta dos discentes;
- Valorizar e reconhecer o corpo humano como essencial para o êxito na realização de atividades diárias e práticas esportivas;
- Conhecer o histórico das olimpíadas e dos jogos coletivos para obtenção de um melhor desempenho esportivo;
- Conhecer noções de primeiros socorros, relacionando-os à Educação Física, possibilitando conhecimentos necessários para a prestação e atendimentos em acidentes ou mal súbitos;
- Ressaltar a importância de se conhecer a história do surgimento das academias, identificando qual o objetivo da mesma, a sua relação com a musculação e a busca pela qualidade de vida;
- Instigar o discente a conhecer a anatomia do corpo, os ossos e o sistema esquelético para melhor desenvolver os movimentos corporais e as atividades físicas de modo geral.

III - CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

1. Apresentação do conteúdo programático para o 2º ano

2. Ginástica Laboral e Aeróbica

- 2.1. Conceito;
- 2.2. Importância;
- 2.3. Como se faz.

3. Atividades de Postura e Locomoção

- 3.1. Exercícios de Reprodução de Movimentos;
- 3.2. Exercícios de Criação de Movimento;
- 3.3. Esquema Corporal.

4. Reconhecimento do Corpo

- 4.1. Conhecendo meu corpo (sozinho, com o meu colega, com algum objeto.);
- 4.2. Exercícios de coordenação motora de manipulação Andar, pular, saltar, correr;
- 4.3. Exercícios de lateralidade (sozinho, em dupla, com obstáculos);
- 4.4. Exercícios com obstáculos (em traves, cones, pneus, bambolês e etc.).

5. Esportes Coletivos

- 5.1 Compreensão, discussão e construção de regras;
- 5.2 Noções de futsal e futebol de campo: Histórico, fundamentos básicos, passes, toques e sistemas;
- 5.3 Noções de basquete: Histórico, fundamentos básicos, passes, toques e sistemas;
- 5.4 Noções de Voleibol: Histórico, fundamentos básicos, passes, toques e sistema;
- 5.5 Noções de handebol: Histórico, fundamentos básicos, passes, toques e sistemas.

6. A História das Olimpíadas

- 5.4 Jogos Olímpicos: O que é, Onde acontece, COI e COB.

7. Noções de Primeiros Socorros

8. Atividades de Academia

- 8.1. Histórico da academia;



8.2. Academia e seus objetivos;
8.3. Musculação;
8.4. O que é Qualidade de Vida?

9. Anatomia

9.1. Sistema esquelético: axial e apendicular.

IV - BIBLIOGRAFIA BÁSICA

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

EDUCAÇÃO FÍSICA: **Seu manual de Saúde. Difusão Cultural do Livro**. São Paulo, 2013.

MANUAL DE EDUCAÇÃO FÍSICA: **Esportes e recreações por idades**. Equipe Editorial. Rio de Janeiro, 2012.

V - BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

ASSOCIAÇÃO AMAZONENSE DE QUEIMADA. **Regras de queimada**. 2014.

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

Bolsa Nacional do Livro - **Aprendendo a Educação Física. Educação Infantil e Fundamental**.

CONFEDERAÇÃO BRASILEIRA DE FUTSAL. **Regras oficiais de futsal**. Rio de Janeiro: Sprint. 2006.

FEDERAÇÃO INTERNACIONAL DE HANDEBOL. **Handebol: regras oficiais 2006-2009**. Trad. Sávio Pereira Sedrez. São Paulo: Phorte, 2006.

LUCK, Heloisa. **Pedagogia Interdisciplinar: fundamentos Teóricos**. RJ, Vozes, 1990.

MANUAL DE EDUCAÇÃO FÍSICA: **Esportes e recreações por idades**. Equipe Editorial. Rio de Janeiro, 2012.

MEUR, A. de. **Psicomotricidade: Educação e Reeducação**. Ed. Manole, SP, 1989.

NAHAS, Markus Víncius. **Atividade Física, saúde e qualidade de vida**. Londrina: Midiograf, 2006.

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

REGRAS OFICIAIS DO VOLEIBOL. **Confederação Brasileira de Voleibol**. 2013-2016.

SILVA, P.A. **3000 exercícios e jogos para Educação física escolar**. Rio de Janeiro – RJ. Ed. Sprint, 3ª Ed. 2007.

SOLER, R. **Jogos cooperativos para educação infantil**. Rio de Janeiro-RJ. Ed. Sprint, 2ª Ed. 2006.



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS CAMPUS AVANÇADO MANACAPURU		
I - IDENTIFICAÇÃO:		
DOCENTE RESPONSÁVEL: Nilton Miguel da Silva		
EIXO TECNOLÓGICO:	Informação e Comunicação	Ano: 2017
CURSO:	Técnico de Nível Médio em Informática	FORMA: Integrada
DISCIPLINA:	Matemática	SÉRIE: 2°
CARGA HORÁRIA ANUAL:	80h	PERÍODO: Anual
CARGA HORÁRIA SEMANAL:	02h	
II - OBJETIVOS DA DISCIPLINA:		
Objetivo Geral: Desenvolver a capacidade lógica e matemática na compreensão e equação de problemas matemáticos.		
Objetivos Específicos: <ul style="list-style-type: none">• Desenvolver a capacidade de analisar, relacionar, comparar, avaliar, classificar, ordenar e sintetizar.• Desenvolver a capacidade de usar o raciocínio matemático para compreender o mundo e aplicar seus conceitos nas situações do dia a dia.• Aplicar os conhecimentos matemáticos em outras ciências e tecnologias.		
III - CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:		
1 Funções Trigonométricas; 2 Equações e Inequações Trigonométricas; 3 Lei do Seno e do Cosseno; 4 Matrizes e Determinantes; 5 Sistemas de Equações Lineares; 6 Análise Combinatória; Binômio de Newton; 7 Probabilidades; 8 Poliedros.		
IV - BIBLIOGRAFIA BÁSICA		
PAIVA, Manoel. Matemática Volume Único , 3. Ed. São Paulo: Moderna, 2012. 469p NERY, Chico ; TROTTA , Fernando, matemática para o ensino médio , volume único, Ed. Saraiva, 2001, 1ª edição- SP BARRETO F., BENIGNO; XAVIER, Claudio. Matemática - Participação e Contexto - Ensino Médio - Vol. Único. Ed FTD, 1ª edição-SP.		
V - BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:		
BIANCHINI, E.; PACCOLA, H. Curso de Matemática . Volume único, 3. ed. São Paulo: Moderna, 2003. 578P. IEZZI, G.; et al. Matemática Ensino Médio Integrado . Volume único, 5. ed. São Paulo: Atual, 2013. 720p		



DANTE, Luiz Roberto. **Matemática – Contexto & Aplicações**, volume único, Primeira edição, 7 impressão, São Paulo: Editora Ática, 2003.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS CAMPUS AVANÇADO MANACAPURU		
I - IDENTIFICAÇÃO:		
DOCENTE RESPONSÁVEL: Bruno Benicio Chaves		
EIXO TECNOLÓGICO:	Informação e Comunicação	Ano: 2017
CURSO:	Técnico de Nível Médio em Informática	FORMA: Integrada
DISCIPLINA:	Biologia	SÉRIE: 2°
CARGA HORÁRIA ANUAL:	80h	PERÍODO: Anual
CARGA HORÁRIA SEMANAL:	2h	
II - OBJETIVOS DA DISCIPLINA:		
Objetivo Geral: Compreender interações entre organismos e ambiente, em particular aquelas relacionadas à realidade local.		
Objetivos Específicos: <ul style="list-style-type: none">• Conhecer a hierarquia nas relações de inclusão das categorias taxonômicas;• Conhecer as regras de nomenclatura e classificação dos seres vivos, bem como sua importância para a comunicação científica;• Estar informado sobre as principais formas de transmissão dos vírus e das bactérias, o que permite atuar com mais consciência e cidadania no combate e na prevenção das doenças relacionadas ao tema informado;• Mostrar cada um dos cinco reinos de seres vivos: Monera, Protista, Fungi, Animalia e Plantae;• Compreender que os vírus não incluídos em nenhum dos cinco reinos por serem acelulares;• Valorizar o conhecimento científico sobre a estrutura e fisiologia das plantas e dos animais;• Compreender as estruturas e os tipos reprodução dos seres vivos e da espécie humana, concebendo esse processo como uma das principais características dos seres vivos que tem como finalidade a continuidade das espécies.		
III - CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:		
1. Reinos e Classificação dos Seres Vivos 1.1. Sistemática: Taxonomia e Filogenia; 1.2. Vírus; 1.3. Monera: bactérias; 1.4. Protista; 1.5. Fungos; 1.6. Plantas: briófitas, pteridófitas, gimnospermas e angiospermas;		
2. Animais: Invertebrados 2.1. Características Gerais dos Animais; 2.2. Porífero e Cnidários; 2.3. Platelminhos e nematelmintos;		



- 2.4. Moluscos e anelídeos;
2.5. Artrópodes;
2.6. Equinodermos e cordados;
3. Animais vertebrados
3.1. Características gerais dos vertebrados;
3.2. Classificação e parentesco evolutivo dos vertebrados;
3.3. Agnatos;
3.4. Classe Chondrichthyes;
3.5. Classe Actinopterygii (peixes ósseos com nadadeiras radiais);
3.6. Anfíbios (Classe Amphibia);
3.7. Répteis (Classe Reptilia);
3.8. Aves (Classe Aves);
3.9. Mamíferos (Classe Mammalia);

IV - BIBLIOGRAFIA BÁSICA

AMABIS, José Mariano; Martho, Gilberto Rodrigues. **Guia de apoio didático**. São Paulo: Moderna, 2001.

_____**Fundamentos da Biologia Moderna**. Vol. Único. 4a Edição. São Paulo: Moderna, 2008.

_____**Fundamentos da Biologia Moderna**. Vol. 2. 2a Edição. São Paulo: Moderna, 2004.

V - BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

LOPES, Sônia & RUSSO, Sérgio. **Biologia**. Vol. Único. 1a Edição. São Paulo: Saraiva, 2005.

LINHARES, Sérgio e Gewandszajder, FERNANDO. **BIOLOGIA HOJE**. 2 Ed. São Paulo. 2013.

SANTOS, Fernando, AGUILAR, João .et all. **Biologia: ensino médio, 2º ano**. 1ª Edição. São Paulo: Edição SM, 2010.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS CAMPUS AVANÇADO MANACAPURU

I - IDENTIFICAÇÃO:

DOCENTE RESPONSÁVEL: Nilton Miguel da Silva

EIXO TECNOLÓGICO: Informação e Comunicação **Ano:** 2017

CURSO: Técnico de Nível Médio em Informática **FORMA:** Integrada

DISCIPLINA: Física **SÉRIE:** 2º

CARGA HORÁRIA ANUAL: 80h **PERÍODO:** Anual

CARGA HORÁRIA SEMANAL: 02h

II - OBJETIVOS DA DISCIPLINA:

Objetivo Geral:

Compreender a interpretação da Física Clássica para descrever o comportamento de sistemas oscilantes, ondulatórios, fluidos e termodinâmicos.



Objetivos Específicos:

- Descrever o movimento de qualquer corpo oscilante;
- Analisar o comportamento de sistemas ondulatórios;
- Compreender as Leis fundamentais da termodinâmica;
- Desenvolver atitude científica crítica

III - CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

1. Hidrostática: Empuxo;
2. Pressão. Termologia: Temperatura;
3. Calor e Quantidade de Calor;
4. Trocas de Calor; Propagação de Calor;
5. Estudo dos Gases;
6. Termodinâmica. Óptica Geométrica: Leis de Reflexão e Espelhos Planos;
7. Espelhos Esféricos;
8. As Leis da Refração;
9. Dioptra Plano;
10. Lentes Esféricas Delgadas;
11. Óptica da Visão. Ondas: Movimento Ondulatório;
12. Som e Luz; Fenômenos Ondulatórios;
13. Interferência de Ondas.

IV - BIBLIOGRAFIA BÁSICA

MAXIMO, Antonio Carlos; BEATRIZ, Alvarenga, **Física - Volume Único**. Editora Scipione 2ª Ed.2010

ROQUEL, Matias; FRATTEZI, Andre. **Física Geral Para o Ensino Médio - 2ª Ed. 2010 - Vol. Único**. Editora Harbra, 2ª Ed. 2010.

GASPAR, Alberto. **Física - Vol. Único**. Editora Ática. 1ª Ed.2010

V - BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

HERSKOWICZ, Gerson, PENTEADO, Paulo César, SCOLFARO, Valdemar. **Curso Completo de Física**. Editora Moderna. 2010

BONJORNO, Jose Roberto; RAMOS, Clinton Márcico **Física - História & Cotidiano - Ensino Médio Vol. Único - Col. Delta - 2ª Ed. 2005**.

FERRARO, Nicolau Gilberto; SOARES, Paulo Toledo. **Física Básica - Volume Único - 4ª Ed. 2013**.

**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS
CAMPUS AVANÇADO MANACAPURU**

I - IDENTIFICAÇÃO:

DOCENTE RESPONSÁVEL: Bruno Benicio Chaves

EIXO TECNOLÓGICO: Informação e Comunicação **Ano:** 2017

CURSO: Técnico de Nível Médio em Informática **FORMA:** Integrada



DISCIPLINA:	Química	SÉRIE: 2°
CARGA HORÁRIA ANUAL:	80h	PERÍODO: Anual
CARGA HORÁRIA SEMANAL:	02h	
II - OBJETIVOS DA DISCIPLINA:		
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;• Conhecer as leis, teorias, postulados, etc. que regem e procuram explicar os sistemas químicos;• Identificar os tipos de equilíbrio químico;• Classificar os tipos de eletrólise.		
III - CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:		
1. Estequiometria 1.1. Tipos de fórmulas: composição centesimal, fórmula mínima e fórmula molecular; 1.2. Cálculo estequiométrico: relações entre grandezas; 1.3. Reagente em excesso e reagente limitante; 1.4. Reagentes impuros e rendimento de uma reação. 2. Soluções 2.1. Dispersões; 2.2. Soluções; 2.3. Concentração das soluções; 3. Termoquímica 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. 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. 5. Equilíbrios Químicos 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; 5.5. Aplicação da lei da ação das massas aos equilíbrios heterogêneos; 5.6. Deslocamento do equilíbrio heterogêneo; 5.7. Produto de solubilidade (KPS).		



6. Eletroquímica

- 6.1. Reações de oxi-redução;
- 6.2. O acerto dos coeficientes ou balanceamento das equações de oxi-redução;
- 6.3. A pilha de Daniell;
- 6.4. As pilhas em nosso cotidiano;
- 6.5. Corrosão;
- 6.6. As reações de oxi-redução e os fenômenos biológicos.

7. Eletrólise

- 7.1. Eletrólise ígnea;
- 7.2. Eletrólise em solução aquosa com eletrodos inertes;
- 7.3. Prioridade de descarga dos íons;
- 7.4. Eletrólise em solução aquosa com eletrodos ativos (ou reativos);
- 7.5. Comparando o funcionamento das pilhas com a eletrólise;
- 7.6. Aplicações da eletrólise.

8. Reações Nucleares

- 8.1. O início da era nuclear/A descoberta da radioatividade;
- 8.2. Os efeitos das emissões radioativas;
- 8.3. Recordando alguns conceitos sobre a estrutura atômica;
- 8.4. A natureza das radiações e suas leis;
- 8.5. Fissão nuclear;
- 8.6. Fusão nuclear;
- 8.7. Aplicações das reações nucleares;
- 8.8. Perigos e acidentes nucleares.

IV - BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ANTUNES, Murilo Tissoni, Editor. **Química Ensino Médio**. II Série. 2ª Ed. São Paulo: Edições SM, 2013. Coleção ser protagonista.

CANTO, Eduardo Leite do. PERUZZO, Francisco Miragaia. **Química na abordagem do cotidiano: Físico-Química**. 3ª ed. São Paulo: Moderna 2003.

FELTRE, Ricardo. **Química: Físico-Química**. Vol.2: 6ª ed. São Paulo: Moderna, 2008.

V - BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

MÓL, Gerson de Souza. SANTOS, Wildson Luiz Pereira dos, Coordenadores. **Química Cidadã (Ensino Médio)**. Vol. 1: 2ª ed. São Paulo: Editora AJS, 2013.

FONSECA, Martha Reis Marques da. **Química (Ensino Médio)**. Vol.2: 1ª ed. São Paulo: Ática, 2013.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS CAMPUS AVANÇADO MANACAPURU

I - IDENTIFICAÇÃO:

DOCENTE RESPONSÁVEL: Alexandre Ricardo von Ehnert

EIXO TECNOLÓGICO:	Informação e Comunicação	Ano: 2017
CURSO:	Técnico de Nível Médio em Informática	FORMA: Integrada
DISCIPLINA:	História	ANO: 2º
CARGA HORÁRIA ANUAL:	80h	PERÍODO: anual
CARGA HORÁRIA SEMANAL:	02h	



II - OBJETIVOS DA DISCIPLINA:

Objetivo Geral:

Trabalhar para que o aluno compreenda como se dá a construção do conhecimento histórico, por meio de vestígios e fontes históricas diversas, fundamentar-se na historiografia, problematização do conteúdo e utilizar narrativas históricas produzidas pelos sujeitos. Buscando formar um educando cidadão e crítico da realidade social.

Objetivos Específicos:

- Desenvolver a formação do pensamento e consciência histórica e sua importância enquanto sujeito na construção do conhecimento;
- Capacitar o aluno para a interpretação e problematização do processo histórico além do desenvolvimento de uma posição crítica sobre os conteúdos estudados;
- Analisar o processo histórico a partir de textos historiográficos com tendências variadas e análise de fontes documentais;
- Contribuir para a emancipação dos sujeitos e agentes históricos;
- Aquisição da capacidade de análise da relação passado/presente;
- Apreensão da pluralidade de memórias;
- Superar preconceitos e estereótipos;
- Identificar as permanências, mudanças, e rupturas e buscar entender os mecanismos e as constituíram.

III - CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

1. Formação do Império Comercial Português

- 1.1. Colonização Portuguesa e Amazônia Colonial;
- 1.2. Organização e Funcionamento da Administração do Brasil;
- 1.3. Economia e Sociedade Açucareira;
- 1.4. Escravidão Africana e Indígena no Brasil.
- 1.5. Crise do Antigo Sistema Colonial
- 1.6. Movimentos e Revoluções coloniais;
- 1.7. A Corte Portuguesa no Brasil;
- 1.8. Incorporação da Amazônia ao Império Brasileiro;
- 1.9. Período Regencial e as Revoltas Regenciais.

2. O Segundo Reinado e a Consolidação do Império

- 2.1. Economia e Sociedade no Segundo Reinado – Café, Borracha e Industrialização;
- 2.2. Política Externa e Guerra do Paraguai;
- 2.3. Campanha Abolicionista e a Abolição da Escravidão.

3. Crise do Império e Proclamação da República

- 3.1. República Velha e Política do Café com Leite;
- 3.2. Coronelismo e Política dos Governadores;
- 3.3. Economia na República Velha – Café, Borracha e Industrialização;
- 3.4. Movimentos Sociais e Revoltas na República Velha;
- 3.5. Crise da Política do Café com Leite e a Revolução de 1930.

4. A Era Vargas (1930-1945) – Política, Economia, Sociedade e Cultura

- 4.1. República Populista e o Nacional-Desenvolvimentismo (1946-1964);
- 4.2. Crise do Populismo e Golpe Civil-Militar de 1964;
- 4.3. Regime Militar (1964-1985) – Política, Economia, Sociedade e Cultura;
- 4.4. A Nova República (1985-2014).

5. Amazônia

- 5.1. Povos indígenas pré-cabralinos e Amazônia Pré-colonial
- 5.2. Expedições e Conquista;



- 5.3. Capitania de São Jose de Rio Negro;
- 5.4. Província do Grão-Pará;
- 5.5. A Cabanagem;
- 5.6. Economia e Sociedade na Amazônia, Ciclo da Borracha
- 5.7. Zona franca de MANAUS.

6. Município

- 6.1. Origem e população;
- 6.2. Indígenas;
- 6.3. Migração nordestina;
- 6.4. Seringal e Seringueiro;
- 6.5. Economia e sociedade.

IV - BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ASTRO, Luiz Felipe de (Org.). **História Privada do Brasil – Império: a Corte e a Modernidade Nacional** (Vol. 2). São Paulo: Cia. das Letras, 1997.

AZEVEDO, João Lúcio de. **Os Jesuítas no Grão-Pará: suas missões e a colonização**. Edição Fac-símile. Belém: Secult, 1999.

CUNHA, Manuela Carneiro da. **História dos Índios no Brasil**, São Paulo, Cia das Letras, 1992.

DAOU, Ana Maria. **A Belle Époque na Amazônia**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2000.

DEL PRIORE, Mary e GOMES, Flávio dos Santos (orgs). **Os Senhores dos Rios – Amazônia**, Margem e Histórias, Rio de Janeiro, Campus, 2003.

DIAS, Edinea Mascarenhas. **A Ilusão do Fausto – Manaus 1890-1920**. Manaus: Valer 1999.

FAUSTO, BORIS, **História do Brasil**. São Paulo: Edusp, 2002.

FAUSTO, Boris. **A Revolução de 1930 – história e historiografia**, São Paulo, Brasiliense, 1986.

FAUSTO, BORIS. **A Revolução de 30 .Companhia das Letras**, 1997.

FAUSTO, Carlos. **Os índios antes do Brasil**, Rio de Janeiro, Editora Zahar, 2000.

SANTOS, Francisco Jorge dos. Além da conquista: **Guerras e Rebeliões Indígenas na Amazônia Pombalina**. Manaus: Ed. Da Universidade do Amazonas, 2002.

SANTOS, Francisco Jorge dos. **Além da Conquista: guerras e rebeliões indígenas na**



Amazônia pombalina. 2.^a edição. Manaus: Edua, 2002.

SANTOS, Roberto. **História Econômica da Amazônia** (1800-1920). São Paulo: T. A. Queiroz, 1980.

SCHWARTZ, Stuart B. **Segredos Internos: engenhos e escravos na sociedade colonial.** São Paulo: Cia. das Letras, 1988.

SILVA, Aracy Lopes da; GRUPIONE, Luís. (Orgs.) **A Temática Indígena na sala de aula.** São Paulo, Global, 1998.

V - BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

FERRO, M. A Revolução Russa de 1917. **São Paulo: Perspectiva**, 1988.

FLORENTINO, Manolo. Em Costas Negras. **São Paulo: Cia. das Letras**, 1997.

FONSECA, Maria de Nazaré Soares. **Brasil Afro-Brasileiro.** Belo Horizonte, Autêntica, 2001.

HOBBSAWM, Eric J. **A Era das Revoluções**, 1789-1848. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1996.

HOBBSAWM, Eric J. **A Era do Capital 1848-1875.** 5^a edição. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

HOBBSAWM, Eric J. **A Era dos Extremos**, São paulo, Cia das Letras, 1995.

HOBBSAWM, Eric J. **A Era dos Impérios**, 1875-1914. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1992.

HOLANDA, Sérgio Buarque de (Org.) **História Geral da Civilização Brasileira: I. Época Colonial.** 8.^a edição. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1992.

HOLANDA, Sérgio Buarque de. **Raízes do Brasil.** 22.^a edição. São Paulo: José Olympio, 1991.

HOORNAERT, Eduardo (Coord.). **História da Igreja na Amazônia.** Petrópolis (RJ): Vozes, 1992.

MARTINELLO, Pedro. **A Batalha da Borracha na Segunda Guerra Mundial.** Rio



Branco: EDUFAC, 2004.

MAXWELL, Kenneth. **Devassa da Devassa: a Inconfidência Mineira** – Brasil e Portugal, 1750-1808. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1978.

NEEDELL, Jeffrey. D. Belle **Époque Tropical: sociedade e cultura de elite** no Rio de Janeiro na virada do século. São Paulo: Cia. das Letras, 1993.

NEVES, Eduardo G. **Arqueologia da Amazônia**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editores, 2006.

PEDRO, Antonio. **História da Civilização Ocidental**: Geral e do Brasil, integrada. São Paulo:FTD, 1997.

PINHEIRO, Luís Balkar Sá Peixoto. **Visões da Cabanagem**. Manaus: Valer, 2001.

PONTES FILHO, Raimundo Pereira. **Estudos de História do Amazonas** – Manaus. Ed. Valer, 2000.

PORRO, Antonio. **O Povo das Águas**: ensaios de etno-história amazônica. São Paulo: Vozes / Edusp, 1996.

PRADO JÚNIOR, Caio. **Formação do Brasil Contemporâneo**. 23.^a edição. São Paulo: Brasiliense, 1999.

REIS FILHO, Daniel Aarão. **A Revolução Faltou ao Encontro**, São Paulo, Brasiliense, 1990.

REIS, Arthur C. Ferreira. **Amazônia e a Cobiça Internacional**. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 1960.

ROCHA, Leandro Mendes. **A Política Indigenista no Brasil (1930-1967)**, Goiânia, Ed. UFG, 2003

RODRIGUES, Luiz. C. **A primeira guerra mundial**. Atual: Paz e Terra, Rio de Janeiro, 1988.

RODRIGUES, Nina. **Os Africanos no Brasil**. São Paulo, Ed. Nacional, 1977.

RUSSELL-WOOD, J. A. R. **Um Mundo em Movimento**. Os Portugueses na África,



Ásia e América (1415- 1808). Lisboa, Difel, 1998.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS CAMPUS AVANÇADO MANACAPURU		
I - IDENTIFICAÇÃO:		
DOCENTE RESPONSÁVEL: Alexandre Ricardo von Ehnert		
EIXO TECNOLÓGICO:	Informação e Comunicação	Ano: 2017
CURSO:	Técnico de Nível Médio em Informática	FORMA: Integrada
DISCIPLINA:	Geografia	ANO: 2º
CARGA HORÁRIA ANUAL:	80h	PERÍODO: anual
CARGA HORÁRIA SEMANAL:	02h	
II - OBJETIVOS DA DISCIPLINA:		
Objetivo Geral: Preparar o aluno para: localizar, compreender e atuar no mundo complexo, problematizar a realidade, formular proposições, reconhecer as dinâmicas existentes no espaço geográfico, pensar e atuar criticamente em sua realidade tendo em vista a sua transformação.		
Objetivos Específicos: <ul style="list-style-type: none">• Conhecer a produção do espaço geográfico mundial, brasileiro e amazônico, numa perspectiva política, cultural, econômica e social;• Entender o fenômeno da globalização e como o mesmo se apresenta no momento histórico em que estamos inseridos, com seus conflitos e potencialidades, bem como a participação do Brasil e do Amazonas neste processo;• Compreender as transformações no espaço geográfico urbano, bem como sua lógica, e como essas transformações refletem nos processos de produção do urbano, com suas contradições e possibilidades,• Compreender as transformações no espaço geográfico rural, sua relação com o urbano e suas contradições e possibilidades,		
III - CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:		
1. PRODUÇÃO E ORGANIZAÇÃO DO ESPAÇO GEOGRÁFICO <ul style="list-style-type: none">1.1. A expansão do sistema capitalista;1.2. Desenvolvimento e subdesenvolvimento;1.3. Regionalização mundial;1.4. A questão regional no Brasil;1.5. Formação socioeconômica e territorial do Brasil e do Amazonas;		
2. O ESPAÇO GEOGRÁFICO MUNDIAL E A GLOBALIZAÇÃO <ul style="list-style-type: none">2.1. A organização do espaço geográfico mundial;2.2. Regionalização do espaço mundial;2.3. Os conflitos territoriais do mundo multipolar;2.4. O Brasil e a globalização;2.5. A inserção do Amazonas em um mundo globalizado;		



3. INDUSTRIALIZAÇÃO E URBANIZAÇÃO: PROBLEMAS E DESAFIOS

- 3.1. Indústria e urbanização;
- 3.2. Rede urbana;
- 3.3. A cidade e o setor terciário;
- 3.4. Industrialização e urbanização no Brasil e no Amazonas;
- 3.5. Problemas socioambientais urbanos;

4. OS ESPAÇOS AGRÁRIOS: TRANSFORMAÇÕES E PERMANÊNCIAS

- 4.1. A relação campo-cidade;
- 4.2. Modernização da agricultura e estruturas agrárias tradicionais;
- 4.3. Relações de trabalho e os movimentos sociais no campo;
- 4.4. Espaço agrário brasileiro e Amazônico;
- 4.5. Problemas socioambientais no campo.

IV - BIBLIOGRAFIA BÁSICA

MENDES, James. **Geografia**: estudos para compreensão do espaço. 2º ano. Editora FTD, 2013, 2ª edição. PNLD número 27551COL05.

SANTOS, Milton. **A natureza do espaço**: técnica e tempo/razão e emoção. São Paulo: Hucitec, 1997, 2ª edição.

IANNI, Otávio. **Origens Agrárias do Estado brasileiro**. São Paulo, Brasiliense, 1984.

V - BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

SENE, Eustáquio de; MOREIRA, João Carlos. **Geografia Geral e do Brasil**: Espaço geográfico e globalização Volume único. Editora Scipione, 2012.

BIGOTTO, José Francisco. **Geografia: sociedade e cotidiano**. - 2º e 3º anos. / José Francisco Bigotto, Márcio Abondanza Vitiello, Maria Adailza Martins de Albuquerque. - 1.ed. - São Paulo: Escala Educacional, 2010.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS CAMPUS AVANÇADO MANACAPURU

I - IDENTIFICAÇÃO:

DOCENTE RESPONSÁVEL: Cristiane do Nascimento Ramirez

EIXO TECNOLÓGICO: Informação e Comunicação **Ano:** 2017

CURSO: Técnico de Nível Médio em Informática **FORMA:** Integrada

DISCIPLINA: Filosofia **SÉRIE:** 2º

CARGA HORÁRIA SEMESTRAL: 40h **PERÍODO:** Anual

CARGA HORÁRIA SEMANAL: 01h

II - OBJETIVOS DA DISCIPLINA:

Objetivo Geral:



Contribuir para a compreensão dos elementos que interferem no processo social através da busca do esclarecimento dos universos que tecem a existência humana: trabalho, relações sociais e cultura simbólica.

Objetivo Específico:

- Oportunizar momentos que facilitem o pensar e o pensar sobre o pensar;
- Trabalhar com textos que incluam termos e conceitos cotidianos que facilitem a interação no contexto social;
- Debater questões contemporâneas que facilitem a compreensão da realidade a partir dos problemas filosóficos destacados;
- Realizar atividades que levem o aluno a perceber a multiplicidade de pontos de vista e articulações possíveis entre os mesmos;
- Ler textos filosóficos de modo significativo;
- Ler, de modo filosófico, textos de diferentes estruturas e registros;
- Elaborar por escrito o que foi apropriado de modo reflexivo, de forma a reconstruir os conceitos aprendidos;
- Debater, tomando uma posição, defendendo-a argumentativamente e mudando de posição em face de argumentos mais consistentes.
- Articular conhecimentos filosóficos e diferentes conteúdos e modos discursivos das diversas áreas do conhecimento, e em outras produções culturais através da produção de conceitos.
- Articular teorias filosóficas e o tratamento de temas e problemas científicos, tecnológicos éticos e políticos, sócio- culturais com as vivências pessoais.
- Contextualizar conhecimentos filosóficos, tanto no plano de sua origem específica quanto em outros planos: o pessoal, o entorno sócio-político, histórico e cultural; a sociedade científico-tecnológica.

III - CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

1. O que podemos conhecer?;
2. A busca da verdade;
3. A metafísica da modernidade;
4. A crítica à metafísica;
5. A metafísica da modernidade;
6. A crise da razão;
7. Antropologia Filosófica: natureza e cultura;
8. Linguagem e pensamento;
9. -Em busca da felicidade;
- 10.-Ciência, Tecnologia e Valores;
- 11.-A revolução científica do século XVII;
- 12.-O método das ciências humanas;

IV - BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ARANHA, Maria Lúcia A. de; MARTINS, Maria Helena P. **Filosofando: Introdução à Filosofia**. 4 ed. São Paulo: Ática, 2009.

MARCONDES, Danilo. **Textos básicos de filosofia: dos Pré-socráticos a Wittgenstein**. 6 ed. Rio de Janeiro: Zahar, 2009.

NICOLAU, Ubaldo; **Antologia ilustrada de filosofia: das origens a idade moderna** / Ubaldo NICOLA; [Maria Margherita De Luca]. -- São Paulo: Globo 2005. Título original: Antologia illustratadi filosofia: dalleoriginiall'era moderna.

CHAUI, Marilena. **Iniciação a filosofia: ensino médio**, volume único / MarilenaChai. – São Paulo: Ática, 2010.



V - BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

ABBAGNANO, N. Dicionário de filosofia. Tradução Alfredo Bosi. 4. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2000.

ARISTÓTELES. **Ética a Nicômaco**. São Paulo: Nova Cultural, 1996. (Pensadores). Organon. São Paulo: Nova Cultural, 1996. (Pensadores).

COTRIM, Gilberto; **Fundamentos da filosofia** / Gilberto Cotrim, Mirna Fernandes. – 1. Ed. – São Paulo: Saraiva, 2010.

MARCONDES, D. **Iniciação à história da filosofia: dos Pré-socráticos a Wittgenstein**. 8. ed. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2004.

MARX, K.; ENGELS, F. **A ideologia alemã**. São Paulo: Moraes, 1984.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS CAMPUS AVANÇADO MANACAPURU

I - IDENTIFICAÇÃO:

DOCENTE RESPONSÁVEL: Cristiane do Nascimento Ramirez

EIXO TECNOLÓGICO: Informação e Comunicação **Ano:** 2017

CURSO: Técnico de Nível Médio em Informática **FORMA:** Integrada

DISCIPLINA: Sociologia **SÉRIE:** 2°

CARGA HORÁRIA SEMESTRAL: 40h **PERÍODO:** Anual

CARGA HORÁRIA SEMANAL: 01h

II - OBJETIVOS DA DISCIPLINA:

Objetivo Geral:

Perceber a complexidade das relações sociais presentes no cotidiano e na organização social mais ampla que permite indagar qual o lugar que o indivíduo ocupa na sociedade e como são construídas as identidades pessoais e sociais.

Objetivos Específicos:

- Focalizar os processos de produção e a conseqüente vida econômica da sociedade
- Distinguir matéria-prima de bens de consumo;
- Diferenciar energia física e energia mental;
- Compreender que essas duas energias geram a força de trabalho;
- Caracterizar trabalho manual e trabalho intelectual;
- Relacionar trabalho qualificado com trabalho não qualificado;
- Pontuar a origem da matéria-prima;
- Nomear instrumentos de trabalho;
- Identificar e conceituar os diferentes modos de produção;
- Comparar a sociedade socialista com a sociedade capitalista;
- Verificar as diferenças e as vantagens e desvantagens de uma e de outra



sociedade;

- Compreender que todo esse conjunto de atividades faz o movimento, a vida ativada sociedade;
- Interpretar criticamente a pirâmide social;
- Descobrir formas de mobilidade social horizontal e vertical na sociedade;
- Detectar e reconhecer a contribuição do afrodescendente na economia da sociedade brasileira;
- Verificar a existência de sociedades organizadas em classes, castas e estamentos sociais;
- Identificar e comparar classes sociais na sociedade capitalista e na socialista;
- Perceber as causas que provocam a mobilidade social;
- Entender que a cultura é um bem de toda e qualquer sociedade;
- Compreender que a cultura não está essencialmente atrelada à educação escolar;
- Reconhecer a influência afro descendência na cultura brasileira;
- Conhecer os diversos tipos de cultura;
- Perceber as rápidas mudanças na sociedade contemporânea através da tecnologia avançada;
- Verificar a supremacia de uma cultura sobre a outra;
- Despertar para uma consciência com responsabilidade ecológica;
- Conscientizar-se da participação ativa na genética da formação do homem brasileiro;
- Compreender o processo da industrialização da cultura;
- Diferenciar cultura erudita de cultura popular, cultura de massa, cultura jovem.

III - CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

1º etapa – Fundamentos econômicos da sociedade

1. Visão geral sobre o processo de produção
 - Produção, distribuição e consumo de bens e serviços: a vida econômica da sociedade
 - Transformação da matéria-prima em bens
 - Energia física e mental: a força do trabalho
 - Processo de produção
2. Produção
 - Manual e intelectual: uma combinação
 - Uma classificação do trabalho
 - Matéria-prima- Recursos naturais
3. Instrumentos de produção
 - Máquinas e equipamentos: os meios de produção
4. Trabalho e meio de produção: as forças produtivas
5. Relações de produção
6. Modos de produção: a história de transformação da sociedade humana
 - Principais modos de produção:
 - Modo de produção primitivo
 - Modo de produção escravista
 - Modo de produção asiático
 - Modo de produção feudal
 - Modo de produção capitalista
 - Modo de produção socialista

2º etapa: Tipos de sociedades, estratificação e mobilidade social

7. O fim do socialismo?
8. Informacionismo: a sociedade interativa
9. A origem da sociedade capitalista
10. Estratificação social
 - Principais tipos de estratificação social
 - Determinância na estratificação econômica



11. Mobilidade social
 - Tipos de mobilidade social
 - Mobilidade social vertical
 - Mobilidade social horizontal
 - Facilidades, oportunidades e restrições
12. Divisão da sociedade em camadas ou estratos sociais
 - Castas sociais
 - Estamentos ou estados
 - Classe social.
- 3º etapa: Classes sociais e cultura**
13. Tipos de classe social do capitalismo
 - O prestígio social
14. Gargalo na ascensão -> uma radiografia da modalidade social
15. Cultura e educação
16. Identidade cultural
 - Um chinês louro, de olhos azuis
17. Aspectos material e não-material da cultura
 - Folclore
 - Interdependência entre o material e o não-material da cultura
 - Caçadores os esquimós ainda resistem no frio norte do Canadá.
- 4º etapa: Cultura**
18. Os elementos da cultura
 - Traços culturais
 - Complexo cultural
 - Área cultural
 - Os tons da aquarela cultural do Brasil
 - Padrão cultural- Subcultura
19. O crescimento do patrimônio cultural
 - Invenção e difusão cultural
 - Retardamento cultural
 - Mundo vive transição depois do “bit-bang”
20. Aculturação: contato e mudança cultural
 - Marginalidade cultural
21. Contracultura
 - Movimentos:
 - hippies
 - emos
 - góticos
 - clubers
22. Cultura erudita e cultura popular
23. Cultura de massa: a industrialização da cultura
24. Cultura jovem
25. Socialização e controle social
 - Tipos de controle social
 - Funções de controle social
 - Ecologia – ecologistas e suas lutas
 - Ecoturismo

IV - BIBLIOGRAFIA BÁSICA

LENHARD, Rudolf. **Sociologia Geral**, Livraria Pioneira. Editora – SP.

Parâmetros Curriculares Nacionais – Temas Transversais – Brasil em Ação – SP

OLIVEIRA, Pêrsio S. **Introdução à Sociologia**. 20ª Edição. São Paulo. Ática, 2000.



COSTA, Cristina. **Introdução a Ciência da Sociedade**. 2ª Edição. São Paulo. Moderna 2002.

V - BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

JOHNSON, Allan G. **Dicionário de Sociologia**. Rio de Janeiro. Editor Jorge Zahar. 1997.

CASTELLS, Manuel. **A sociedade em rede**. 10. Ed. São Paulo: Paz e Terra, 2007. Revista Veja – Editora Abril.

**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS
CAMPUS AVANÇADO MANACAPURU**

I - IDENTIFICAÇÃO:

DOCENTE RESPONSÁVEL: Franciana Ribeiro Sales Leandro

EIXO TECNOLÓGICO: Informação e Comunicação **Ano:** 2017

CURSO: Técnico de Nível Médio em Informática **FORMA:** Integrada

DISCIPLINA: Língua estrangeira moderna Espanhol **SÉRIE:** 2º

CARGA HORÁRIA SEMESTRAL: 40h **PERÍODO:** Anual

CARGA HORÁRIA SEMANAL: 01h

II - OBJETIVOS DA DISCIPLINA:

Objetivo Geral:

Ampliar os conhecimentos linguísticos, gramaticais e socioculturais através de pesquisas bibliográficas, com o apoio do livro didático entre outros recursos, para que venha ajudar os discentes a ter compreensão de estudar o espanhol.

Objetivos Específicos:

- Utilizar adequadamente os recursos linguísticos e o léxico básico da língua espanhola, nas modalidades escrita e, sobretudo oral;
- Desenvolver atitudes e hábitos comportamentais para os diferentes contextos de comunicação e interação sociais necessários ao desempenho profissional;
- Aprimorar os sentidos de responsabilidade, honestidade, respeito e cooperação;
- Construir habilidades para desenvolver as quatro destrezas (ler, escrever, ouvir e falar) da língua espanhola;

III - CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

1 Fonética e prosódia

1.1 Alfabeto letras e sons

1.2 Pronúncia e diálogos

2 Gramática básica

2.1 Presente do indicativo

2.2 Artigos

2.3 Pronomes pessoais

2.4 Tratamento formal e informal



- 2.5 Cardinais e ordinais
- 2.6 Substantivos
- 2.7 Adjetivos
- 2.8 Locuções prepositivas
- 2.9 Demonstrativos
- 2.10 Verbos pronominais
- 2.11 Verbo Gustar
- 2.12 Pretérito perfeito composto
- 2.13 Pretérito indefinido

3. Léxico

- 3.1 Saudações
- 3.2 Nacionalidades
- 3.3 Profissões
- 3.4 Dias da semana e meses do ano
- 3.5 Características físicas e psicológicas
- 3.6 Comidas e bebidas
- 3.7 cores
- 3.8 Estabelecimentos públicos
- 3.9 Expressões idiomáticas

4. Compreensão e produção textual

- 1.1 Tradução, leitura, interpretação e produção de textos de distintos gêneros.

IV - BIBLIOGRAFIA BÁSICA

QUILIS, Antonio: **Principios de fonología y fonéticas españolas**. Madrid, Ed. Arcos-Calpe, 2010.

Real academia Española. **Nueva gramática básica de la lengua española**. 1ª ed. – Buenos Aires: Espassa, 2011.

Dicionário Brasileiro Espanhol – **português, português – espanhol**. São Paulo. Ed. Oficina de Textos, 2000.

V - BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

REYES, Graciela. **Cómo escribir bien en español**: manual de redacción. Madrid: Libros, 2001.

REAL ACADEMIA ESPAÑOLA: **Diccionario de la lengua española**. 22ª ed. Madrid, Espassa – Calpe, 2012

ENTERRIA, Josefa Gomez de. **Correspondência comercial en espanol**. Madrid: Sgel, 1997.

BOM. Francisco Matte. **Gramatica comunicativa del espanol**: de la lengua a la idea. Madrid: Edelsa, 2001.



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS CAMPUS AVANÇADO MANACAPURU		
I - IDENTIFICAÇÃO:		
DOCENTE RESPONSÁVEL: Jaidson Brandão da Costa		
EIXO TECNOLÓGICO:	Informação e Comunicação	Ano: 2017
CURSO:	Técnico de Nível Médio em Informática	FORMA: Integrada
DISCIPLINA:	Elaboração de Relatórios e Projetos	SÉRIE: 2°
CARGA HORÁRIA ANUAL:	40h	PERÍODO: Anual
CARGA HORÁRIA SEMANAL:	01h	
II - OBJETIVOS DA DISCIPLINA:		
Objetivo Geral:		
<p>Orientar de forma sistemática às atividades de elaboração de projetos e relatórios para conclusão do curso técnico norteando o campo do ensino, pesquisa e extensão dando-lhes caminhos para o fomento dos portfólios produzidos pelos discentes.</p>		
Objetivos Específicos:		
<ul style="list-style-type: none">• Orientar o desenvolvimento de trabalhos científico ou tecnológico (projeto de pesquisa, extensão e prestação de serviço) ou estágio curricular, como requisito para obtenção do diploma de técnico;• Consolidar os conteúdos vistos ao longo do curso em trabalho de pesquisa aplicada e /ou natureza tecnológica, possibilitando ao estudante a integração entre teoria e prática;• Verificar a capacidade de síntese e de sistematização do aprendizado adquirido durante o curso.• Refletir sobre a indissociabilidade do Ensino, da Pesquisa e da Extensão no IFAM;• Compreender a pesquisa como princípio científico e princípio educativo;• Conhecer a atividade de pesquisa nos Institutos Federais e no IFAM, a pesquisa aplicada e suas tecnologias sociais e a pesquisa no curso;• Difundir os projetos de pesquisa do IFAM seja do próprio curso ou eixo tecnológico pertinente ao curso em âmbito do Brasil e do Amazonas;• Compreender os elementos constitutivos de um projeto de pesquisa na área técnica;• Conhecer o fomento da pesquisa no Brasil e no Amazonas.		
III - CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:		
<ol style="list-style-type: none">1. Normas para trabalhos acadêmicos;2. A contribuição da pesquisa para o desenvolvimento científico e tecnológico;3. Orientação à pesquisa e às atividades acadêmicas (como fazer pesquisa; aprender por meio de pesquisas;4. Notas introdutórias sobre as formas de organização da produção do conhecimento científico; tipologia de textos e de trabalhos acadêmicos);5. Mapa da pesquisa na área da formação em curso no Brasil, no Amazonas e no IFAM;6. Tipos de pesquisa;7. Elementos constitutivos de um projeto de pesquisa científica e iniciação ao trabalho de conclusão de curso.8. Prática profissional como componente curricular;		



9. Tipo de trabalho exigido para conclusão de curso de acordo com o projeto pedagógico de curso;
10. Unidade entre teoria e prática profissional;
11. Orientação específica ao estudante no desenvolvimento da prática profissional;
12. Orientação à construção do relatório técnico, referente à prática profissional desenvolvida;
13. Agências de fomento da pesquisa no Brasil e no Amazonas.

IV - BIBLIOGRAFIA BÁSICA

PÁDUA, Elisabete M. Marchesini de. **Metodologia da Pesquisa**: abordagem teórico-prática. 8. ed. Campinas, SP: Papirus, 2000. 120 p.

SILVEIRA, Cláudia Regina. **Metodologia da pesquisa**. 2 ed. rev. e atual. Florianópolis: IF-SC, 2011.

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

SANTOS, Márcio. **Sem copiar e sem colar**: atividades e experiências. Positivo: Curitiba, v. 4, n. 2, 2003.

V - BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

BRASIL. Ministério da Educação. **Concepção e diretrizes** – Instituto Federal de Educação, Informação e Comunicação. Brasília, DF: 2008B.

BRASIL. Ministério da Educação. **Documento Base da Educação Profissional Técnica de Nível Médio Integrada ao Ensino Médio**. Brasília, DF: 2007.

LUCCHIARI, Dulce Helena Penna Soares. **A escolha profissional**: do jovem ao adulto. São Paulo: Summus, 2002.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS CAMPUS AVANÇADO MANACAPURU

I - IDENTIFICAÇÃO:

DOCENTE RESPONSÁVEL: JAIDSON BRANDÃO DA COSTA

EIXO TECNOLÓGICO: Informação e Comunicação **Ano:** 2017

CURSO: Técnico de Nível Médio em Informática **FORMA:** Integrada

DISCIPLINA: Tópicos Especiais Integradores II **SÉRIE:** 2°

CARGA HORÁRIA ANUAL: 40h **PERÍODO:** Anual

CARGA HORÁRIA SEMANAL: 01h

II - OBJETIVOS DA DISCIPLINA:

Objetivo Geral:

Desenvolver a capacidade lógica e matemática na compreensão e equação de problemas matemáticos aplicando em linguagem de programação.

Objetivos Específicos:

- Desenvolver a capacidade de analisar, relacionar, comparar, avaliar, classificar,



ordenar e sintetizar.

- Desenvolver a capacidade de usar o raciocínio matemático para compreender o mundo e aplicar seus conceitos nas situações do dia a dia em uma linguagem de programação.
- Aplicar os conhecimentos matemáticos em outras ciências e tecnologias.

III - CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

1. Aplicar as resoluções de problemas usando linguagem de programação com: Funções Trigonométricas;
2. Aplicar as resoluções de problemas usando linguagem de programação com: Equações e Inequações Trigonométricas;
3. Aplicar as resoluções de problemas usando linguagem de programação com: Matrizes e Determinantes;
4. Aplicar as resoluções de problemas usando linguagem de programação com : Sistemas de Equações Lineares;

IV - BIBLIOGRAFIA BÁSICA

PAIVA, Manoel. **Matemática Volume Único**, 3. Ed. São Paulo: Moderna, 2012. 469p

NERY, Chico ; TROTTA , Fernando, **matemática para o ensino médio**, volume único, Ed. Saraiva, 2001, 1ª edição- SP

BARRETO F., BENIGNO; XAVIER, Claudio. **Matemática - Participação e Contexto - Ensino Médio**- Vol. Único. Ed FTD, 1ª edição-SP.

V - BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

BIANCHINI, E.; PACCOLA, H. **Curso de Matemática**. Volume único, 3. ed. São Paulo: Moderna, 2003. 578P.

IEZZI, G.; et al. **Matemática Ensino Médio Integrado**. Volume único, 5. ed. São Paulo: Atual, 2013. 720p

DANTE, Luiz Roberto. **Matemática – Contexto & Aplicações**, volume único, Primeira edição, 7 impressão, São Paulo: Editora Àtica, 2003.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS CAMPUS AVANÇADO MANACAPURU

I - IDENTIFICAÇÃO:

DOCENTE RESPONSÁVEL: Jaidson Brandão da Costa

EIXO TECNOLÓGICO:	Informação e Comunicação	Ano: 2017
--------------------------	--------------------------	------------------

CURSO:	Técnico de Nível Médio em Informática	FORMA: Integrada
---------------	---------------------------------------	-------------------------

DISCIPLINA:	Análise e Modelagem de Sistemas	SÉRIE: 2°
--------------------	---------------------------------	------------------

CARGA HORÁRIA ANUAL:	80h	PERÍODO: Anual
-----------------------------	-----	-----------------------

CARGA HORÁRIA SEMANAL:	02h
-------------------------------	-----

II - OBJETIVOS DA DISCIPLINA:

Objetivo Geral:



Fornecer subsídios teórico-práticos necessários ao levantamento, análise e projeto de uma aplicação computacional. Apresentar as diversas técnicas existentes no mercado e as mais atuais no tocante à análise e projeto de sistemas.

Objetivos Específicos:

- Elucidar e descrever o processo de engenharia de software.
- Instruir o técnico quanto à importância do planejamento no desenvolvimento de sistemas;
- Capacitar o desenvolvedor com noções essenciais para o correto levantamento de requisitos no projeto de software;
- Clarear a concepção do aluno quanto às fases de levantamento de requisitos;
- Capacitar o programador a entender as ferramentas básicas de levantamento de requisitos do projeto;
- Instruir ao técnico quanto à elaboração correta de um projeto para o desenvolvimento de software: custo, tempo, recursos etc;
- Levar o aluno ao correto gerenciamento de riscos, antecipando riscos presentes no projeto;
- Capacitar o programador a compreender os princípios utilizados para o correto design de software;

III - CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

1 Engenharia de Requisitos

- 1.1 Introdução
- 1.2 Tipos de requisitos
 - 1.2.1 Requisitos de usuário
 - 1.2.2 Requisitos de sistemas
 - 1.2.3 Requisitos funcionais e Requisitos não-funcionais
- 1.3 Tarefas da Engenharia de Requisitos
 - 1.3.1 Concepção
 - 1.3.2 Levantamento
 - 1.3.3 Elaboração
 - 1.3.4 Negociação
 - 1.3.5 Especificação
 - 1.3.6 Validação
- 1.4 Gerência de Requisitos
- 1.5 Técnicas de Levantamento de requisitos
 - 1.5.1 Entrevista
 - 1.5.2 Questionário
 - 1.5.3 Brainstorming
 - 1.5.4 Prototipação
- 1.6 Documentação de requisitos

2 Gerencia de Projetos de Software

- 2.1 Introdução
 - 2.1.1 O que é software;
 - 2.1.2 O que é Projeto
 - 2.1.3 Definições diversas de Tecnologia da informação.
- 2.2 Elementos da Gerencia de projetos
 - 2.2.1 Atividades típicas da Gerencia de projetos
- 2.3 Estimativas
 - 2.3.1 Estimativa de Tamanho
 - 2.3.2 Estimativa de Esforço
 - 2.3.3 Alocação de recursos
 - 2.3.4 Estimativa de tempo



- 2.3.5 Estimativa de custo
- 2.4 Gerência de riscos
 - 2.4.1 Categorias de Risco
 - 2.4.2 Riscos de projeto
 - 2.4.3 Riscos de produto
 - 2.4.4 Riscos de negócio
 - 2.4.5 Atividades da Gerencia de Risco
 - 2.4.6 Identificação do risco
 - 2.4.7 Análise de riscos
 - 2.4.8 Avaliação de riscos
 - 2.4.9 Planejamento de ações
 - 2.4.10 Elaboração do plano de riscos
 - 2.4.11 Monitoramento de riscos
- 2.5 Elaboração do plano de projeto

3 Projeto ou Design de Software

- 3.1 Introdução
 - 3.1.1 A importância de um projeto
 - 3.1.2 Arquitetura, modularização e independência funcional.
 - 3.1.3 Refinamento
- 3.2 Tipos de projeto
 - 3.2.1 O projeto conceitual
 - 3.2.2 O projeto de arquitetura
 - 3.2.3 O projeto detalhado
- 3.3 Padrões de Projeto
- 3.4 Características de um bom projeto

IV - BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- SILVA, R. P. e. **Como modelar com UML2**. Florianópolis: Visual. Books, 2009.
- SANTOS, Rildo F. **UML-Linguagem de Modelagem Unificada**. Tecnologia. 2009
- SILVA, Nelson Peres da. **Análise de sistemas de informação: conceitos, modelagem e aplicações**. Editora Érica, 2014.
- MCLAUGHLIN, Brett; POLLICE, Gary; WEST, David. **Use a Cabeça! Análise e Projeto Orientado ao Objeto**. 1a Ed. Rio de Janeiro: Alta Books, 2007.

V - BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

- CRAIG, Larman. **Utilizando UML e Padrões: Uma Introdução à Análise e ao Projeto Orientados a Objetos**. 3ª Edição. BOOKMAN, 2007.
- WAZLAWICK, Raul S. **Análise e Projeto de Sistemas de Informação Orientados a Objetos**. Editora Campos, 2006.
- WAZLAWICK, RAUL SIDNEI. **Análise e Projeto de Sistemas de Informação Orientados A Objetos** - 2ª Edição-Editora Campus, 2010.

**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS
CAMPUS AVANÇADO MANACAPURU**

I - IDENTIFICAÇÃO:

DOCENTE RESPONSÁVEL: Hilton Barros de Castro

EIXO TECNOLÓGICO: Informação e Comunicação **Ano:** 2017



CURSO:	Técnico de Nível Médio em Informática	FORMA: Integrada
DISCIPLINA:	Banco de dados	SÉRIE: 2°
CARGA HORÁRIA ANUAL:	120h	PERÍODO: Anual
CARGA HORÁRIA SEMANAL:	03h	
II - OBJETIVOS DA DISCIPLINA:		
Objetivo Geral: Capacitar o discente a manipular dados em um sistema de gerenciamento de banco de dados.		
Objetivos Específicos: <ul style="list-style-type: none">• Entender como o uso de bancos de dados facilitou o desenvolvimento humano.• Compreender os tipos de dados e suas aplicações.• Capacitar o desenvolvedor a efetuar a correta modelagem de banco de Dados.• Ensinar ao técnico o uso de um SGBD – Sistemas Gerenciador de banco de dados.• Tutorial o aluno á manipulação de banco de dados através de scripts de linguagem SQL.• Ensinar o programador a criar scripts fundamentais de inserção e extração de dados.		
III - CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:		
1 Princípios de bancos de dados		
1.1 Introdução		
1.1.1 Definições e conceitos introdutórios a bancos de dados:		
1.1.2 Banco de dados		
1.1.3 SGBD		
1.1.4 Entidade		
1.1.5 Atributo		
1.1.6 Chave Primária		
1.1.7 Chave estrangeira		
1.1.8 Relacionamento		
1.1.9 Esquema		
1.1.10 MER		
1.1.11 Dicionário de dados		
1.2 Tabelas de dados		
1.2.1 Criação teórica /representação escrita de tabelas: tabelas com chave primaria		
1.2.2 Criação teórica /representação escrita de tabelas: tabelas com chave estrangeira		
1.3 MER e DD		
1.3.1 Elaboração e interpretação de Modelo Entidade Relacionamento (MER)		
1.3.2 Elaboração e interpretação de Dicionários de Dados.		
1.4 Definições complementares		
1.4.1 Abstração		
1.4.2 Instância		
1.4.3 Coleção		
1.4.4 Dados compartilhados		
1.4.5 Dados integrados		
1.4.6 Sistemas integrados		
1.4.7 Sistemas compartilhados		
1.4.8 Metadado		



- 1.4.9 Modelo
- 1.4.10 Padrão
- 1.4.11 Registro

2 Introdução ao SQL

- 2.2 Structured Query Language
 - 2.2.1 O que é linguagem SQL
 - 2.2.2 Palavras reservadas
- 2.3 Criação de bancos e tabelas
 - 2.3.1 Criações de bancos de dados – CREATE DATABASE
 - 2.3.2 Criações de tabelas de dados – CREATE TABLE
 - 2.3.3 Tabelas com chaves primarias
 - 2.3.4 Destruição de bases – comando DROP
- 2.4 Inserções em bancos de dados
 - 2.4.1 Comando INSERT
- 2.5 Seleções de dados
 - 2.5.1 Recuperando e localizando dados, comando SELECT
 - 2.5.2 Seleções Gerais – SELECT *
 - 2.5.3 Seleções específicas
 - 2.5.4 Constraints, Condições – comando WHERE
 - 2.5.5 Condições compostas – comando WHERE/AND

3 Aprofundamento em SQL

- 3.1 Funções diversas
 - 3.1.1 Tabelas com Auto-increment
 - 3.1.2 OrderBy – ordenando dados
- 3.2 Alteração e atualização de dados
 - 3.2.1 Atualizando - Comando UPDATE
 - 3.2.2 Update com condições – Update/Where
 - 3.2.3 Update múltiplos – modificar varias dados de uma tabela
 - 3.2.4 Update com condições múltiplas WHERE/AND
- 3.3 Exclusão e Deleção de dados
 - 3.3.1 Exclusão – Comando DELETE
 - 3.3.2 Exclusão com condições – Delete/Where
 - 3.3.3 Exclusão com condições múltiplas WHERE/NA

IV - BIBLIOGRAFIA BÁSICA

KORTH, Henry F.. **Sistema de Banco de Dados**, 6ªed. Campus, 2012.

CLEMENTE, Professor; **Apostila de Banco de dados** (Criada pelo próprio professor). Nilópolis, RJ, 2007.

NAVATHE, Ramez Elmasri Shamkant B. **Sistema de banco de dados**, 4ed. SP 2009 Pearson Education.

MARQUES, Joaquim; SERRÃO, Carlos; **Programação com PHP 5.3**, Capítulo 9 : PHP e as Bases de dados,Lisboa, LIDEL, 2009.

Heuser, carlos alberto. **Projeto de banco de dados** São Paulo: Pearson AddsonWesley,2007.

V - BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

MARQUES, Joaquim; SERRÃO, Carlos; **Programação com PHP 5.3**, Capítulo 9 : PHP e as Bases de dados,Lisboa, LIDEL, 2009.

HEUSER, Carlos Alberto. **Projeto de banco de dados** São Paulo: Pearson AddsonWesley,2007.



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS CAMPUS AVANÇADO MANACAPURU		
I - IDENTIFICAÇÃO:		
DOCENTE RESPONSÁVEL: Gabriel de Souza Leitão		
EIXO TECNOLÓGICO:	Informação e Comunicação	Ano: 2017
CURSO:	Técnico de Nível Médio em Informática	FORMA: Integrada
DISCIPLINA:	Redes de Computadores	SÉRIE: 2°
CARGA HORÁRIA ANUAL:	80h	PERÍODO: Anual
CARGA HORÁRIA SEMANAL:	02h	
II - OBJETIVOS DA DISCIPLINA:		
Objetivo Geral: Permitir que os alunos adquiram conhecimentos fundamentais sobre as técnicas, arquiteturas e protocolos padrões de redes de computadores.		
Objetivos Específicos: <ul style="list-style-type: none">• Compreender e conhecer os conceitos que envolvem a comunicação de dados e suas tecnologias, aplicando-os no projeto, instalação e administração de redes de computadores.• Otimizar e operacionalizar a instalação e administração de redes de computadores		
III - CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:		
<ol style="list-style-type: none">1. Tipos de Redes; Classificações; Componentes de uma Rede; Transmissão de Dados (modos, informação Analógica x Digital, modulação, Número Binários, Transmissão em série x Paralela.2. O modelo OSI; Padrão IEEE 802; NDIS e ODI; IPX/SPX; X.25; Frame Relay; ATM; NetBEUI; Endereçamento; ARP; RARP; IP; ICMP; UDP; TCP; Protocolos de Aplicação(DNS, Telnet, FTP, SMTP e http)3. Cabo Coaxial; Par Trançado; Fibra Óptica; Redes sem Fio.4. Ethernet; Token Ring; FDDI.5. Repetidores e Hubs; Pontes e Switches Roteadores.6. Segurança Física da Rede; Segurança Preventiva de Dados; Sistemas Ativos de Segurança (Firewall, DMZ, Filtragem de Conteúdo)7. Balanceamento de carga; Alta Disponibilidade.8. Montagem de uma Rede Ponto-a-Ponto (Montagem Física, Compartilhamento de Impressoras, Compartilhamento de Arquivos; Compartilhamento de Modem)9. Fundamentos; Projeto (Servidor, Estação, Acesso); Instalação e Configuração (Placa de rede, Endereçamento, Roteamento, Instalação física, configuração dos micros clientes)10. Fundamentos; Gerenciando Usuários e Grupos; Política de segurança; Auditoria e Autenticação.11. Fundamentos Servidores de Impressão (Auditoria e Acesso da Impressora partindo dos micros clientes); Servidores de Arquivos (Cotas, auditoria, Acesso, a diretórios compartilhados)		
IV - BIBLIOGRAFIA BÁSICA		



ROSS, Keith; KUROSE, James. **Redes de Computadores e a Internet: uma nova abordagem**. Addison Wesley, 2003.

TANENBAUM, Andrew. **Organização estruturada de computadores** - 6ª edição Editora Pearson / Prentice Hall (Grupo Pearson), 2012

MORIMOTO, Carlos E. **Redes, Guia Prático**. GDH Press e Sul Editores, 2008.

V - BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

TORRES, Gabriel. **Redes de computadores**. Editora nova terra, 2009.

VASCONCELOS, Laércio. **Como montar e configurar sua rede de PCs - Rápido e fácil**, MAKRON Books, 2004.

MENDES, Douglas Rocha. **Redes de computadores: teoria e pratica**. Editora Novatec, 2007.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS CAMPUS AVANÇADO MANACAPURU

I - IDENTIFICAÇÃO:

DOCENTE RESPONSÁVEL: Jaidson Brandão da Costa

EIXO TECNOLÓGICO: Informação e Comunicação **Ano:** 2017

CURSO: Técnico de Nível Médio em Informática **FORMA:** Integrada

DISCIPLINA: Programação II **SÉRIE:** 2º

CARGA HORÁRIA ANUAL: 120h **PERÍODO:** Anual

CARGA HORÁRIA SEMANAL: 03h

II - OBJETIVOS DA DISCIPLINA:

Objetivo Geral:

Conhecer as tecnologias mais utilizadas na criação de sistemas de informação Web. Utilizando frameworks, linguagem de programação para web e padrões de projetos.

Objetivos Específicos:

- Oferecer formação global, apoiada em conhecimento disciplinar, multidisciplinar e interdisciplinar;
- Proporcionar uma visão abrangente das atividades de programação para web, prevendo o domínio sobre a técnica, os instrumentos, as estratégias e práticas inerentes à área;
- Produzir e difundir o conhecimento na área de programação web, através do desenvolvimento de atividades de ensino, pesquisa e extensão, em uma contínua interação entre a Instituição e a Sociedade;
- Proporcionar aos alunos informações e procedimentos indispensáveis à análise, estudo, estratégia, interpretações, planejamento, implantação, coordenação, pesquisa e controle de atividades relacionadas a área;
- Oferecer formação crítica e analítica em consonância com as necessidades do ser



e do saber;

- Capacitar para a identificação e proposição de soluções técnicas aos problemas da sociedade, através do domínio e utilização de conhecimentos tecnológicos aplicados na área de design gráfico;
- Habilitar o egresso para atuar com excelência nas diversas áreas de programação web de maneira a atender às demandas da comunidade.

III - CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

1 Linguagem HTML

1.1 Principais componentes HTML

1.2 Formulário HTML

2 Introdução a JavaScript

2.1 Estrutura da linguagem JavaScript

2.2 Componentes JavaScript

2.3 Manipulação e validação de formulários HTML

3 Introdução a folhas de estilos CSS

3.1 Sintaxe básica

3.2 Integração HTML e CSS

4 HTML5 e CSS3

4.1 Markup

4.2 Formulários e Multimídia

4.3 A nova geração de aplicações Web

4.4 As novas opções do CSS3

5 Programação WEB

5.1 Configuração de Ambiente

5.2 Servidores de aplicações

5.3 Arquitetura de aplicações web

5.3 Manipulação de formulários

5.4 Tratamento de exceções

5.5 Sessão e Cookies

5.6 Definições

5.7 Gerenciamentos de Sessões

5.8 Tags Libs

5.9 Segurança web, Sql Inject e cross site scrip

5.10 Framework para programação WEB

5.11 Padrão MVC

IV - BIBLIOGRAFIA BÁSICA

FREEMAN, Elisabeth; FREEMAN, Eric. **Use a Cabeça HTML com CSS e XHTML**. Alta Books, 2008.

MARCONDES, Christian Alfim. **HTML 4.0 Fundamental - A Base Da Programação Para Web**. Editora Erica.2009.

LUCKOW. Décio Heinzemann. **Programação Java Para A Web**. Editora Novatec, 2010.

GILMORE, W. Jason. **Dominando PHP e Mysql - Do Iniciante ao Profissional**. Ed: Alta Books. 2009.

SOARES, Wallace; **Php 5 - Conceitos, Programação e Integração com Banco de Dados**. 6º Edição Ed: Erica. 2010

SERRÃO, Carlos. **Programação com PHP 5.3**. Ed: Lidel-Zamboni, 2009.

V - BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

NIEDERST, J. **Aprenda Web Design**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2002.



DEITEL, H. M. **Java - Como Programar**. 6ª Ed., Editora Pearson Education.2008.

KURNIAWAN, Budi. **Java para a Web com Servlets, Jsp e Ejb**. Editora Ciência Moderna, 2002.

NIEDERAUER, Juliano. **PHP Para quem Conhece PHP**. Ed: Novatec, 2008.

SOARES, Wallace. **Crie um Sistema Web com Php 5 e Ajax - Controle de Estoque**. Editora: Erica, 2009.

SILVA, Mauricio Samy. **JavaScript – Guia do Programador**. Ed: Novatec, 2010.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS CAMPUS AVANÇADO MANACAPURU		
I - IDENTIFICAÇÃO:		
DOCENTE RESPONSÁVEL: Janaina Maria Gonçalves		
EIXO TECNOLÓGICO:	Informação e Comunicação	Ano: 2017
CURSO:	Técnico de Nível Médio em Informática	FORMA: Integrada
DISCIPLINA:	Língua Portuguesa e Literatura Brasileira	SÉRIE: 3º
CARGA HORÁRIA ANUAL:	80h	PERÍODO: Anual
CARGA HORÁRIA SEMANAL:	02h	
II - OBJETIVOS DA DISCIPLINA:		
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:		
<ul style="list-style-type: none">• 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.

III - CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

1 REVISÃO GRAMATICAL

- 1.1 Período composto por subordinação: as orações substantivas;
- 1.2 Classificação das orações substantivas;
- 1.3 Orações substantivas reduzidas;
- 1.4 As orações substantivas na construção do texto;
- 1.5 Período composto por subordinação: as orações adjetivas;
- 1.6 Valores semânticos das orações adjetivas;
- 1.7 Orações adjetivas reduzidas;
- 1.8 Funções sintáticas do pronome relativo;
- 1.9 As orações adjetivas na construção do texto;
- 1.10 Período composto por subordinação: as orações subordinadas adverbiais;
- 1.11 Valores semânticos das orações adverbiais;
- 1.12 Orações adverbiais reduzidas;
- 1.13 As orações adverbiais na construção do texto;
- 1.14 Período composto por coordenação: as orações coordenadas;
- 1.15 Valores semânticos das orações coordenadas sindéticas;
- 1.16 Orações intercaladas;
- 1.17 As orações coordenadas na construção do texto;
- 1.18 As funções de QUE e de SE.

2- PRODUÇÃO TEXTUAL

- 2.1 Leitura, interpretação e produção textual de documentos oficiais e empresariais
- 2.2 Conceito e classificação de correspondência;
- 2.3 Qualidades da redação oficial;
- 2.4 Segredos da redação comercial;
- 2.5 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 onde motivos, Fax, Ficha de registro de reunião, Informação, Memorando, Memorial, Monografia, Ofício, Ordem de serviço, Parecer, procuração, Relatório, Requerimento.

3. LITERATURA

- 3.1 O Modernismo;
- 3.2 A história social do Modernismo;
- 3.3 A linguagem do Modernismo;
- 3.4 As Vanguardas;
- 3.5 A Primeira fase do Modernismo;
- 3.6 A Segunda fase do Modernismo: O Romance de 30 e a Poesia de 30;
- 3.7 Fase contemporânea.

IV - BIBLIOGRAFIA BÁSICA

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

BOSI, Alfredo. **História concisa da literatura brasileira.** Editora: Cultrix.

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.

MEDEIROS, João Bosco. **Português Instrumental**. São Paulo. Atlas, 2010.

_____. **Redação Científica: a prática de fichamentos, resumos, resenhas**. São Paulo: Atlas, 2009.

BECHARA, Evanildo. **Moderna gramática portuguesa**. Rio de Janeiro: Lucerna, 1999.

KASPARY, Adalberto J. **Redação Oficial: Normas e Modelos**. Porto alegre: Edita, 2007.

V - 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.

GARCIA, Othon M. **Comunicação em Prosa Moderna**. Rio de Janeiro: FGF, 2006.

HELENA, Lúcia. **Movimentos da vanguarda europeia**. São Paulo: Editora Scipione, 1993.

NADOLSKI, Hêndricas. **Normas de Comunicação em Língua Portuguesa**. São Paulo: Saraiva, 2009.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS CAMPUS AVANÇADO MANACAPURU

I - IDENTIFICAÇÃO:

DOCENTE RESPONSÁVEL: Nilton Miguel da Silva

EIXO TECNOLÓGICO: Informação e Comunicação **Ano:** 2017

CURSO: Técnico de Nível Médio em Informática **FORMA:** Integrada

DISCIPLINA: Matemática **SÉRIE:** 3º

CARGA HORÁRIA ANUAL: 80h **PERÍODO:** Anual

CARGA HORÁRIA SEMANAL: 02h

II - OBJETIVOS DA DISCIPLINA:

Objetivo Geral:

Desenvolver a capacidade lógica e matemática na compreensão e equação de problemas matemáticos.

Objetivos Específicos:

- Desenvolver a capacidade de analisar, relacionar, comparar, avaliar, classificar,



ordenar e sintetizar. <ul style="list-style-type: none">• Desenvolver a capacidade de usar o raciocínio matemático para compreender o mundo e aplicar seus conceitos nas situações do dia a dia.• Aplicar os conhecimentos matemáticos em outras ciências e tecnologias.
III - CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:
2. Geometria Analítica: Ponto e reta; 3. Circunferência, as Cônicas; 4. Números Complexos; 5. Polinômios e Equações Algébricas.
IV - BIBLIOGRAFIA BÁSICA
PAIVA, Manoel. Matemática Volume Único , 3. Ed. São Paulo: Moderna, 2012. 469p
NERY, Chico ; TROTTA , Fernando, matemática para o ensino médio , volume único, Ed. Saraiva, 2001, 1ª edição- SP
BARRETO F., BENIGNO; XAVIER, Claudio. Matemática - Participação e Contexto - Ensino Médio - Vol. Único. Ed FTD, 1ª edição-SP
V - BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:
BIANCHINI, E.; PACCOLA, H. Curso de Matemática . Volume único, 3. ed. São Paulo: Moderna, 2003. 578P.
IEZZI, G.; et al. Matemática Ensino Médio Integrado . Volume único, 5. ed. São Paulo: Atual, 2013. 720p
DANTE, Luiz Roberto. Matemática – Contexto & Aplicações , volume único, Primeira edição, 7 impressão, São Paulo: Editora Ática, 2003.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS CAMPUS AVANÇADO MANACAPURU		
I - IDENTIFICAÇÃO:		
DOCENTE RESPONSÁVEL: Bruno Benicio Chaves		
EIXO TECNOLÓGICO:	Informação e Comunicação	Ano: 2017
CURSO:	Técnico de Nível Médio em Informática	FORMA: Integrada
DISCIPLINA:	Biologia	SÉRIE: 3º
CARGA HORÁRIA ANUAL:	80h	PERÍODO: Anual
CARGA HORÁRIA SEMANAL:	2h	
II - OBJETIVOS DA DISCIPLINA:		
Objetivo Geral:		
Compreender os princípios teóricos que explicam a hereditariedade e as variações nas manifestações genéticas; utilizando esses conhecimentos para entender situações reais, como casos que envolvem genes letais, características genéticas humanas de interesse medico e determinação do sexo, e para atuar positivamente na prevenção e no tratamento de certas doenças que ocorrem em casos de incompatibilidade genética.		



Objetivos Específicos:

- Reconhecer que as espécies estão ligadas através de sua estrutura molecular, compartilhando o mesmo código genético e inclusive, mesmo genes;
- Conhecer o fenômeno da hereditariedade entre os seres vivos, entendendo o mecanismo de transmissão e os fatores responsáveis pela ligação entre as gerações, bem como as leis da hereditariedade;
- Explicar como a segregação dos cromossomos homólogos na meiose determina a separação dos alelos de um gene;
- Conceituar genótipo e explicar sua relação com o fenômeno;
- Conhecer como os genes se expressam no desenvolvimento de cada ser, na sua fisiologia e também na interdependência com o meio ambiente, levando o aluno a desenvolver maior respeito pela vida e todas as suas expressões;
- Ser capaz de refletir criticamente, usando habilidades trabalhadas durante o curso na resolução de problemas pertinentes a temas diversos, como: biodiversidade, preservação de recursos naturais, descobertas de novas espécies, estudos de fósseis que modificam ou confirmam as ideias sobre a evolução da vida, a luta contra microorganismos resistentes, a biologia molecular e a formação da consciência, que constitui uma forma de poder com implicações que têm sido intensamente debatidas, entre outros;
- Conhecer as principais teorias evolucionista bem como a importância dos estudos de Darwin e Lamarck para a compreensão dos processos de transformação dos seres vivos ao longo do tempo;
- Compreender os conceitos em Ecologia e sua importância para a preservação do meio ambiente, entendendo o ecossistema como uma rede indissociável de interações entre os seres vivos e meio ambiente, situando o homem como um constituinte dessa interação em constante processo de evolução;
- Utilizar do conhecimento biológico para aprimorar-se humanamente, encontrando caminhos profissionais e pessoais harmônicos com seus interesses e capacidades.

III - CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

1. Metabolismo Celular

- 1.1. O metabolismo energético parte 1ª e 2ª;
- 1.2. Metabolismo de controle: o DNA, o RNA e a síntese de proteínas.

2. Genética I

- 2.1. Conceitos fundamentais em Genética;
- 2.2. Monoibridismo ou Primeira Lei de Mendel;
- 2.3. Genótipo e fenótipo;
- 2.4. Heredograma;
- 2.5. Ausência de dominância (co-dominância) e dominância incompleta (herança intermediária);
- 2.6. Alelos letais;
- 2.7. Diibridismo ou Segunda Lei de Mendel;
- 2.8. Polialelia;
- 2.9. Herança genética do sangue: Sistemas ABO, MN, Rh e DHRN.

3. Genética II

- 3.1. Interação gênica: epistasia, poligenia, pleiotropia;
- 3.2. Sexo e herança genética;
- 3.3. Descoberta dos cromossomos;
- 3.4. Determinação genética do sexo: sistemas XY, XO, ZW, ZO, haplóide/diplóide;
- 3.5. Herança ligada ao sexo: corpúsculo de Barr;
- 3.6. Herança restrita ao sexo;
- 3.7. Herança influenciada pelo sexo;



- 3.8. Alterações cromossômicas: numéricas e estruturais;
3.9. Principais doenças genéticas humanas.
- 4. Evolução Biológica**
- 4.1. Conceito de evolução biológica;
4.2. Teorias evolutivas: Larmackismo, Darwinismo, Neodarwinismo (Mutacionismo), Teoria Moderna ou Sintética da Evolução.
- 5. Ecologia**
- 5.1. Fundamentos da Ecologia: conceitos básicos;
5.2. Componentes de um Ecossistema;
5.3. Cadeias e teias alimentares;
5.4. Fluxo de matéria e energia nos ecossistemas: pirâmides ecológicas e ciclos biogeoquímicos (água, carbono, nitrogênio e oxigênio);
5.5. Relações ecológicas entre os seres vivos.
- 6. Saúde Humana**
- 6.1. O parasitismo e os microrganismos parasitas do ser humano;
6.2. Os vermes parasitas do ser humano;
6.3. Outras doenças e acidentes causadas por animais;
6.4. Saúde e qualidade de vida.

IV - BIBLIOGRAFIA BÁSICA

AMABIS, José Mariano; Martho, Gilberto Rodrigues. **Guia de apoio didático**. São Paulo: Moderna, 2001.

_____. **Fundamentos da Biologia Moderna**. Vol. Único. 4a Edição. São Paulo: Moderna, 2008.

_____. **Fundamentos da Biologia Moderna**. Vol. 2. 2a Edição. São Paulo: Moderna, 2004.

V - BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

LOPES, Sônia & RUSSO, Sérgio. **Biologia**. Vol. Único. 1a Edição. São Paulo: Saraiva, 2005.

LINHARES, Sérgio e Gewandszajder, FERNANDO. **BIOLOGIA HOJE**. 2 Ed. São Paulo. 2013.

SANTOS, Fernando, AGUILAR, João .et all. **Biologia: ensino médio, 3º ano**. 1ª Edição. São Paulo: Edição SM, 2010.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS CAMPUS AVANÇADO MANACAPURU

I - IDENTIFICAÇÃO:

DOCENTE RESPONSÁVEL: Nilton Miguel da Silva

EIXO TECNOLÓGICO: Informação e Comunicação **Ano:** 2017

CURSO: Técnico de Nível Médio em Informática **FORMA:** Integrada

DISCIPLINA: Física **SÉRIE:** 3º

CARGA HORÁRIA ANUAL: 40h **PERÍODO:** Anual

CARGA HORÁRIA SEMANAL: 01h

II - OBJETIVOS DA DISCIPLINA:

Objetivo Geral:



Compreender a interpretação da Física Clássica para descrever os fenômenos elétricos e magnéticos.

Objetivos Específicos:

- Descrever as interações elétricas e magnéticas utilizando os conceitos de força e de campo;
- Determinar expressões analíticas e valores numéricos para as forças e os campos elétricos e magnéticos;
- Desenvolver atitude científica crítica.

III - CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

1. Introdução a Eletricidade
2. Condutores e isolantes;
3. Processo de eletrização;
4. Lei de Coulomb;
5. Campo elétrico;
6. Carga e corrente elétrica;
7. Leis de Ohm;
8. Resistores em série e em paralelo;
9. Introdução ao Eletromagnetismo;
10. Propriedade dos ímãs, campo magnético gerado por: um condutor reto, espiral circular, solenóide;
11. Força magnética

IV - BIBLIOGRAFIA BÁSICA

MAXIMO, Antonio Carlos; BEATRIZ, Alvarenga, **Física - Volume Único**. Editora Scipione 2ª Ed.2010

ROQUEL, Matias; FRATTEZI, Andre. **Física Geral Para o Ensino Médio - 2ª Ed. 2010 - Vol. Único**. Editora Harbra, 2ª Ed. 2010.

GASPAR, Alberto. **Física - Vol. Único**. Editora Ática. 1ª Ed.2010

V - BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

HERSKOWICZ, Gerson, PENTEADO, Paulo César, SCOLFARO, Valdemar. **Curso Completo de Física**. Editora Moderna. 2010

BONJORNIO, Jose Roberto; RAMOS, Clinton Márcico **Física - História & Cotidiano - Ensino Médio Vol. Único - Col. Delta - 2ª Ed. 2005**.

FERRARO, Nicolau Gilberto; SOARES, Paulo Toledo. **Física Básica - Volume Único - 4ª Ed. 2013**.

**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS
CAMPUS AVANÇADO MANACAPURU**

I - IDENTIFICAÇÃO:

DOCENTE RESPONSÁVEL: Bruno Benicio Chaves

EIXO TECNOLÓGICO:

Informação e Comunicação

Ano: 2017



CURSO:	Técnico de Nível Médio em Informática	FORMA: Integrada
DISCIPLINA:	Química	SÉRIE: 3°
CARGA HORÁRIA ANUAL:	80h	PERÍODO: Anual
CARGA HORÁRIA SEMANAL:	02h	
II - OBJETIVOS DA DISCIPLINA:		
Objetivo Geral: Reconhecer e compreender a ciência e a tecnologia químicas como criação humana, inseridas na história e na sociedade em diferentes épocas, como na evolução do conceito da Química Orgânica, percebendo o papel do conhecimento químico no desenvolvimento tecnológico, com base no aumento da síntese de compostos orgânicos a partir do século XX.		
Objetivos Específicos: <ul style="list-style-type: none">• Analisar e interpretar textos referentes ao conhecimento científico e tecnológico químico;• Identificar e diferenciar um produto orgânico de um inorgânico;• Articular, integrar e sistematizar o conhecimento químico com o de outras áreas no enfrentamento de situações-problemas, como o uso dos combustíveis da biomassa, em detrimento do uso dos combustíveis fósseis;• Compreender os impactos ambientais dentro da ótica do desenvolvimento sustentável;• Reconhecer os principais componentes dos alimentos – carboidratos, lipídeos, proteínas, suas propriedades, funções no organismo e suas transformações químicas;• Valorizar o cuidado com a saúde;• Constatar o papel do conhecimento químico no conhecimento tecnológico atual em diferentes áreas do setor produtivo, industrial e agrícola, como o uso de feromônios no controle de pragas e dos isômeros como quimioterápicos, percebendo o perigo da automedicação;• Prestar atenção nos rótulos dos produtos industrializados.		
III - CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:		
1. Estudo do carbono 1.1. Introdução ao estudo da Química Orgânica; 1.2. Propriedades dos átomos de carbono; 1.3. Hibridização; 1.4. Cadeias carbônicas; 1.5. Classificação das cadeias carbônicas; 1.6. Classificação dos átomos de carbono numa cadeia; 1.7. Fórmula estrutural. 2. Hidrocarbonetos 2.1. Funções orgânicas e nomenclatura IUPAC; 2.2. Alcanos, Alcenos, Alcinos, ciclanos e aromáticos. 3. Funções oxigenadas 3.1. Álcoois; 3.2. Aldeídos; 3.3. Cetonas; 3.4. Ácidos carboxílicos; 3.5. Fenóis;		



- 3.6. Éteres;
3.7. Ésteres.
4. Funções Nitrogenadas
4.1. Aminas;
4.2. Amidas;
4.3. Nitrilas e isonitrilas;
4.4. Nitrocompostos.
5. Reações orgânicas
5.1. Reações de substituição;
5.2. Reações de adição;
5.3. Reações de eliminação;
5.4. Reações de polimerização.
6. Compostos Naturais
6.1. Glicídios;
6.2. Lipídios;
6.3. Aminoácidos e Proteínas.

IV - BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ANTUNES, Murilo Tissoni, Editor. **Química Ensino Médio**. III Série. 2ª Ed. São Paulo: Edições SM, 2013. Coleção ser protagonista.

CANTO, Eduardo Leite do. PERUZZO, Francisco Miragaia. **Química na abordagem do cotidiano: Química Orgânica**. 3ª ed. São Paulo: Moderna 2003.

FELTRE, Ricardo. **Química: Química Orgânica**. Vol.3: 6ª ed. São Paulo: Moderna, 2008.

V - BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

MÓL, Gerson de Souza. SANTOS, Wildson Luiz Pereira dos, Coordenadores. **Química Cidadã (Ensino Médio)**. Vol. 1: 2ª ed. São Paulo: Editora AJS, 2013.

FONSECA, Martha Reis Marques da. **Química (Ensino Médio)**. Vol.3: 1ª ed. São Paulo: Ática, 2013.



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS CAMPUS AVANÇADO MANACAPURU		
I - IDENTIFICAÇÃO:		
DOCENTE RESPONSÁVEL: Cristiane do Nascimento Ramirez		
EIXO TECNOLÓGICO:	Informação e Comunicação	Ano: 2017
CURSO:	Técnico de Nível Médio em Informática	FORMA: Integrada
DISCIPLINA:	Filosofia	SÉRIE: 3°
CARGA HORÁRIA SEMESTRAL:	40h	PERÍODO: Anual
CARGA HORÁRIA SEMANAL:	01h	
II - OBJETIVOS DA DISCIPLINA:		
Objetivo Geral: Contribuir para a compreensão dos elementos que interferem no processo social através da busca do esclarecimento dos universos que tecem a existência humana: trabalho, relações sociais e cultura simbólica.		
Objetivo Específico: <ul style="list-style-type: none">• Oportunizar momentos que facilitem o pensar e o pensar sobre o pensar;• Trabalhar com textos que incluam termos e conceitos cotidianos que facilitem a interação no contexto social;• Debater questões contemporâneas que facilitem a compreensão da realidade a partir dos problemas filosóficos destacados;• Realizar atividades que levem o aluno a perceber a multiplicidade de pontos de vista e articulações possíveis entre os mesmos;• Ler textos filosóficos de modo significativo;• Ler, de modo filosófico, textos de diferentes estruturas e registros;• Elaborar por escrito o que foi apropriado de modo reflexivo, de forma a reconstruir os conceitos aprendidos;• Debater, tomando uma posição, defendendo-a argumentativamente e mudando de posição em face de argumentos mais consistentes.• Articular conhecimentos filosóficos e diferentes conteúdos e modos discursivos das diversas áreas do conhecimento, e em outras produções culturais através da produção de conceitos.• Articular teorias filosóficas e o tratamento de temas e problemas científicos, tecnológicos éticos e políticos, sócio- culturais com as vivências pessoais.• Contextualizar conhecimentos filosóficos, tanto no plano de sua origem específica quanto em outros planos: o pessoal, o entorno sócio-político, histórico e cultural; a sociedade científico-tecnológica.		
III - CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:		
<ol style="list-style-type: none">1. .Entre o bem e o mal;2. .Ninguém nasce moral;3. .Podemos ser livres?;4. .Teorias éticas;5. .Política: para quê?;6. .Direitos humanos;7. .A política normativa;8. .Autonomia da política;		



9. - Liberalismo e democracia;
10. - As teorias socialistas;
11. - O liberalismo contemporâneo;
12. - Filosofia Contemporânea no Brasil.

IV - BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ARANHA, Maria Lúcia A. de; MARTINS, Maria Helena P. **Filosofando: Introdução à Filosofia**. 4 ed. São Paulo: Ática, 2009.

MARCONDES, Danilo. **Textos básicos de filosofia: dos Pré-socráticos a Wittgenstein**. 6 ed. Rio de Janeiro: Zahar, 2009.

GARCIA, José Roberto & VELOSO, Valdecir Conceição. Eureka: **construindo cidadãos**. Florianópolis: Sophos, 2007.

NOVA CULTURAL. **Coleção Os Pensadores**. São Paulo, 1999.

REALE, Giovanni. **História da Filosofia**. São Paulo: Paulinas, volumes I, II e III, 1991.

SEVERINO, Antonio Joaquim. **Filosofia**. São Paulo: Cortez, 1993.

V - BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

ABBAGNANO, N. Dicionário de filosofia. Tradução Alfredo Bosi. 4. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2000.

ARISTÓTELES. **Ética a Nicômaco**. São Paulo: Nova Cultural, 1996. (Pensadores).
Organon. São Paulo: Nova Cultural, 1996. (Pensadores).

CHAUI, M. **Filosofia**. São Paulo: Ática, 2002. (Novo ensino médio).

MARCONDES, D. **Iniciação à história da filosofia: dos Pré-socráticos a Wittgenstein**. 8. ed. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2004.

MARX, K.; ENGELS, F. **A ideologia alemã**. São Paulo: Moraes, 1984.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS CAMPUS AVANÇADO MANACAPURU

I - IDENTIFICAÇÃO:

DOCENTE RESPONSÁVEL: Cristiane do Nascimento Ramirez

EIXO TECNOLÓGICO: Informação e Comunicação **Ano:** 2017

CURSO: Técnico de Nível Médio em Informática **FORMA:** Integrada

DISCIPLINA: Sociologia **SÉRIE:** 3º

CARGA HORÁRIA SEMESTRAL: 40h **PERÍODO:** Anual

CARGA HORÁRIA SEMANAL: 01h

II - OBJETIVOS DA DISCIPLINA:

Objetivo Geral:

Oferecer ao aluno, além de informações próprias do campo dessas ciências, resultados



das pesquisas as mais diversas, que acabam modificando as concepções de mundo, a economia, a sociedade e o outro, isto é, o diferente de outra cultura, de outra situação físico-mental-social-econômica.

Objetivos Específicos:

- Entender o que é um grupo social e que os diversos grupos sociais formam a sociedade;
- Reconhecer e caracterizar os diferentes grupos sociais;
- Identificar os tipos de grupos sociais: primitivos, secundários e intermediários
- Relacionar grupos sociais e agregados sociais;
- Distinguir as semelhanças e as diferenças entre multidão, público e massa;
- Saber o que é um líder; os diferentes tipos de líderes. O papel de um líder na sociedade;
- Refletir sobre valores na sociedade;
- Situar as diversas organizações numa sociedade e saber do seu papel no funcionamento da mesma;
- Diferenciar grupo social de instituição social;
- Reconhecer-se como indivíduo, mas também como ser social;
- Ver na Família, na Igreja e no Estado, um grande sustentáculo e esteio da sociedade;
- Cientificar-se da interferência e influência da alta tecnologia na vida familiar;
- Constatar diferenças nas sociedades do ocidente e do oriente;
- Entender o que é a mudança social;
- Conscientizar-se que como nenhum ser humano é igual, também há diferentes sociedades e até diferentes grupos dentro dela;
- Perceber que as mudanças na sociedade acontecem principalmente a partir das invenções e difusões culturais;
- Entender que na mudança social de uma sociedade há obstáculos e resistências
- Compreender que as atitudes individuais e sociais interferem nas mudanças sociais;
- Constatar que as mudanças podem levar à reforma e revolução;
- Reconhecer o papel do afrodescendente na política brasileira;
- Analisar criticamente a relação: capitalismo e revolução tecnológica;
- Conscientizar-se da exploração capitalista em cima do ser humano.

III - CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

1º etapa – Agrupamentos sociais

1. Grupo social
 - Principais grupos sociais
 - Principais características dos grupos sociais
 - Tipos de grupos sociais
2. Agregados sociais
 - Tipos de agregados sociais:
 - Multidão
 - Público
 - Massa
3. Mecanismos de sustentação dos grupos sociais
 - Liderança
 - Normas e sanções sociais
 - Símbolos
 - Valores sociais



4. A Sociologia da juventude
 - Sistemas de status e papéis
 - O papel social- Indivíduo, papel e status
 - Leituras complementares:- A geração da onda- Padres e doutores: o prestígio social no Brasil antigo.
 5. Estrutura e organização social
 - O sentido da liderança
 - A sociedade das organizações
 - A função das organizações
 - As características das organizações
 - Gerenciamento
- 2º etapa: As instituições sociais**
1. Reflexão e definição
 2. Diferença entre grupo social e instituição social
 3. Interdependência das instituições
 4. Principais tipos de instituições
 - A família
 - Número de casamentos
 - Formas de casamento
 - O casamento: uma exigência social
 - Tipos de famílias e suas funções
 - Papéis familiares
 - Sociedade mais competitiva exige famílias menores
 - Instituição familiar no Brasil
 - Igreja
 - A revanche de Deus
 - O mundo é de Alá
 - Estado
 - Direito e poder do Estado
 - Elementos do Estado
 - Estado, nação e governo.
 - Os três poderes do Estado e as formas de governo
 5. Leituras complementares
 - A família
 - Na família high-tech, todo mundo é uma ilha.
- 3º etapa: Mudança social**
1. Entendendo o conceito
 2. Mudança social e relações sociais
 - Queda da natalidade envelhece o continente europeu
 3. No ritmo das mudanças
 4. Causas da mudança social
 - Invenções- Difusão cultural
 5. Fatores contrários e favoráveis à mudança social
 - Obstáculos e resistências- Atitudes individuais e sociais na mudança
 6. Consequências da mudança social
 - Reforma e revolução
 7. Leituras complementares
 - Esquerda, centro, direita.
 - O capitalismo e a revolução tecnológica

IV - BIBLIOGRAFIA BÁSICA

LENHARD, Rudolf. **Sociologia Geral**, Livraria Pioneira. Editora – SP.

Parâmetros Curriculares Nacionais – Temas Transversais – Brasil em Ação – SP



OLIVEIRA, PÉRSIO S. **Introdução à Sociologia**. 20ª Edição. São Paulo. Ática, 2000.

COSTA, CRISTINA. **Introdução a Ciência da Sociedade**. 2ª Edição. São Paulo. Moderna 2002.

V - BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

JOHNSON, ALLAN G. **Dicionário de Sociologia**. Rio de Janeiro. Editor Jorge Zahar. 1997.

CASTELLS, MANUEL. **A sociedade em rede**. 10. Ed. São Paulo: Paz e Terra, 2007.
Revista Veja – Editora Abril.

**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS
CAMPUS AVANÇADO MANACAPURU**

I - IDENTIFICAÇÃO:

DOCENTE RESPONSÁVEL: JAIDSON BRANDÃO DA COSTA

EIXO TECNOLÓGICO:	Informação e Comunicação	Ano: 2017
--------------------------	--------------------------	------------------

CURSO:	Técnico de Nível Médio em Informática	FORMA: Integrada
---------------	---------------------------------------	----------------------------

DISCIPLINA:	Tópicos Especiais Integradores III	SÉRIE: 3º
--------------------	------------------------------------	------------------

CARGA HORÁRIA ANUAL:	40h	PERÍODO: Anual
-----------------------------	-----	--------------------------

CARGA HORÁRIA SEMANAL:	01h
-------------------------------	-----

II - OBJETIVOS DA DISCIPLINA:

Objetivo Geral:

Compreender a interpretação da Física Clássica para descrever os fenômenos elétricos e magnéticos aplicando em linguagem de programação.

Objetivos Específicos:

- Descrever as interações elétricas e magnéticas utilizando os conceitos de força e de campo e aplicando em linguagem de programação;
- Determinar expressões analíticas e valores numéricos para as forças e os campos elétricos e magnéticos com resolução de problemas usando tecnologias da informação;
- Desenvolver atitude científica crítica.

III - CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

1. Representar os conceitos e soluções de problemas de Eletricidade, Condutores e isolantes, Lei de Coulomb, Campo elétrico, Carga e corrente elétrica, Leis de Ohm e Força magnética por meio de programação de computadores.

IV - BIBLIOGRAFIA BÁSICA

MAXIMO, Antonio Carlos; BEATRIZ, Alvarenga, **Física - Volume Único**. Editora Scipione 2ª Ed.2010

ROQUEL, Matias; FRATTEZI, Andre. **Física Geral Para o Ensino Médio - 2ª Ed.** 2010 - Vol. Único. Editora Harbra, 2ª Ed. 2010.

GASPAR, Alberto. **Física - Vol. Único**. Editora Ática. 1ª Ed.2010



V - BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

HERSKOWICZ, Gerson, PENTEADO, Paulo César, SCOLFARO, Valdemar. **Curso Completo de Física**. Editora Moderna. 2010

BONJORNO, Jose Roberto; RAMOS, Clinton Márcico **Física - História & Cotidiano - Ensino Médio Vol. Único - Col. Delta - 2ª Ed.** 2005.

FERRARO, Nicolau Gilberto; SOARES, Paulo Toledo. **Física Básica - Volume Único - 4ª Ed.** 2013.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS CAMPUS AVANÇADO MANACAPURU

I - IDENTIFICAÇÃO:

DOCENTE RESPONSÁVEL: Jaidson Brandão da Costa

EIXO TECNOLÓGICO:	Informação e Comunicação	Ano: 2017
--------------------------	--------------------------	------------------

CURSO:	Técnico de Nível Médio em Informática	FORMA: Integrada
---------------	---------------------------------------	----------------------------

DISCIPLINA:	Programação III	SÉRIE: 3º
--------------------	-----------------	------------------

CARGA HORÁRIA ANUAL:	120h	PERÍODO: Anual
-----------------------------	------	--------------------------

CARGA HORÁRIA SEMANAL:	03h
-------------------------------	-----

II - OBJETIVOS DA DISCIPLINA:

Objetivo Geral:

Compreender o paradigma de orientação a objetos e implementar soluções deste padrão utilizando a linguagem Java.

Objetivos Específicos:

- Compreender os conceitos de Orientação a Objetos
- Utilizar um ambiente de desenvolvimento da linguagem.
- Identificar e utilizar os principais componentes da linguagem.
- Lidar com especificações de classes.
- Impor técnicas de encapsulamento de atributos e métodos nas aplicações.
- Reconhecer e utilizar os conceitos de herança e agregação de classes.
- Utilizar técnicas de polimorfismo de métodos.
- Aplicar técnicas de abstração na concepção de classes.
- Definir Interfaces para intercâmbio de mensagens entre objetos.
- Dominar mecanismos de envio de mensagens e acesso a atributos entre objetos.
- Dominar os principais componentes do pacote gráfico da linguagem.
- Acessar e manipular informações em bancos de dados.

III - CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

1 Conceitos de Orientação a Objetos

1.1 Histórico;

1.2 O que significa Paradigma de Orientação a Objetos;

1.3 Linguagens Orientadas a Objetos;

1.4 Programação Orientada a Objetos x Programação Estruturada;



- 1.5 Vantagens e Desvantagens;
- 1.6 Conceitos Básicos:
 - 1.6.1 Classe;
 - 1.6.2 Objeto;
 - 1.6.3 Encapsulamento;
 - 1.6.4 Herança;
 - 1.6.5 Polimorfismo;
- 2 A Tecnologia Java:**
 - 2.1 O que é Java?
 - 2.2 JVM - Java Virtual Machine;
 - 2.3 Applets Java;
 - 2.4. Java Applications;
 - 2.5. Distribuições da tecnologia Java
- 3 Linguagem de programação Java**
 - 3.1. Listas das palavras reservadas em Java;
 - 3.2. Variáveis
 - 3.1.1. Tipos primitivos
 - 3.1.2. Tipos de referência
 - 3.1.3. Comentários no Código Fonte;
 - 3.1.4. Convenções e Padrões;
 - 3.1.5. Operadores e expressões;
 - 3.1.5.1. Operadores aritméticos;
 - 3.1.5.2. Operadores lógicos;
 - 3.1.5.3. Operadores condicionais;
 - 3.1.5.4. Procedência de operadores
 - 3.1.6. Comandos e Expressões;
 - 3.1.7. Estruturas de controle de fluxo
 - 3.1.7.1. Estruturas de repetição
 - 3.1.7.2. Estruturas de seleção
 - 3.2. Visão Geral de Objetos;
 - 3.3. Classes;
 - 3.4. Superclasses e subclasses;
 - 3.5. Pacotes;
 - 3.6. Tipos Primitivos e Objetos;
 - 3.7. Referências;
 - 3.8. Variáveis de Instâncias;
 - 3.9. Métodos;
 - 3.10. Vetores,
 - 3.11. Strings
- 4 Criando classes de objetos a partir de um modelo**
 - 4.1. Encapsulamento;
 - 4.1.1. Acesso aos atributos encapsulados por meio dos métodos públicos
 - 4.2. Definindo variáveis
 - 4.3. Entendendo a diferença entre “de classe” e “de instância”;
 - 4.3.1. Atributos de instâncias
 - 4.4. Definindo métodos
 - 4.4.1. Um exemplo
 - 4.4.2. Construtores
 - 4.5. Constantes
 - 4.6. Referência this
 - 4.7. Atributos e métodos de classe(static)
- 5 Desenho avançado de classes**
 - 5.1. Herança
 - 5.1.1. Generalização



- 5.1.2. Especialização
- 5.1.3. Representação na UML
- 5.1.4. Codificando o uso da herança em Java
- 5.1.5. Objetos a partir de subclasses
- 5.1.6. Formas de herança
- 5.2. Polimorfismo
 - 5.2.1. Sobrescrita de método(overriding)
 - 5.2.2. Sobrecarga de métodos e construtores (overloading)
- 5.3. Refinando a hierarquia de classes
 - 5.3.1. Final de classes e final de métodos
 - 5.3.2. Classes Abstratas e Métodos Abstratos
 - 5.3.3. Interfaces e métodos Abstratos
 - 5.3.4. Organizando as classes em pacotes
 - 5.3.5. Wrapper Classes;
- 6 Interface gráfica com o usuário**
 - 6.1. Visão geral do Swing-JLabel
 - 6.2. Modelo de tratamento de eventos
- 7 Tratamento de Exceções**
 - 7.1. Hierarquia de exceções;
 - 7.2. Manipulando Exceções;
 - 7.3. Propagando Exceções;
 - 7.4. Criando Exceções personalizadas;
 - 7.5. Cláusula throws
 - 7.6. Estrutura try-catch-finally
 - 7.7. Arremesso de exceções;
 - 7.8. A API Collections;
- 8 Introdução a tecnologia Java JDBC**
 - 8.1. Instalação do ambiente de desenvolvimento
 - 8.2. Visão geral do ambiente Java para WEB
 - 8.3. Recursos auxiliares da linguagem
 - 8.4. Applets e swing
 - 8.5. JavaBeans
 - 8.6. Acesso a Banco de Dados com JDBC

IV - BIBLIOGRAFIA BÁSICA

DEITEL, H. M.; DEITEL, P. J. **Java: Como Programar**. 8. ed. Porto Alegre: Bookman, 2010.

MICHAEL, T. **Estruturas de Dados e Algoritmos em Java**. 5ª ed. Editora Bookman, 2013.

PEREIRA, R. **Guia de Java na Web: Preparatório para Certificação SCWCD**. 1ª ed. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2006.

R. Hélio Engholm. **Análise e Design Orientados a Objetos**- Editora Novatec,2013.

FREEMAN, Stive. et all. **Desenvolvimento de Software Orientado a Objetos**, Guiado Por Testes - Editora Alta Books,2012.

CARDOSO, Caíque. **Orientação a Objetos na Prática: aprendendo orientação a objetos com Java**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2006.

V - BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

MOREIRA NETO, Oziel. **Entendendo e Dominando o Java**.3a ed. São Paulo: Digerati Books, 2009.



MAGRI, João Alexandre. **Programação Web com Plataforma Java - Fundamentos e Desenvolvimento de Aplicações**. Editora Érica 2014.

MECENAS, Ivan. **Java 2: fundamentos, swing e JDBC**. Rio de Janeiro: Alta Books, 2003.

SANTOS, R. **Introdução à Programação Orientada a Objetos usando Java**. 1ª ed. Campus, 2003.

MOREIRA NETO, Oziel. **Entendendo e Dominando o Java**. 3ª ed. Digerati Books, 2009.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS CAMPUS AVANÇADO MANACAPURU		
I - IDENTIFICAÇÃO:		
DOCENTE RESPONSÁVEL: Bruno Benicio Chaves		
EIXO TECNOLÓGICO:	Informação e Comunicação	Ano: 2017
CURSO:	Técnico de Nível Médio Integrado em Informática	FORMA: Integrado
DISCIPLINA:	Empreendedorismo	SÉRIE: 3º
CARGA HORÁRIA SEMESTRAL:	80h	PERÍODO: Anual
CARGA HORÁRIA SEMANAL:	02h	
II - OBJETIVOS DA DISCIPLINA:		
Objetivo Geral:		
Capacitar os alunos a compreender os principais conteúdos e a importância do empreendedorismo como fenômeno social, identificar as características da personalidade empreendedora e suas capacidades cognitivas, conhecer a conduta empreendedora e como gerir empreendedora e Interpretar, desenvolver e praticar ações empreendedoras seja na elaboração de planos de negócios para criação de novo empreendimento seja de maneira intra-empreendedora.		
Objetivos Específicos:		
<ul style="list-style-type: none">• Mostrar a importância do fenômeno empreendedorismo nos dias atuais e como ele se tornou imprescindível na sociedade moderna.• Explorar o conteúdo da personalidade empreendedora e das capacidades cognitivas do empreendedor,• Apresentar o que é o intra-empreendedorismo.• Desenvolver nos alunos a concepção de como planejar um empreendimento, desde os aspectos relacionados a identificação da oportunidade até os aspectos operacionais.• Capacitar os alunos em habilidades que permitam identificar oportunidades de negócios, desenvolver e executar planos de negócios.		
III - CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:		
1. Fundamentos de Gestão		
1.1. Organizações (Conceitos, Tipos, Classificações)		
1.2. O Processo Administrativo (Planejamento, Organização, Direção e Controle)		



- 1.3. Estrutura e Ambientes Organizacionais
- 1.4. A Gestão do Negócios e o Empreendedorismo
- 2. O fenômeno empreendedorismo e seu impacto social**
- 2.1. O contexto do empreendedorismo no Brasil e no mundo
- 2.2. Importância do empreendedorismo no campo econômico e social
- 2.3. Definições de empreendedorismo e empreendedor
- 2.4. O processo empreendedor
- 3. O Empreendedor: capacidades e habilidades psicológicas**
- 3.1. A personalidade empreendedora
- 3.2. Aspectos cognitivos do empreendedor
- 3.3. Motivação e conduta empreendedora
- 3.4. Inovação e conduta empreendedora
- 4. O Intra-empreendedorismo**
- 4.1. O intra-empreendedorismo
- 4.2. Práticas de gestão empreendedora
- 4.3. Exemplos de gestores empreendedores
- 5. O Empreendimento: Concepção, mercados e estrutura**
- 5.1. Como descobrir e avaliar uma oportunidade
- 5.2. A criação do modelo do negócio e da estratégia
- 5.3. O marketing do negócio
- 5.4. A estrutura organizacional e humana do negocio
- 5.5. Aspectos operacionais do negocio (missão, localização, processo produtivo, instalações, máquinas e equipamentos).
- 5.6. Aspectos legais e jurídicos para abertura do negocio
- 5.7. Aspectos financeiros e fiscais da gestão do negocio
- 6. A Elaboração do Plano de Negócios**
- 6.1. Os propósitos de um plano de negócios
- 6.2. Sugestão de formato
- 6.3. Estilo e elaboração
- 6.4. Utilização do software – MAKEMONEY

IV - BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CHIAVENATO, IDALBERTO. **Empreendedorismo: dando asas ao espírito empreendedor: empreendedorismo e viabilização de novas empresas** : um guia compreensivo para iniciar e tocar sem próprio negocio. . São Paulo: Saraiva, 2005.

DOLABELA, FERNANDO. **O segredo de Luísa: uma ideia, uma paixão e um plano de Negócios** : como nasce o empreendedor e se cria uma empresa. Rio de Janeiro: Sextante, 2008.

DRUCKER, Peter Ferdinand. **Administrando em tempo de grandes mudanças**. São Paulo, SP: Thomson Learning Pioneira, 2006.

V - BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

HASHIMOTO, Marcos. **Espírito empreendedor nas organizações**: Aumentando a competitividade através do intraempreendedorismo. 1. ed. São Paulo: Saraiva, 2006.

DORNELAS, Jose Carlos Assis. **Empreendedorismo: transformando ideias em Negócios**. 3. ed. rev. e atual. Rio de Janeiro: Campus, 2005.

SENGE, PETER M. **A quinta disciplina**: arte e pratica da organização que aprende. 26. ed.rev e ampl. Rio de Janeiro: Best Seller, 2010.



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS CAMPUS AVANÇADO MANACAPURU		
I - IDENTIFICAÇÃO:		
DOCENTE RESPONSÁVEL: Jaidson Brandão da Costa		
EIXO TECNOLÓGICO:	Ciência e Tecnologia	Ano: 2017
CURSO:	Técnico de Nível Médio em Informática	FORMA: Integrada
DISCIPLINA:	Tópicos avançados em Informática	SÉRIE: 3º
CARGA HORÁRIA ANUAL:	80h	PERÍODO: Anual
CARGA HORÁRIA SEMANAL:	02h	
II - OBJETIVOS DA DISCIPLINA:		
Objetivo Geral: Compreender as novas tecnologias da atualidade nos diversos assuntos de informática com relação a ambiente de desenvolvimento, controle de versão, frameworks, ferramentas de modelagens e teste de software, sistemas operacionais, linguagens de programação e marcação, banco de dados e redes de computadores, bem como softwares utilitários e desenvolvimento para embarcados.		
Objetivos Específicos: <ul style="list-style-type: none">• Instruir o técnico quanto às novas tecnologias para desenvolvimento de aplicações desktop, web e dispositivos móveis.• Capacitar o desenvolvedor com noções essenciais para configuração de ambientes para desenvolvimento de sistemas.• Clarear a concepção do aluno quanto às tendências de plataformas, ambiente, banco de dados, frameworks mais utilizados no mercado e contribuir para que o mesmo possa dominar essas tecnologias.• Capacitar o programador a entender as ferramentas básicas para produção de software• Instruir ao técnico quanto à busca de atualização do conhecimento nas tecnologias utilizadas.• Levar o aluno ao correto gerenciamento de controle de versão de software e documentos.• Capacitar o programador a compreender os princípios utilizados para o correto teste de software;		
III - CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:		
1. Configuração de ambiente de Desenvolvimento Integrado 1.1 Construir um ambiente de programação mais atuais com integração de frameworks, banco de dados, dispositivos e plug-ins.		
2. Ferramentas de Controle de Versão 2.1 Compreender o versionamento de código e documentos na prática.		
3. Frameworks geral 3.1 Frameworks para mapeamento Objeto/Relacional 3.2 Frameworks para desenvolvimento web 3.3 Frameworks para desenvolvimento embarcado		
4. Teste de software 4.1. Conhecer os principais conceitos em teste de software, tipos de teste, metodologia de		



teste, documentação de testes, normas IEEE 829, características de qualidade ISO 9621

4.2. Utilizar ferramentas para testes automatizados.

4.2.3. Outras aplicações

5. Software de Aplicação atuais

5.1. Visão geral

6. Software de Sistemas

6.1. Visão geral

7. Software de modelagem

7.1. Visão geral e utilização

8. Novos dispositivos de hardware para computadores e notebooks e redes

8.1. Visão geral

IV - BIBLIOGRAFIA BÁSICA

MARÇULA, Marcelo; BRNINI FILHO, Pio Armando. **Informática: conceitos e aplicações**. 3.ed. São Paulo: Érica, 2008.

NORTON, Peter. **Introdução à informática**. São Paulo: Pearson Makron Books, 2007.

BASTOS, Anderson et al. **Base de Conhecimento em Teste de Software**. 2a ed. São Paulo: Martins, 2007.

MORIMOTO, Carlos E. **Hardware II, o Guia Definitivo**. GDH Press e Sul Editores 2010.

KUROSE, F. E ROOS, K. **Redes de Computadores e a Internet**. Pearson Education, 2010.

V - BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

LECHETA, R. R. **Google Android – Aprenda a criar aplicações para dispositivos móveis com Android SDK**. São Paulo: Novatec Editora. 2010.

VELLOSO, Fernando de Castro. **Informática: conceitos básicos**. 7. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS CAMPUS AVANÇADO MANACAPURU

I - IDENTIFICAÇÃO:

DOCENTE RESPONSÁVEL: Jaidson Brandão da Costa

EIXO TECNOLÓGICO: Ciência e Tecnologia **Ano:** 2017

CURSO: Técnico de Nível Médio em Informática **FORMA:** Integrada

DISCIPLINA: Introdução ao Desenvolvimento de Sistemas Embarcados **SÉRIE:** 3º

CARGA HORÁRIA ANUAL: 80h **PERÍODO:** Anual

CARGA HORÁRIA SEMANAL: 02h

II - OBJETIVOS DA DISCIPLINA:

Objetivo Geral:

Ao término desta unidade curricular, o aluno deverá ter assimilado conhecimentos básicos sobre a área de sistemas embarcados, e ser capaz de projetar e implementar sistemas embarcados utilizando plataformas e bibliotecas de desenvolvimento.



Objetivos Específicos:

- Conhecer os principais componentes da arquitetura de microcontroladores
- Familiarizar-se com linguagens e bibliotecas de ambientes de desenvolvimento de sistemas embarcados
- Controlar sensores, atuadores e dispositivos de E/S a partir de microcontroladores
- Projetar e programar sistemas embarcados baseados em microcontroladores
- Configurar o ambiente de desenvolvimento para dispositivos móveis
- Integrar dispositivos com ambiente de desenvolvimento e utilizar emuladores
- Criar aplicativos/jogos para embarcados

III - CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

1. Visão Geral da Disciplina

1.1 Conceitos básicos

1.2 Microcontroladores

2. Linguagens para Desenvolvimento

2.1 Tipos de linguagens para embarcados

2.2 Ambiente de desenvolvimento

3. Suporte de hardware e arquiteturas

3.1 Organização do sistema de arquivos.

3.2 Modelo hierárquico de software e arquiteturas mais comuns.

3.3 Programação concorrente.

3.4 Criação de sistemas/games para embarcados

4. Implantação e utilização de software embarcado

4.1 Utilização de hardware e dispositivo virtual para implantação.

4.2 Utilização de hardware e dispositivo real para implantação.

4.3 Teste de sistemas utilizando ferramentas de testes.

IV - BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ANDRADE, Fernando Souza de; OLIVEIRA, André Schneider de. **Sistemas Embarcados – Hardware e Firmware na Prática**. Editora Érica, 2010.

KARVINEN, Kimmo, KARVINEN, Tero. **Primeiros Passos com Sensores: Perceba o mundo usando a eletrônica, Arduíno e Raspberry Pi**. Novatec Editora; 2014

LECHETA, R. R. **Google Android – Aprenda a criar aplicações para dispositivos móveis com Android SDK**. São Paulo: Novatec Editora. 2010.

MASTERS, J. YAGHMOUR, K. **Construindo Sistemas Linux Embarcados**, 2a ed. Ed. Alta Books, 2008.

V - BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

EVANS M, Noble J, Hochenbaum J. **Arduíno em ação**. Novatec Editora; 2013.

HALLINAN, C. **Embedded Linux Primer: A Practical, Real-World Approach**. 2nd Ed. Prentice Hall, 2010.

LEE, WEI-MENG. **Benning Android Application Development**, In Wiley Publishing, Inc.2011.

YAGHMOUR, Karim; MASTERS, Jon. **Construindo Sistemas Linux Embarcados**, 2ª



edição. Editora Alta Books, 2009.