



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



PLANO DE CURSO

TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO EM INFORMÁTICA NA FORMA SUBSEQUENTE

MANACAPURU

2015



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



DILMA VANA ROUSSEFF
PRESIDENTE DA REPÚBLICA

RENATO JANINE RIBEIRO
MINISTRO DE ESTADO DA EDUCAÇÃO

MARCELO MACHADO FERES
SECRETÁRIO DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

ANTONIO VENÂNCIO CASTELO BRANCO
REITOR

ANTONIO RIBEIRO DA COSTA NETO
PRÓ-REITOR DE ENSINO

ANA MENA BARRETO BASTOS
PRÓ-REITORA DE PESQUISA, PÓS-GRADUAÇÃO E INOVAÇÃO

SANDRA MAGNI DARWICH
PRÓ-REITORA DE EXTENSÃO

JULIO CESAR CAMPOS ANVERES
PRÓ-REITOR DE ADMINISTRAÇÃO E PLANEJAMENTO

FRANCISCO DAS CHAGAS MENDES DOS SANTOS
DIRETOR GERAL CAMPUS AVANÇADO MANACAPURU

SHEYLLA MARIA LUZ TEIXEIRA
CHEFE DO DEPARTAMENTO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

JOSIMAR GONÇALVES VARGAS
CHEFE DO DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO E PLANEJAMENTO



COMISSÃO

Comissão de Criação dos Planos de Cursos dos Cursos Técnicos de Nível Médio, na Forma Subsequente em Informática e em Administração do *Campus* Avançado Manacapuru, instituída pela Portaria nº 001 – GAB/DG/CAM/IFAM – 2015, de 20 de fevereiro de 2015.

SERVIDORES	FUNÇÃO NA COMISSÃO
Prof. Francisco das Chagas Mendes dos Santos	Presidente
Prof. Sheylla Maria Luz Teixeira	Membro
Prof. Alciane Matos de Paiva	Membro
Pedagogo Adriano Pereira da Silva Martins	Membro
TAE Cybelle Taveira Bentes	Membro
TAE Herbert de Aguiar Pinto	Membro



SUMÁRIO

1 IDENTIFICAÇÃO DO CURSO	4
2 JUSTIFICATIVA.....	4
3. OBJETIVOS.....	6
3.1 Objetivo Geral.....	6
3.2 Objetivos Específicos.....	6
4 REQUISITOS DE ACESSO	8
5 PERFIL PROFISSIONAL DE CONCLUSÃO.....	8
5.1 Possibilidades de atuação	11
5.2. Perfil do curso.....	11
6 ORGANIZAÇÃO CURRICULAR DO CURSO	12
6.1. Princípios Pedagógicos	12
6.2 Orientações Metodológicas	15
6.3 Carga Horária	16
6.4 Matriz Curricular	17
6.5 Ementário do Curso.....	18
6.6 Estágio Profissional Supervisionado.....	20
6.7 Projeto de Conclusão de Curso Técnico – PCCT.....	25
7 APROVEITAMENTO DE CONHECIMENTOS E EXPERIÊNCIAS ANTERIORES	29
8 CRITÉRIOS E PROCEDIMENTOS DO PROCESSO AVALIATIVO.....	30
9 BIBLIOTECA, INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS	32
10 PERFIL DO PESSOAL DOCENTE E TÉCNICO-ADMINISTRATIVO	33
11 CERTIFICADOS E DIPLOMAS	34
12 REFERÊNCIAS.....	36
ANEXOS	37



1 IDENTIFICAÇÃO DO CURSO

Unidade	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas
Campus	AVANÇADO MANACAPURU
Esfera	Federal
CNPJ/CGC	10.792.928/0012-62
Endereço	Rua Waldemar Ventura – Bairro São José
Município	Manacapuru – Amazonas
CEP	69.400-722
Telefone	(92) 98414-2229
Email	fcomsantos@ifam.edu.br
Site	http://www.ifam.edu.br/portal/ifam/campus/campus-avancado-de-manacapuru
Área Curso	Informática

Eixo Tecnológico	Informação e Comunicação
Curso	Técnico de Nível Médio em Informática
Forma de Oferta	Subsequente
Regime Acadêmico	Presencial
Forma de Ingresso	Processo Seletivo
Número de vagas	40 vagas
Turno de Funcionamento	Noturno
Integralização Curricular Mínima	03 (três) Semestres
Carga Horária Formação Profissional	1.120
Carga Horária do Estágio Profissional Supervisionado	250
Carga Horária Total	1.370

2 JUSTIFICATIVA

Segundo dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e Confederação Nacional dos Municípios (CNM), **Manacapuru** é um município brasileiro do Estado do Amazonas pertence 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 2014, era de 92.996 habitantes. Nesse senso, 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 até o momento atual. 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 setores de serviços e setor primário 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 seguir a proposta da dimensão ética estabelecida nas Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Profissional e Tecnológica, potencializando ao educando problematizar, refletir, inferir e redimensionar sua conduta individual e coletiva através de ações norteadas por uma intenção solidária, de justiça e cidadã e não apenas por regras gerais.

O *Campus Avançado Manacapuru*, por sua vez, tem como objetivo atender às diversas formas de oferta da educação profissional, possibilitando o



desenvolvimento integral do discente, capacitando-o a acompanhar as exigências da contemporaneidade no que diz respeito às profissões inerentes ao universo das Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs). Com os avanços tecnológicos, observa-se que o labor humano está cada vez mais integrado aos artefatos do mundo contemporâneo que são ampliados, povoados, e cada vez mais frequentemente relacionados a própria forma de viver humana. De certa maneira, o mundo contemporâneo hoje já é compreendido como o mundo dos objetos informáticos dada a forma de controle do comportamento, e do próprio estado das coisas através de software – controle dos objetos por algorítmico. Portanto, o mundo contemporâneo tem como o cerne de seu desenvolvimento o algoritmo. Em outras palavras, hoje exige-se de todos os profissionais conhecimentos em informática para potencializar novas metodologias em artefatos informáticos para otimização de tempo, redução de custos, tomada de decisão nas tarefas das mais simples até as mais complexas.

3. OBJETIVOS

3.1 Objetivo Geral

- Formar profissionais empreendedores, promovendo a construção de competências que contemplem habilidades, conhecimentos e comportamentos para solucionar problemas de computadores e seus periféricos a fim de aplicá-los na produção de bens e serviços que atendam às demandas de um setor produtivo em constante transformação.

3.2 Objetivos Específicos

- Formar profissionais aptos ao mundo do trabalho na área da informática, no que tange a formação em nível técnico, com consciência das suas responsabilidades;



- Desenvolver atividades inerentes aos sistemas operacionais, editores de texto, planilhas eletrônicas, Internet, criação e desenvolvimento de software e manutenção de hardware;
- Prestar suporte e realizar treinamento a usuários de recursos de informática;
- Instalar e configurar os componentes e periféricos de computador, sistemas operacionais e aplicativos, de forma adequada, garantido seu funcionamento;
- Conhecer técnicas de análise de sistemas a fim de auxiliar as organizações de controle e gerenciamento na tomada de decisões.
- Desenvolver softwares que possibilitam o tratamento da informação, articulando-o com banco de dados na modelagem dos sistemas em evidência no mercado.
- Demonstrar conhecimentos de estruturação, instalação, configuração, monitoração e manutenção de computadores e redes;
- Realizar manutenção preventiva e corretiva de equipamentos de informática, identificando os principais componentes de um computador e suas funcionalidades;
- Desenvolver visão empresarial e noções básicas sobre gestão de negócios;
- Manter-se atualizado e compartilhar conhecimentos em tecnologia;
- Saber integrar conhecimentos individuais para atingir as metas estabelecidas em trabalho em equipe;
- Desenvolver a capacidade de base em lógica de programação, estruturas de dados, orientação a objetos, bancos de dados e gestão empresarial;
- Possuir conhecimentos de bancos de dados cliente/servidor e suas linguagens de consulta;
- Ser capaz de desenvolver aplicações nas plataformas de programação PHP, Java, C e C++;



- Realizar procedimentos de backup e recuperação de dados;
- Seja capaz de desenvolver aplicações nas mais diversas plataformas e linguagens;
- Apresentar conhecimentos de estruturação, instalação, configuração, monitoração e manutenção de computadores e redes;
- Colocar à disposição da sociedade, um profissional apto ao exercício de suas funções e consciente de suas responsabilidades.

4 REQUISITOS DE ACESSO

A forma de acesso ao Curso Técnico de Nível Médio em Informática na Forma Subsequente, no âmbito do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas – *Campus* Avançado Manacapuru, dar-se-á por meio de Processo Seletivo Institucional, realizado pela Comissão Geral de Gestão de Concursos e Exames - CGGCE, de acordo com o que for estabelecido e regulamentado em edital específico, aos candidatos portadores de diploma do Ensino Médio ou equivalente, e ainda por notas obtidas no Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM), atendendo ao Decreto Nº 7.824, de 11 de outubro de 2012 que Regulamenta a Lei nº 12.711, de 29 de agosto de 2012, que dispõe sobre o ingresso nas universidades federais e nas instituições federais de ensino técnico de nível médio garantindo todas as condições inclusivas propostas nesta lei.

Por transferência, havendo vagas disponíveis, de acordo com o que estabelece o Regulamento da Organização Didático-Acadêmica do IFAM, aprovado pela Resolução Nº. 28 – CONSUP/IFAM de 22.08.2012.

5 PERFIL PROFISSIONAL DE CONCLUSÃO

O Técnico de Nível Médio em Informática, formado pelo IFAM Campus Avançado Manacapuru deverá ter clara a sua função e responsabilidade social e ter conhecimentos integrados aos fundamentos do trabalho, da ciência e da tecnologia, com senso crítico e postura ética. Esse profissional deverá desenvolver programas de computador, seguindo as especificações da lógica de programação e estrutura de



dados, paradigmas das linguagens de programação Orientada a Objeto, utilizar ambientes de desenvolvimentos de sistemas, sistemas operacionais e banco de dados, bem como realizar testes de software. Além disso, o Técnico de Nível Médio deverá realizar procedimentos de armazenamento de registro para possibilitar análises e refinamento de resultados e executar manutenção de programas de computadores instalados e/ou desenvolvidos.

Esse profissional deverá demonstrar as capacidades de:

- Conhecer e utilizar as formas contemporâneas de linguagem, com vistas ao exercício da cidadania e à preparação para o mundo do 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;
- 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



- 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 práticas de programação Orientada à Objeto;
- Conhecer metodologias de desenvolvimento de software;
- Aprender técnicas de manutenção de microcomputadores e periféricos;
- Aplicar normas técnicas na instalação de microcomputadores..

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.

5.2. Perfil do curso

A proposta do Curso Técnico de Nível Médio em Informática tem como alicerce a concepção de que o profissional de Informática exerce papel essencial nas instituições públicas, privadas e do terceiro setor que demandem sistemas computacionais, especialmente envolvendo programação de computadores. O perfil do curso está embasado nas seguintes temáticas: Lógica e linguagens de programação, Sistemas operacionais, Hardware, Interpretação de especificações de sistemas computacionais e Banco de dados.

O curso Técnico de Nível Médio em Informática proposto pelo IFAM Campus Manacapuru promoverá a capacitação de recursos humanos preparados para desenvolver programas de computador, seguindo as especificações e paradigmas da lógica de programação e das linguagens de programação. O Profissional Técnico de Nível Médio em Informática também estará apto a utilizar ambientes de desenvolvimento de sistemas, sistemas operacionais e banco de dados, realizar testes de programas de computador, mantendo registros que possibilitem análises e refinamento dos resultados e executar manutenção de programas de computadores implantados.

A proposta curricular busca trabalhar conhecimentos de áreas específicas e áreas afins que complementam o perfil do egresso, enfatizando a qualidade como



instrumento de comprometimento com a formação do Técnico de Nível Médio em Informática. Dessa forma, o Curso Técnico de Nível Médio em Informática busca proporcionar qualificação para ingresso em curto prazo no mundo do trabalho ou atualização para profissionais que já trabalham na área de informática.

6 ORGANIZAÇÃO CURRICULAR DO CURSO

A organização curricular do Curso observa as determinações legais presentes no Decreto Federal nº. 5154/2004 que regulamenta o § 2º do art.36 e os arts. 39 a 41 da Lei nº 9.394/96, no Parecer CNE/CEB nº39/2004 que dispõe sobre a aplicação do Decreto Federal nº 5.154/2004 e na Resolução CNE/CEB nº06/2012 que institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio com base no Parecer CNE/CEB nº 011/2012.

A matriz curricular do curso está organizada por disciplinas em regime semestral, e com uma carga-horária total de 1.370 horas, sendo 1.120 horas destinadas às disciplinas técnicas e 250 horas ao Estágio Profissional Supervisionado.

Os cursos técnicos de nível médio possuem uma estrutura curricular fundamentada na concepção de eixos tecnológicos presentes no Catálogo Nacional de Cursos Técnicos (CNCT), aprovado pela Resolução CNE/CEB nº. 03/2008, com base no Parecer CNE/CEB nº. 11/2008 e instituído pela Portaria Ministerial nº. 870/2008. A Resolução Nº 4, de 6 de junho de 2012 dispõe sobre nova versão do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos de Nível Médio.

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.

6.1. Princípios Pedagógicos



Os princípios pedagógicos, filosóficos e legais que subsidiam a organização, definidos neste plano de curso, nos quais a relação teoria-prática é o princípio fundamental associado à estrutura curricular do curso, conduzem a um fazer pedagógico, em que atividades como práticas interdisciplinares, seminários, oficinas, visitas técnicas e desenvolvimento de projetos, entre outros, estão presentes durante os módulos letivos.

A partir desta visão, o processo de formação do Técnico de Nível Médio em Informática do IFAM *Campus* Avançado Manacapuru será desenvolvido de modo que:

- O discente 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 discente participe de um currículo que apesar de enfatizar a formação técnica, considera outros campos de conhecimento propostos, como fundamentais em sua formação.

O Curso 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 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, almejamos 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 de Informática.

A organização do currículo estará integrado tanto no sentido horizontal, proporcionando uma articulação entre os diversos conteúdos e atividades desenvolvidas no módulo/semestre, 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 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.

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 se compreenda 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 educativo 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.

6.2 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 discente está inserido e tem as condições necessárias para nela intervir através das experiências realizadas na escola.

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

Nesta perspectiva a metodologia dialética compreende o homem como ser ativo e de relações. O conteúdo que o docente apresenta precisa ser trabalhado, refletido, reelaborado, pelo discente. Os métodos de ensino partem de uma relação direta com a experiência do discente, confrontada com o saber trazido de fora.

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 promova-se o encontro de uma visão mais clara e unificadora.

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

6.3 Carga Horária

Para integralizar o Curso Técnico de Nível Médio em Informática na Forma Subsequente, oferecido pelo IFAM *Campus* Avançado Manacapuru, conforme as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional e Tecnológica, o discente deverá cursar carga horária total de 1.370 horas, distribuídas de acordo com o especificado no quadro abaixo:

Formação Profissional	1.120 horas
Estágio Profissional Supervisionado	250 horas
Total da Carga Horária do Curso	1.370 horas



6.4 Matriz Curricular

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS - IFAM
CAMPUS: AVANÇADO DE MANACAPURU
EIXO TECNOLÓGICO: INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO
CURSO: TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO EM INFORMÁTICA
FORMA: SUBSEQUENTE
ANO DE IMPLANTAÇÃO: 2015
DURAÇÃO DO CURSO: 01 (UM) ANO e 06 (SEIS) MESES

MATRIZ CURRICULAR

EIXO TECNOLÓGICO INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO CURSO TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO EM INFORMÁTICA FORMA SUBSEQUENTE					
MÓDULOS	COMPONENTES CURRICULARES	Carga Horária			
		Semanal	Semestral		
LDBEN 9.394/96 aos dispositivos da Lei nº 11.741/2008 Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para Educação Básica - Resolução CNE/CEB nº4/2010 Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação Profissional Técnica de Nível Médio - Resolução CNE/CEB nº 6/2012 Regulamento da Organização Didático-Acadêmica do IFAM – Resolução CONSUP/IFAM Nº 28/2012 Catálogo Nacional de Cursos Técnicos - Resolução CNE/CEB Nº 4/2012 Lei do Estágio nº 11.788/2008	FORMAÇÃO PROFISSIONAL GERAL E ESPECÍFICA	MÓDULO I			
		Inglês Instrumental	2	40	
		Sistemas Operacionais	3	60	
		Lógica de Programação – C	4	80	
		Introdução ao Hardware	4	80	
		Português Instrumental	3	60	
		Informática Básica	2	40	
		Ambiente, Saúde e Segurança	2	40	
		SUBTOTAL	20	400	
		MÓDULO II			
		Análise de Sistemas	2	40	
		Estrutura de Dados	2	40	
		Linguagem de Programação – C++	4	80	
		Elaboração de Relatórios e Projetos	2	40	
		Banco de Dados	4	80	
		Conceitos de Orientação de Objetos	2	40	
		SUBTOTAL	16	320	
		MÓDULO III			
		Linguagem de Programação – PHP	4	80	
		Linguagem de Programação – Java	4	80	
		Web Designer	2	40	
		Teste de Software	2	40	
		Empreendedorismo	2	40	
		Relações Interpessoais e Ética	2	40	
		Redes de Computadores	4	80	
		SUBTOTAL	20	400	
		TOTAL CARGA HORÁRIA PROFISSIONAL		1.120	
		ESTÁGIO PROFISSIONAL SUPERVISIONADO/PCCT		250	
TOTAL		1.370			



6.5 Ementário do Curso

Disciplina: Inglês Instrumental	Módulo: I	C.H. Semanal: 02	C.H. Total: 40h
Importância da Língua Inglesa na Contemporaneidade. Language 1, Leitura, Language 2, Técnicas de Leitura, Language 3, Pistas para Compreensão de Leitura, Language 4.			
Disciplina: Sistemas Operacionais	Módulo: I	C.H. Semanal: 03	C.H. Total: 60h
Conceitos básicos de Sistemas Operacionais, processos, gerência de processos, gerência de memória, sistemas distribuídos, estudo de caso (Windows, Linux).			
Disciplina: Lógica de Programação – C	Módulo: I	C.H. Semanal: 04	C.H. Total: 80 h
Conceitos de lógica de programação. Conceitos básicos. Linguagem de programação C. Estruturas de Controle. Programação Modular.			
Disciplina: Introdução ao Hardware	Módulo: I	C.H. Semanal: 04	C.H. Total: 80h
Identificação dos componentes internos do computador; Configuração lógica de um computador; Configuração do disco rígido; Instalação de dispositivos e periféricos MS-DOS e Windows.			
Disciplina: Português Instrumental	Módulo: I	C.H. Semanal: 03	C.H. Total: 60h
Leitura: compreensão, interpretação e produção de textos técnicos e científicos. Técnicas de leitura. Técnica de resumo. Análise e reflexão sobre a língua.			
Disciplina: Informática Básica	Módulo: I	C.H. Semanal: 02	C.H. Total: 40 h
Evolução Histórica do Computador; Hardware, Software e o Homem; Ambiente Windows; Word; Excel. Noções de Redes de Computadores (Intranet e Internet). Uso e manuseio de programas Informáticos.			
Disciplina: Ambiente, Saúde e Segurança	Módulo: I	C.H. Semanal: 02	C.H. Total: 40h
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; Principais doenças no trabalho; Práticas de prevenção de acidentes; Prevenção de Incêndios.			
Disciplina: Análise de Sistemas	Módulo: II	C.H. Semanal: 02	C.H. Total: 40h
Princípios fundamentais da análise, requisitos de sistemas, análise de requisitos; visões da modelagem orientada a objetos com UML; diagramas da UML: casos de uso, classes, sequencias e implantação. Implementação de um estudo de caso;			
Disciplina: Estrutura de Dados	Módulo: II	C.H. Semanal: 02	C.H. Total: 40h
Vetores e matrizes; Registro e conjunto de registros; lista, fila e pilha.			



Disciplina: Linguagem de Programação – C++	Módulo: II	C.H. Semanal: 04	C.H. Total: 80h
Introdução; Fundamentos; Classes: conceitos básicos; Classe e herança; Classes: conceitos avançados; Standard Template Library (STL);			
Disciplina: Elaboração de Relatórios e Projetos	Módulo: II	C.H. Semanal: 02	C.H. Total: 40h
Por que elaborar projetos e relatórios, elementos e etapas de projetos e relatórios, como calcular o tempo e o custo de um projeto, normas ABNT e redação científica.			
Disciplina: Banco de Dados	Módulo: II	C.H. Semanal: 04	C.H. Total: 80h
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).			
Disciplina: Conceitos de Orientação a Objetos	Módulo: II	C.H. Semanal: 02	C.H. Total: 40h
Programação Orientada a objetos; Histórico, Linguagens, POO X Programação estruturada, Conceitos básicos, Java - Visão Geral. Variáveis. Declaração de uso. Tipos Primitivos e valores. String. Conversão de tipo. Operadores. Controle de fluxo. Escopo de variáveis. Aninhamento de blocos. Orientação a objetos básicos: classe, objeto, instância de objetos, construtores, atributos e métodos de classe e de instância. Pacotes. Encapsulamento, Herança e Polimorfismo.			
Disciplina: Linguagem de Programação – PHP	Módulo: III	C.H. Semanal: 04	C.H. Total: 80 h
Introdução ao PHP; Configuração de Ambiente; Fundamentos; Funções; Arrays; PHP orientado a objetos; Gerenciamento de erros e exceções; PEAR; Manipulação de Strings; Expressões regulares; Manipulação de Data e Hora; Formulários; Autenticação de usuários; Envio de email e teste de banda; sessão; SMARTY; Segurança em PHP; PHP com MySQL.			
Disciplina: Linguagem de Programação – Java	Módulo: III	C.H. Semanal: 04	C.H. Total: 80h
Tecnologia Java ; Java Applications; Comentários no Código Fonte; convenções e Padrões; Tipos Básicos e Operadores; Comandos da Linguagem; Conceitos de Orientação a Objetos; Implementando Classes; Vetores, Strings e Wrapper Classes; Tratamento de Exceções; Reutilização e Abstração. Tratamento de exceções; Tratando Coleções em Java; introdução a tecnologia java JDBC;			
Disciplina: Web Designer	Módulo: III	C.H. Semanal: 02	C.H. Total: 40 h
Linguagem HTML; Introdução a JavaScript; Introdução a folhas de estilos CSS; HTML5 e CSS3; Introdução a Java WEB; Sessão e Cookies; Tecnologia JSP; Struts.			
Disciplina: Teste de Software	Módulo: III	C.H. Semanal: 02	C.H. Total: 40h
Introdução ao processo de teste, Conceitos e técnicas de teste, Ciclo de Vida do Processo de Teste e Norma IEEE 829.			



Disciplina: Empreendedorismo	Módulo: III	C.H. Semanal: 2	C.H. Total: 40 h
Elementos conceituais e históricos das organizações, Tipologia das organizações, Características das empresas, cooperativas e associações, Os princípios e os objetivos das áreas de informática, Análise histórica e conceitual do empreendedorismo, Conceito e papel de plano de negócio, Estrutura e operacionalização de plano de negócio.			
Disciplina: Relações Interpessoais e Ética	Módulo: III	C.H. Semanal: 2	C.H. Total: 40h
O que estuda a Ética? A Ética, a Moral e o Direito; O sentido e a motivação para o trabalho; Práticas empresariais questionáveis; As raízes da dupla moral brasileira; As morais empresariais brasileiras; O Código Profissional do Administrador			
Disciplina: Redes de Computadores	Módulo: III	C.H. Semanal: 4	C.H. Total: 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.			

6.6 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 são regulamentados pela Coordenação de Integração Escola-Empresa (CIEE) do *Campus Avançado* de Manacapuru de acordo com 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 Administração na Forma Subsequente 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 que será regulamentado posteriormente e, como o Estágio Profissional Supervisionado, ocorrerá em paralelo ao desenvolvimento das atividades acadêmicas, preferencialmente ao final do segundo módulo do curso, sendo sua carga horária curricular de 250 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.
- ✓ **Professor Supervisor:** Docente coordenador formalmente designado para realizar o acompanhamento, contatos e avaliações do desempenho dos alunos estagiários.



- ✓ **Professor Orientador:** Docente responsável e formalmente designado para acompanhar e avaliar os projetos desenvolvidos durante o curso pelos alunos.
- ✓ **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 nos planos do curso.
- ✓ **Dispensa do Estágio:** o aluno que tenha exercido atividades profissionais relacionadas à área de administração (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 auto avaliação.



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.



6.7 Projeto de Conclusão de Curso Técnico – PCCT

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

O Estágio 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 na Forma Subsequente, considerando sua natureza; Eixo Tecnológico de atuação; limites de participação; orientação; normas técnicas; recursos financeiros e trâmite interno.

A RESOLUÇÃO Nº 28-CONSUP/IFAM, de 22 de agosto de 2012, que aprovou a Organização Didático Acadêmico em vigência nesta Instituição Federal de Ensino, é a base legal para as regras de Projetos de Conclusão de Curso Técnico.

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 instituto federal.

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.

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.

7 APROVEITAMENTO DE CONHECIMENTOS E EXPERIÊNCIAS ANTERIORES

Conforme a Resolução CEB/CNE Nº 6 DE 20/09/2012, para prosseguimento de estudos, a instituição de ensino pode promover o aproveitamento de conhecimentos e experiências anteriores do estudante, desde que diretamente relacionados com o perfil profissional de conclusão da respectiva qualificação ou habilitação profissional, que tenham sido desenvolvidos:



I - em qualificações profissionais e etapas ou módulos de nível técnico regularmente concluídos em outros cursos de Educação Profissional Técnica de Nível Médio;

II - em cursos destinados à formação inicial e continuada ou qualificação profissional de, no mínimo, 160 horas de duração, mediante avaliação do estudante;

III - em outros cursos de Educação Profissional e Tecnológica, inclusive no trabalho, por outros meios informais ou até mesmo em cursos superiores de graduação, mediante avaliação do estudante;

IV - por reconhecimento, em processos formais de certificação profissional, realizado em instituição devidamente credenciada pelo órgão normativo do respectivo sistema de ensino ou no âmbito de sistemas nacionais de certificação profissional.

Segundo o estabelecido no Regulamento da Organização Didático – Acadêmica do IFAM o aproveitamento de estudos obedecerá a um limite de até 30% (trinta por cento) da carga horária total do curso em que tiver matriculado o discente interessado, excetuando-se aquela destinada ao Estágio Profissional Supervisionado e ao Trabalho de Conclusão de Curso Técnico. O aproveitamento de estudos permite a dispensa de disciplinas realizadas em cursos de mesmo nível reconhecidos pelo Ministério da Educação.

O aproveitamento dar-se-á de acordo com o estabelecido no Regimento da Organização Didático-Acadêmica vigente no Campus no período em que o curso estiver sendo ofertado.

8 CRITÉRIOS E PROCEDIMENTOS DO PROCESSO AVALIATIVO

A avaliação do desempenho dos estudantes será efetivada em todos os momentos do processo, considerando o texto da Organização Didática do IFAM – Manacapuru e os critérios estabelecidos pela Diretoria 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.

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 à melhoria contínua da aprendizagem;
- Discussão, em sala de aula, dos resultados obtidos pelos estudantes nas atividades desenvolvidas; e
- 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 de forma semestral/modular, 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 através de acompanhamento contínuo dos estudantes e dos resultados por eles obtidos nas atividades avaliativas.

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, em que



serão oferecidos estudos de recuperação paralela ao período letivo e recuperação final ao término dos períodos avaliatórios.

As avaliações e estudos de recuperação paralela 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	02	3,10m x 4,80m
03	DG / DAP	01	4,35m x 3,740m
04	DEPE / CGE	01	2,93m x 4,85m
05	SALA DOS PROFESSORES	01	5,33m x 3,94m
06	LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA	01	4,10m x 10,70m
07	BIBLIOTECA	01	4,87m x 5,70m
08	LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA 01	01	4,10m x 10,70m
09	LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA 02	01	6,80m x 3,05m
10	LABORATÓRIO DE HARDWARE	01	3,50m x 8,63m

a.1) Salas de Aula

ITEM	AMBIENTE	QTDE
01	Carteiras	160
02	Quadro branco	08
03	Condicionadores de ar	09
04	Cadeiras (laboratórios)	80

a.2) Sala dos Professores

ITEM	DESCRIÇÃO	QTDE
01	Televisão	01
02	Geladeira	01
03	Armário	04
04	Mesa de Reunião	01



a.3) Laboratório de Informática I

ITEM	DESCRIÇÃO	QTDE
01	Microcomputador Desktop HP	40
02	Bancada em madeira e fórmica disposta: duas lateralmente para 5 computadores e uma no centro para 10 computadores	03
03	Quadro de acrílico para pincel 1.10m x 3,00m	01
04	Switch 3com SuperStack com 24 portas	01
05	Rede de energia estabilizada com comando interno de disjuntores	01
06	Rede lógica em par trançado ident. e conectada ao firewall	01
07	Software: Windows 7, Office 2010.	01

a.4) Biblioteca

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

a.5) Recursos Audiovisuais

ITEM	DESCRIÇÃO	QTDE
01	Projektor Multimídia	02
02	Microcomputador Desktop HP	02
03	Impressora Multifuncional HP	01

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 Pedagógica	Regime de Trabalho	Carga Horária de Trabalho
Francisco das Chagas Mendes dos Santos	Diretor Geral do Campus	Doutor	26 anos	Licenciado em Matemática Engenheiro Elétrico	DE	40 horas
Sheylla Maria Luz Teixeira	Chefe do Departamento de Ensino, Pesquisa e Extensão	Mestre	12 anos	Farmacêutica Bioquímica	40 horas	40 horas
Alciane Matos de Paiva	Coordenadora Geral de Ensino	Mestre	05 anos	Economista	DE	40 horas



Criscian Kellen Amaro de Oliveira	Professora Meio Ambiente	Mestre	02 anos	Engenheira Florestal	DE	40 horas
Alexandre Ricardo Von Ehnert	Professor Geografia	Mestre	12 anos	Licenciado em Geografia	DE	40 horas
Juliano Milton Krüger	Professor Administração	Mestre	07 anos	Administrador Contador Economista	DE	40 horas
Hilton Barros de Castro	Professor Informática	Graduação	05 anos	Ciência da Computação	DE	40 horas
Bruno Benício Chaves	Professor Administração	Graduação	01 ano	Administrador	DE	40 horas
Ana Paula Salvador Ramos	Professor Inglês	Especialista	13 anos	Licenciatura em Letras/Inglês	DE	40 horas
Kátia Cristina de Menezes Santos	Professor Secretariado Gestão	Graduação	05 anos	Bacharel em Secretariado Executivo	DE	40 horas

Processo seletivo em andamento. Outros profissionais docentes irão compor o quadro.

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
Cybelle Taveira Bentes	Bibliotecária	Superior	01 ano	Biblioteconomista	40 horas	40 horas
Adriano Pereira da Silva Martins	Pedagogo	Superior	09 anos	Pedagogo	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
Vladimir do Nascimento Seabra	Assistente Técnico Administrativo	Superior	22 anos	Advogado	40 horas	40 horas
Marcos Câmara Araújo	Auxiliar de Biblioteca	Ensino Médio	03 anos	Nível Médio	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 03 (três) módulos do curso, além do cumprimento do Estágio Profissional Supervisionado ou Projeto de Conclusão de Curso Técnico – PCCT, ambos de 250 horas.



Não haverá certificação intermediária para o Curso Técnico de Nível Médio em Informática na Forma Subsequente, considerando que não há itinerários alternativos para qualificação.



12 REFERÊNCIAS

BRASIL. *Lei nº 9.394 de 20 de dezembro de 1996*. Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Brasília/DF: 1996.

_____. *Lei nº 11.892 de 29 de dezembro de 2008*. Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia e dá outras providências. Brasília/DF: 2008.

_____. *Decreto Nº 5.154, de 23 de julho de 2004*. Regulamenta o § 2º do art. 36 e os arts. 39 a 41 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, e dá outras providências. Brasília/DF: 2004.

MEC/SETEC. *Catálogo dos Cursos Técnicos*. Disponível em Catálogo Nacional de Cursos Técnicos. (Acesso em 08/7/2013). Brasília/DF: 2008.

_____. *Parecer CNE/CEB nº 11 de 21 de setembro de 2012*. Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional de Nível Técnico.

_____. *Parecer CNE/CEB nº 39 de 08 de dezembro de 2004*. Aplicação do Decreto nº 5.154/2004 na Educação Profissional Técnica de nível médio e no Ensino Médio. Brasília/DF: 2004.

_____. *Catálogo dos Cursos Técnicos*. Disponível em Catálogo Nacional de Cursos Técnicos. (Acesso em 08/7/2013). Brasília/DF: 2008.

_____. *Resolução CNE/CEB nº 01 de 03 de fevereiro de 2005*. Atualiza as Diretrizes Curriculares Nacionais definidas pelo Conselho Nacional de Educação para o Ensino Médio e para a Educação Profissional Técnica de nível médio às disposições do Decreto nº 5.154/2004.

_____. *Resolução CNE/CEB nº 06, de 20 de setembro de 2012*. Define Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio.



ANEXOS

PROGRAMA DE DISCIPLINAS

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS CAMPUS AVANÇADO MANACAPURU		
I – IDENTIFICAÇÃO		
DOCENTE RESPONSÁVEL:		
EIXO TECNOLÓGICO:	Informação e Comunicação	ANO: 2015
CURSO:	Técnico em Informática	FORMA: Subsequente
DISCIPLINA:	Inglês Instrumental	MÓDULO: I
CARGA HORÁRIA SEMESTRAL:	40 h	PERÍODO: Semestral
CARGA HORÁRIA SEMANAL:	02 h	
II – OBJETIVOS DA DISCIPLINA		
Objetivo Geral: Habilitar o aluno a ler textos autênticos em língua inglesa de interesse geral e técnico de sua área de atuação profissional, utilizando técnicas e estratégias que facilitem a leitura, compreensão e interpretação dos textos.		
Objetivos Específicos: a) Promover o aprendizado de vocabulário técnico; b) Ampliar o conhecimento linguístico sociocultural; c) Desenvolver habilidades de compreensão e interpretação de textos em inglês		
III – CONTEÚDO PROGRAMÁTICO		
1. Importância da Língua Inglesa na Contemporaneidade 1.1. Inglês como idioma global 1.2. Relação entre o inglês e a vida profissional		
2. Language 1 2.1. Basic Grammar 2.2. Basic Vocabulary		
3. Leitura 3.1. O que é leitura 3.2. Como processamos a informação 3.3. Objetivos do leitor		
4. Language 2 4.1. Basic Grammar 4.2. Basic Vocabulary		
5. Técnicas de leitura 5.1. Predições 5.2. <i>Skimming</i> 5.3. <i>Scanning</i>		



6. Language 3

- 6.1. Basic grammar
- 6.2. Basic vocabulary

7. Pistas para Compreensão de Leitura

- 7.1. Conhecimento prévio
- 7.2. Palavras cognatas
- 7.3. Palavras-chave
- 7.4. Marcas tipográficas
- 7.5. Informação não-verbal
Inferência Contextual

8. Language 4

- 8.1. Basic grammar
- 8.2. Basic vocabulary

IV – BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. GALLO, L.R. (2008). *Inglês Instrumental para Informática*. São Paulo: Ícone.
2. MURPHY, R. (2007). *Essential Grammar in Use*. 3rd ed. Cambridge, CUP.
3. SOUZA, A. ET al (2007). *Leitura em Língua Inglesa: uma abordagem instrumental*. 2^a Ed. Londrina: Disal Editora.

IV – BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. CRUZ, D. T. (2001). *Inglês.com.textos para informática*. São Paulo: Disal Editora.
2. NOBEL (2003). *Dicionário de Informática e Internet Inglês/Português*. São Paulo: Nobel.
3. OXFORD (2009). *Dicionário Oxford Escolar para Estudantes Brasileiros de Inglês com CD-Rom – Nova Ortografia*. Oxford: OUP.



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

I – IDENTIFICAÇÃO

DOCENTE RESPONSÁVEL:

EIXO TECNOLÓGICO:	Informação e Comunicação	ANO: 2015
CURSO:	Técnico em Informática	FORMA: Subsequente
DISCIPLINA:	Sistemas Operacionais	MÓDULO: I
CARGA HORÁRIA SEMESTRAL:	60 h	PERÍODO: Semestral
CARGA HORÁRIA SEMANAL:	03 h	

II – OBJETIVOS DA DISCIPLINA

OBJETIVOS:

Conhecer e utilizar os recursos providos pelos sistemas operacionais que encontram-se 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.

III – CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

UNIDADE I – Noções Básicas de Sistemas Operacionais

Introdução a Sistemas Operacionais

Histórico;

Objetivos;

Visões;

Categorias;

Modos de Acesso;

Rotinas do Sistema Operacional e System Calls.

UNIDADE II – Processos

Conceito;

Estrutura do Processo:

Contexto de Hardware;

Contexto de Software;

Estados do Processo

Execução;

Pronto;

Espera;

Mudanças de Estados entre processos;

Criação e Eliminação de Processos.

UNIDADE III – Gerência de Processos

Introdução;

Funções básicas;

Critérios de Escalonamento;

Escalonamento First-In-First-Out;



- Escalonamento Circular;
Escalonamento por prioridades;
Escalonamento Circular com prioridades;
Escalonamento por Múltiplas Filas;
- UNIDADE IV – Gerência de Memória
Introdução;
Funções Básicas;
Alocação Contígua Simples
Técnica de Overlay
Técnica de overflow.
Alocação Particionada:
Alocação Particionada Estática;
Alocação Particionada Dinâmica
Estratégias de Alocação de Partição
Swapping
- UNIDADE V – Estudos de Caso
- a) Windows
- Histórico
 - Características
 - Estrutura do Sistema
 - Processos e Threads.
 - Gerência de Processador
 - Gerência de Memória
- b) Linux
- Histórico
 - Características
 - Estrutura do Sistema
 - Processos e Threads.
 - Gerência de Processador
 - Gerência de Memória

IV – BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- MACHADO, Francis Berenger. Arquitetura de Sistemas Operacionais. Edição 3 ed. Editora LTC,2007.
- LAUREANO,Marcos, at all. 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

- TANENBAUM, 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:

EIXO TECNOLÓGICO:	Informação e Comunicação	ANO: 2015
CURSO:	Técnico em Informática	FORMA: Subsequente
DISCIPLINA:	Lógica de Programação – C	MÓDULO: I
CARGA HORÁRIA SEMESTRAL:	80 h	PERÍODO: Semestral
CARGA HORÁRIA SEMANAL:	04 h	

II – OBJETIVOS DA DISCIPLINA

OBJETIVOS:

Desenvolver o raciocínio lógico em técnica de programação para a construção de algoritmos. Compreender o uso de algoritmos e de estrutura de dados para o desenvolvimento de programas.

III – CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

UNIDADE I - Introdução

Noções de lógica, conceito de algoritmo, representações de algoritmos;
Tipos de dados: constantes e variáveis;
Formação de identificadores;
Declaração de variáveis;
Expressões aritméticas, operadores;
Funções matemáticas, prioridades;
Expressões lógicas;
Operadores relacionais e lógicos;
Tabela verdade, prioridades;
Comandos de atribuição;
Comandos de entrada e saída.

UNIDADE II - Estruturas de controle em Portugal;

Linguagem C: Noções básicas; Representação dos conceitos básicos em Linguagem C.
Estruturas de controle
Estrutura sequencial, estrutura de seleção simples, estrutura de seleção composta, seleção encadeada e seleção de múltipla escolha;
Estruturas de repetição: repetição com teste no início, repetição com teste no final, repetição com variável de controle. Comparação entre estruturas de repetição;
Estrutura e controle com múltipla escolha;

UNIDADE III - Programação modular:

Módulos: modularizando algoritmos;
Sub-rotina, procedimentos e funções;
Escopo de variáveis: variáveis globais e locais;
Funções: aplicações de funções em um programa;



Passagem de parâmetros por valor e por referência;

IV – BIBLIOGRAFIA BÁSICA

POLETINI, Ricardo Augusto. linguagem De Programação C Primeiros Programas Editora Ciência Moderna, 2014.

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

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

V – BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

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

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

COSTA, Eduardo Montgomery Meira. Editora Ciência moderna,2011.



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

I – IDENTIFICAÇÃO

DOCENTE RESPONSÁVEL:

EIXO TECNOLÓGICO:	Informação e Comunicação	ANO: 2015
CURSO:	Técnico em Informática	FORMA: Subsequente
DISCIPLINA:	Introdução ao Hardware	MODULO: I
CARGA HORÁRIA SEMESTRAL:	80 h	PERÍODO: Semestral
CARGA HORÁRIA SEMANAL:	04 h	

II – OBJETIVOS DA DISCIPLINA

OBJETIVOS:

Evolução Histórica do Computador; Hardware, Software e o Homem; Noções de Sistemas Operacionais.

Compreender e conhecer os conceitos e equipamentos que envolvam a informática e suas tecnologias, aplicando-os na instalação de softwares e hardwares.

III – CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

UNIDADE I - Placa Mãe , Processador, Memórias (RAM, EPROM, CACHE).

UNIDADE II - Controladores de Vídeo e de periféricos (Mult I/O) , Cabos internos (flat cable), Discos flexíveis (drives), Disco rígido (HD).

UNIDADE III - Fonte de Alimentação, Setup (configuração).

IV – BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BITTENCOURT, Rodrigo Amorim. Montagem de Computadores e Hardware. 6.ed Rio de Janeiro: Brasport, 2009.

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

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

IV – BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

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

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

MORAZ, Eduardo. Montagem e manutenção de hardware. Editora digirati/universo dos livros, 2007.



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS CAMPUS AVANÇADO MANACAPURU		
I - IDENTIFICAÇÃO:		
DOCENTE RESPONSÁVEL:		
EIXO TECNOLÓGICO:	Informação e Comunicação	ANO: 2015
CURSO:	Técnico em informática	FORMA: Subsequente
DISCIPLINA:	Português Instrumental	MÓDULO: I
CARGA HORÁRIA SEMESTRAL:	60h	PERÍODO: Semestral
CARGA HORÁRIA SEMANAL:	03h	
II - OBJETIVOS DA DISCIPLINA:		
Objetivo Geral:		
Aperfeiçoar os conhecimentos linguísticos e as habilidades de leitura e produção de textos orais e escritos.		
Objetivos Específicos:		
<ul style="list-style-type: none">• Fazer reflexões sobre língua, cultura e preconceito linguístico;• Empregar técnicas de leitura e escrita visando o desenvolvimento do senso crítico e a correção da própria produção textual;• Reconhecer os elementos da comunicação oral;• Comparar as formas de comunicação e processos, estabelecendo relações entre eles;• Utilizar as técnicas de redação de documentos empresariais e oficiais;• Classificar e redigir os diversos tipos de correspondência particular e oficial;• Aplicar corretamente as regras gramaticais;• Ler e interpretar textos, analisando seus aspectos textuais, linguísticos e extratextuais;• Apresentar oralmente temas diversos, observando a variação linguística adequada a cada situação;• Aplicar a estrutura lógica do pensamento na criação de textos orais e escritos, de acordo com a finalidade e contexto, com linguagem adequada à situação;• Revisar os textos produzidos, usando adequadamente conhecimentos linguísticos estudados em aulas, tais como pontuação, concordância, coesão e coerência textuais;• Confeccionar trabalhos escritos seguindo normas de apresentação de trabalhos acadêmicos.		
III - CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:		
Leitura de Mundo Conceito Importância da leitura Fatores que interferem no desenvolvimento da leitura O ato de ler		



O ato de resumir e sintetizar
Comunicação
Conceitos
Elementos da comunicação
Funções da Linguagem
Simultaneidade e transitividade das funções da linguagem
Linguagem e comunicação
Língua oral e língua escrita
Níveis de linguagem
Técnicas de Composição
Organização do período
O parágrafo como unidade de composição
Qualidade do parágrafo e da frase em geral
Texto e Textualidade
Conceito
Fatores de textualidade
Coesão e Coerência
Informatividade
Aceitabilidade
Intencionalidade
Intertextualidade
Situacionalidade
Tipologia textual: Narrativo, descritivo, dissertativo, injuntivo e preditivo
Técnicas de Elaboração de Texto
O tema, a delimitação do tema
A fixação do objeto
A frase-núcleo, a introdução
Elementos de coesão
Formas estruturais de um texto
Textos Oficiais
Ofício
Curriculum Vitae
Ata
Memorando
Carta comercial
Abaixo-assinado
Carta de apresentação de currículo
Carta solicitação de estágio
Relatório
Conhecimentos gramaticais
Denotação e Conotação
Uso dos porquês
Crase
Pontuação
Concordância Verbal e Nominal
Regência: Verbal e Nominal
Verbos
Pronomes de tratamento
Abreviações
Grafia de estrangeirismo e dificuldades mais frequentes na língua portuguesa



Palavras homônimas e parônimas
Ortografia
Novo Acordo Ortográfico
Acentuação gráfica e crase
Colocação pronominal

IV - BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

COSTA, J. C. (2009). *Redação e gramática da Língua Portuguesa*. 7. ed. Manaus: Valer.

MARTINS, D. S.; ZILBERKNOP, L. S. (2004). *Português instrumental: de acordo com as atuais normas da ABNT*. 25. ed. São Paulo: Atlas.

FERREIRA, G. M.; MARTINO, L. C. (2007). *Teorias da comunicação. Epistemologia, ensino, discurso e recepção*. Salvador: EDUFBA.

V - BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

FERREIRA, G. (2006). *Correspondência: técnicas de comunicação criativa*. 18. ed. São Paulo: Atlas.

SENNA, O. (2001). *Palavra, poder e ensino da língua*. Manaus: Valer.

TERRA, E. (2002). *Curso prático de gramática*. São Paulo: Scipione.



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

I – IDENTIFICAÇÃO

DOCENTE RESPONSÁVEL:

EIXO TECNOLÓGICO:	Informação e Comunicação	ANO: 2015
CURSO:	Técnico em Informática	FORMA: Subsequente
DISCIPLINA:	Informática Básica	MÓDULO: I
CARGA HORÁRIA SEMESTRAL:	40 h	PERÍODO: Semestral
CARGA HORÁRIA SEMANAL:	02 h	

II – OBJETIVOS DA DISCIPLINA

OBJETIVOS:

- Realizar tarefas básicas em um computador.
- Conhecer a evolução dos computadores.
- Utilizar editores de texto, planilha eletrônica e gerenciador de apresentações.
- Formatar textos em padrões técnicos.
- Compreender o funcionamento de redes de computadores e Internet.
- Reconhecer ameaças digitais e conhecer e utilizar prática de segurança.
- Conhecer componentes básicos de hardware e noções de software.

III – CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- UNIDADE I - Noções Básicas
Introdução à Informática, histórico;
Hardware: Componente interno, periféricos, memória;
Software, Windows, Linux;
- UNIDADE II – Aplicações Básicas I
Microsoft Word;
Normas Técnicas no Word;
- UNIDADE III – Aplicações Básicas II
Planilha eletrônica;
Gerenciador de Apresentações: Power Point;

IV – BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- FARIAS, M. A. A. Microsoft PowerPoint 2007. Rondônia: Editora Senac Rondônia, 2008.
- FARIAS, M. A. A. Microsoft Word 2007. Rondônia: editora Senac Rondônia, 2008.
- SANTOS, G. C. Excel 2007. Rondônia: editora Senac Rondônia, 2008.

IV – BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- 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.
- MORIMOTO, Carlos. Entendendo e Dominando o Linux. São Paulo: Digerati Books, 2004.



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

I - IDENTIFICAÇÃO:

DOCENTE RESPONSÁVEL:

EIXO TECNOLÓGICO:	Informação e Comunicação	ANO: 2015
CURSO:	Técnico em informática	FORMA: Subsequente
DISCIPLINA:	Ambiente, Saúde e Segurança	MÓDULO: I
CARGA HORÁRIA SEMESTRAL:	40h	PERÍODO: Semestral
CARGA HORÁRIA SEMANAL:	02h	

II - OBJETIVOS DA DISCIPLINA:

Objetivo Geral:

Capacitar profissionais para atuação nas áreas de Segurança, Ambiente e Saúde, possibilitando uma melhoria da preservação e controle ambiental, bem como, da saúde ergonômica.

Objetivos Específicos:

- 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 Amazônia;
- Compreender o papel das empresas no uso sustentável dos recursos naturais;
- Conhecer sobre o gerenciamento dos resíduos sólidos;
- Reconhecer a necessidade de seguir os procedimentos de segurança na prática das atividades cotidianas no ambiente de trabalho;
- Interpretar as normas regulamentadoras (NR) e outras aplicáveis a segurança;
- Compreender a importância da ciência ergonômica no trabalho;
- Aprender a identificar situações de riscos e a garantir formas de prevenção para cada caso.

III - CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

Histórico da Formação Ambiental
Marco histórico da Revolução Industrial
O despertar da consciência ambiental mundial
Introdução à Gestão Ambiental
Meio Ambiente
Desenvolvimento.
Responsabilidade do cidadão na gestão ambiental
Impactos ambientais
Poluição
Noções sobre a Gestão de Resíduos Sólidos
Poluição do solo e da água
O desenvolvimento sustentável



A falência do modelo consumista de desenvolvimento
Acidentes de trabalho
Conceito
Tipos
Prevenção
Investigação
Legislação
Normas reguladoras
Procedimentos de segurança no trabalho
Uso de EPIs (Equipamentos de Proteção Individual)
Ergonomia
Definição
Fases de abrangência
Doenças provocadas por acidente de trabalho

IV - BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

BELLUSCI, S. M. (2007). *Doenças Profissionais ou do Trabalho*. 8. ed. São Paulo: Editora Senac.
LIMA, E. (2006). *Gerenciamento de Resíduos: PROMIMP*. Pelotas: CEFET.
FILHO, A. N. B. (2008). *Segurança do trabalho e gestão ambiental*. São Paulo: Atlas.

V - BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

SALIBA, T. M.; PAGANO, S. C. R. [Org.]. (2009). *Legislação de segurança, acidente do trabalho e saúde do trabalhador*. 6. ed. São Paulo: LTr.
TAVARES, J. C. (2008). *Tópicos de Administração aplicada à segurança do Trabalho*. São Paulo: SENAC.
WACHOWICZ, M. C. (2007). *Segurança, Saúde e Ergonomia*. Curitiba: IBPEX.



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

I – IDENTIFICAÇÃO

DOCENTE RESPONSÁVEL:

EIXO TECNOLÓGICO:	Informação e Comunicação	ANO: 2015
CURSO:	Técnico em Informática	FORMA: Subsequente
DISCIPLINA:	Análise de Sistemas	MÓDULO: II
CARGA HORÁRIA SEMESTRAL:	40 h	PERÍODO: Semestral
CARGA HORÁRIA SEMANAL:	02 h	

II – OBJETIVOS DA DISCIPLINA

OBJETIVOS:

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.

III – CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- UNIDADE I - Princípios fundamentais de Análise
Análise dos requisitos;
Papel do Analista;
Definição de requisitos e especificação;
Especificação de requisitos de software;
Classificação de Técnicas de Elicitação.
- UNIDADE II - Conceitos e princípios da análise orientada a objetos
Conceitos Básicos;
Abstração;
Classes e Objetos;
Encapsulamento;
Herança;
Polimorfismo;
- UNIDADE III - Linguagem de Modelagem Unificada (UML)
Estrutura de Especificação de UML;
Organização dos Diagramas de UML;
Diagramas da UML:
Diagramas Estruturais
Diagrama de Classes;
Diagramas Comportamentais
Diagrama de Casos de Uso;
Diagrama de Seqüência;
- UNIDADE IV - Requisitos do Sistema
Requisitos funcionais e não-funcionais.
Processo de levantamento de requisitos.
Documento de visão do sistema.
- UNIDADE V - Fase de análise – Especificação (Estudo de Caso)
Requisitos;



Casos de uso;
Protótipo;
Diagramas;
Especificação.

IV – BIBLIOGRAFIA BÁSICA

SILVA, R. P. e. Como modelar com UML2. Florianópolis: Visual Books, 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.

IV – BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTARE

CRAIG, Larman. Utilizando UML e Padrões: Uma Introdução à Análise e ao Projeto Orientados a Objetos. 2ª Edição. BOOKMAN, 2003.

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:

EIXO TECNOLÓGICO:	Informação e Comunicação	ANO: 2015
CURSO:	Técnico em Informática	FORMA: Subsequente
DISCIPLINA:	Redes de Computadores	MÓDULO: III
CARGA HORÁRIA SEMESTRAL:	80 h	PERÍODO: Semestral
CARGA HORÁRIA SEMANAL:	04 h	

II – OBJETIVOS DA DISCIPLINA

OBJETIVOS:

Compreender e conhecer os conceitos que envolvem a comunicação de dados e suas tecnologias, aplicando-os na instalação e administração de redes de computadores. Otimizar e operacionalizar a instalação e administração de redes de computadores.

III – CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Tipos de Redes; Classificações; Componentes de uma Rede; Transmissão de Dados (modos, informação Analógica x Digital, modulação, Número Binários, Transmissão em série x Paralela.

O modelo OSI; Padrão IEEE 802; NDIS e ODIIPX/SPX; X.25; Frama Relay; ATM; NetBEUI Endereçamento; ARP; RARP; IP; ICMP; UDP; TCP; Protocolos de Aplicação(DNS, Telnet, FTP, SMTP e http)

Cabo Coaxial; Par Trançado; Fibra Óptica; Redes sem Fio.

Ethernet; Token Ring; FDDI.

Repetidores e Hubs; Pontes e Switches Roteadores.

Segurança Física da Rede; Segurança Preventiva de Dados; Sistemas Ativos de Segurança(Firewall, DMZ, Filtragem de Conteúdo)

Balanceamento de carga; Alta Disponibilidade.

Montagem de uma Rede Ponto-a-Ponto (Montagem Física, Compartilhamento de Impressoras, Compartilhamento de Arquivos; Compartilhamento de Modem)

Fundamentos; Projeto (Servidor, Estação, Acesso); Instalação e Configuração (Placa de rede, Endereçamento, Roteamento, Instalação física, configuração dos micros clientes)

Fundamentos; Gerenciando Usuários e Grupos; Política de segurança; Auditoria e Autenticação

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

TORRES, Gabriel. Redes de computadores. Editora nova terra, 2009.

TANENBAUM, Andrew. Organização estruturada de computadores - 6ª edição Editora Pearson / Prentice Hall (Grupo Pearson),2012.

MENDES, Douglas Rocha. Redes de computadores: teoria e prática. Editora Novatec, 2007.



IV – BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

VASCONCELOS, Laércio. Como montar e configurar sua rede de PCs - Rápido e fácil, MAKRON Books, 2004.

ROSS, Keith; KUROSE, James. Redes de Computadores e a Internet: uma nova abordagem. Addison Wesley, 2003.

CARLOS, E. Morimoto. Redes, Guia Prático. GDH Press e Sul Editores, 2008



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

I – IDENTIFICAÇÃO

DOCENTE RESPONSÁVEL:

EIXO TECNOLÓGICO:	Informação e Comunicação	ANO: 2015
CURSO:	Técnico em Informática	FORMA: Subsequente
DISCIPLINA:	Estrutura de Dados	MÓDULO: II
CARGA HORÁRIA SEMESTRAL:	40 h	PERÍODO: Semestral
CARGA HORÁRIA SEMANAL:	02 h	

II – OBJETIVOS DA DISCIPLINA

OBJETIVOS:

Compreender o uso de estrutura de dados para o desenvolvimento de programas.

III – CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

UNIDADE I - Estruturas de Dados

Estruturas de dados homogêneas:

Vetores e Matrizes: operações básicas, classificação dos elementos e métodos de pesquisa;

Estruturas de dados heterogêneas: Registro e conjunto de registros;

Lista, Fila e Pilha: declaração e manipulação;

UNIDADE II - Arquivo

Conceito, declaração, manipulação;

Estudo de concepções (arquivo acessado sequencialmente; arquivo acessado aleatoriamente);

Arquivo sequencial em disco e arquivo aleatório em disco.

IV – BIBLIOGRAFIA BÁSICA

FARRER, H. et al. Programação Estruturada de Computadores - Algoritmos Estruturados. 3a. ed. Editora LTC, 1999.

EDELWEISS, Nina, et al. Estrutura de dados. Editora Bookman, 2008.

ASCENCIO. Ana Fernanda Gomes. Estrutura de dados. Editora Pearson / Prentice Hall (Grupo Pearson), 2011.

IV – BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

TENENBAUM, Aaron *et al.* Estruturas de Dados Usando C. Pearson. 1995.

ZIVIANE, Nivio. Projeto de Algoritmos: com implementações em Pascal e C. 2a. ed. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2004.

LORENZI, Fabiana; MATTOS, Patrícia Noll de; CARVALHO, Tanisi Pereira de. Estruturas de dados - Editora Cengage Learning, 2006.



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

I – IDENTIFICAÇÃO

DOCENTE RESPONSÁVEL:

EIXO TECNOLÓGICO:	Informação e Comunicação	ANO: 2015
CURSO:	Técnico em Informática	FORMA: Subsequente
DISCIPLINA:	Linguagem de Programação – C++	MÓDULO: II
CARGA HORÁRIA SEMESTRAL:	80 h	PERÍODO: Semestral
CARGA HORÁRIA SEMANAL:	04 h	

II – OBJETIVOS DA DISCIPLINA

OBJETIVOS:

- Desenvolver a capacidade de criar soluções informatizadas com o uso da Linguagem C++;
- Aplicar o paradigma de programação orientado a objetos à linguagem C++;
- Compreender as semelhanças e diferenças entre as linguagens C e C++.

III – CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Fundamentos
Inclusão de cabeçalhos de definição
Limitação de escopo de variável
Uso do iostream
Tipos de dados
Funções
Alocação dinâmica de memória
Classes: conceitos básicos
Controle de acessos
Declaração de elementos de uma classe
C++ e UML
Construtores e Destrutores
Ponteiros
Funções padrão de uma classe
Redefinição de operadores e construtores de cópia
Variável Estática
Classe e herança
Herança pública
Nível de acesso
Redefinição de função
Polimorfismo usando ponteiro
Classe e função abstrata
Herança e Template
Diretiva friend
Classes: conceitos avançados
Relacionamento entre classes
Herança privada, protegida, múltipla
Relacionamento múltiplo



Identificação dinâmica de tipos
Classe genérica e classe interface
Standard Template Library (STL)
Contêiners: tipos, declaração
Iteradores e acesso aos elementos
Funcionalidades da STL
Objetos função predefinidos
STL – Contêiners
STL – Algoritmos

IV – BIBLIOGRAFIA BÁSICA

KAWANO, Wilson. Migrando de C para C++ - Guia Prático de Programação. 1ª ed. Rio de Janeiro: Editora Ciência Moderna, 2010.

STROUSTRUP, Bjarne. Princípios e Práticas de Programação com C++. _Editora Bookman, 2011.

DEITEL, Harvey M.; DEITEL, Paul J. C++: como programar. 5.ed. São Paulo: Prentice Hall, 2006.

IV – BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ZIVIANE, Nivio. Projeto de Algoritmos: com implementações em Pascal e C. 2a. ed. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2004.

STROUSTRUP, Bjarne. Princípios e práticas de programação com C++. Porto Alegre: Bookman. 2012

AGUIAR, L. J. Programação em C++: Algoritmos, Estruturas de Dados e Objetos [Trad. da segunda edição] .São Paulo: McGraw-Hill, 2008.



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS CAMPUS AVANÇADO MANACAPURU		
I - IDENTIFICAÇÃO:		
DOCENTE RESPONSÁVEL:		
EIXO TECNOLÓGICO:	Informação e Comunicação	ANO: 2015
CURSO:	Técnico em Informática	FORMA: Subsequente
DISCIPLINA:	Elaboração de Relatório e Projetos	MÓDULO: II
CARGA HORÁRIA SEMESTRAL:	40h	PERÍODO: Semestral
CARGA HORÁRIA SEMANAL:	02h	
II - OBJETIVOS DA DISCIPLINA:		
Objetivo Geral:		
Iniciar o estudante no processo do conhecimento científico, fornecendo-lhe subsídios para o desenvolvimento de uma atitude crítico-reflexiva diante da realidade e para a investigação desta através de projetos de pesquisa aplicada.		
Objetivos Específicos:		
<ul style="list-style-type: none">• Refletir sobre a indissociabilidade do Ensino, da Pesquisa e da Extensão no IFAM;• Conhecer a atividade de pesquisa nos Institutos Federais e, em específico, no IFAM;• Entender o processo de pesquisa aplicada e suas tecnologias sociais;• 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 e conhecer os agentes de fomento de pesquisa no Brasil e no Amazonas;• Conhecer os princípios e passos fundamentais da metodologia e da pesquisa científica;• Conhecer as normas da ABNT para trabalhos científicos;• Elaborar um trabalho científico (projeto ou artigo) visando a capacitação para o relatório de estágio e/ou projeto de pesquisa, exigidos ao final do curso.		
III - CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:		
Ciência / pesquisa científica Ciência e sua história O que é pesquisa Pesquisa científica Por que se faz pesquisa? Qualidades pessoais do pesquisador Métodos / Metodologia		



Conceito de Método
Metodologia Científica
Tipos de métodos de pesquisa quanto a sua classificação
Quanto às finalidades
Quanto aos objetivos
Quanto aos procedimentos
Quanto ao objeto de pesquisa
Projeto
O que é projeto?
O que é projeto de Pesquisa Científica?
Por que elaborar um projeto de pesquisa?
Quais os elementos de um projeto de pesquisa?
Como formular um problema de pesquisa?
Como construir hipóteses?
Trabalhos Científicos
Comunicação científica (artigos; pôsteres; relatórios)
Levantamento Bibliográfico (teorias e trabalhos na área/tema)
Entidades Científicas - CNPQ (cadastro - curriculum lattes)
Normas da ABNT
Princípios e Fases da Metodologia do Trabalho Científico
Como formular um problema
Hipóteses
Como chegar a uma hipótese
Como podem se classificar as hipóteses
Reconhecimento e classificação das pesquisas
Elaboração de um trabalho de prática profissional
Modalidade de pesquisa
Modalidade de relatório profissional
Como Redigir um Projeto
Modelos de projeto de prática profissional, modalidade de pesquisa científica e formatação
Modelos de relatório de prática profissional e formatação

IV - BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

COOPER, D. R.; SCHINDLER, P. S. (2011). *Métodos de pesquisa em administração*. 10. ed. Porto Alegre: Bookman.

GIL, A. C. (2010). *Como elaborar Projetos de Pesquisa*. 5. ed. São Paulo: Atlas.

FURASTÉ, P. A. (2014). *Normas Técnicas para o Trabalho Científico: Explicação das Normas da ABNT*. 17ª edição. Porto Alegre: Dáctilo-Plus.

V - BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

GRESSLER, L. A. (2007). *Introdução à Pesquisa – projetos e relatórios*. 3. ed. São Paulo: Loyola.

ANDRADE, M. M. (2010). *Introdução à metodologia do trabalho científico*. 10 ed. São Paulo: Atlas.

COSTA, M. A. F. da.; COSTA, M. de F. B. da. (2013). *Projeto de Pesquisa: entenda e faça*. 4. ed. Rio de Janeiro: Vozes.



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

I – IDENTIFICAÇÃO

DOCENTE RESPONSÁVEL:

EIXO TECNOLÓGICO:	Informação e Comunicação	ANO: 2015
CURSO:	Técnico em Informática	FORMA: Subsequente
DISCIPLINA:	Conceito de Orientação de Objetos	MÓDULO: II
CARGA HORÁRIA SEMESTRAL:	40 h	PERÍODO: Semestral
CARGA HORÁRIA SEMANAL:	02 h	

II – OBJETIVOS DA DISCIPLINA

OBJETIVOS:

Implementar soluções utilizando o paradigma de orientação a objetos.

III – CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

UNIDADE I - Conceitos de Orientação a Objetos

Histórico;
O que significa Paradigma de Orientação a Objetos;
Linguagens Orientadas a Objetos;
Programação Orientada a Objetos x Programação Estruturada;
Vantagens e Desvantagens;
Conceitos Básicos:
Classe
Objeto
Encapsulamento
Herança
Polimorfismo

UNIDADE II - Orientação a Objetos Básica

Classe
Objetos
Instância de Objetos
Construtores
Atributos e Métodos
De Classe
De instância
Pacotes
Organização
Import
O pacote Java.lang
Classes
System
Runtime
Object
String
Math
Classe Wrappers



Encapsulamento
Modificadores de Acesso
Getters e Setters
Herança
Sobrecarga e Sobreescrver métodos
Polimorfismo
UNIDADE III - Java – Visão Geral
Histórico
Principais Características
Linguagem Java
Plataforma Java
Componentes da plataforma Java
Máquina Virtual(JVM)
Ciclo:
Codificação
Compilação
Execução
Classes
Objetos
Atributos
Métodos
Variáveis
Declaração e uso
Tipos primitivos e valores
Casting
Strings
Conversão de tipos
Operadores
Controle de Fluxo
IF-ELSE
WHILE
FOR
Escopo de Variáveis
Aninhamentos de Blocos.

IV – BIBLIOGRAFIA BÁSICA

JR. 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

BARNES; David J.; KÖLLING, Michael. Programação Orientada a Objetos com Java: uma introdução prática usando o BlueJ. São Paulo: Pearson, 2004.

SANTOS,R. Introdução á Programação Orientada a Objetos usando Java. 1ª ed.Campus, 2003.

MOREIRA NETO, Oziel. Entedendo 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:

EIXO TECNOLÓGICO:	Informação e Comunicação	ANO: 2015
CURSO:	Técnico em Informática	FORMA: Subsequente
DISCIPLINA:	Linguagem de Programação – PHP	MÓDULO: III
CARGA SEMESTRAL:	80 h	PERÍODO: Semestral
CARGA SEMANAL:	04 h	

II – OBJETIVOS DA DISCIPLINA

I– OBJETIVO

Desenvolver sistemas Web com o uso da linguagem PHP e realizando manipulações de informações armazenadas em banco de dados.

III– CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Introdução ao PHP
PHP 4, PHP5 e PHP 6
Características gerais
Configuração de Ambiente
Pré-requisitos
Instalando Apache e PHP
Eclipse IDE
Fundamentos
PHP e HTML
Sintaxe padrão
Exibição de dados
Tipos de Dados
Variáveis, Constantes e Expressões
Estrutura de Controle
Funções
Criação de funções
Passagem de argumentos
Funções Recursivas
Arrays
Criação de Arrays
Manipulação de dados em Arrays
PHP orientado a objetos
Encapsulamento, Herança Polimorfismo
Classes e Objetos
Manipulação de Data e Hora
Biblioteca de data e hora do PHP
Formulários
PHP e Formulários Web
Autenticação de usuários



Conceitos de Autenticação de HTTP
Conceitos de Autenticação do PHP
Administração de login de usuário
Envio de email e teste de banda;
Envio de e-mail
Teste de banda do usuário
Sessão
Gerenciamento de Sessão
Diretrizes de Configuração
Trabalhando com sessões
Gerenciadores de Sessão personalizados
Smarty
Instalação e configuração
Usando o Smarty
Integração Smarty e Eclipse
Segurança em PHP
Configurando o PHP de forma segura
Criptografia de dados
PHP com MySQL
Instalação e configuração
Interação com o banco de dados

IV – BIBLIOGRAFIA BÁSICA

GILMORE, W. Jason. Dominando PHP e MySQL – Do Iniciante ao Profissional. 3ª Ed. Rio de Janeiro: Alta Books, 2008.

SOARES, Wallace Soares. Programação Web Com Php 5 - Editora Érica, 2014.

MILANI, André. Construindo Aplicações Web Com Php E Mysql. Editora Vovatec, 2010.

V – BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

NIEDERAUER, Juliano. Desenvolvendo Websites com PHP. 2ª ed. novatec, 2004.

ZANDSTRA, Matt. Entendendo e Dominando o PHP. Digerati, 2006.

MUTO, Claudio Adonai. Php & Mysql - Guia Introdotório. BRASPORT, 2006



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

I – IDENTIFICAÇÃO

PROFESSOR RESPONSÁVEL:

EIXO TECNOLÓGICO:	Informação e Comunicação	ANO: 2015
CURSO:	Técnico em Informática	FORMA: Subsequente
DISCIPLINA:	Linguagem de Programação Java	MÓDULO: III
CARGA HORÁRIA SEMESTRAL:	80h	PERÍODO: Semestral
CARGA HORÁRIA SEMANAL:	04 h	

II – OBJETIVO

Implementar soluções por meio do paradigma de orientação a objetos utilizando a linguagem Java.

III – CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

UNIDADE I - A Tecnologia Java:
O que é Java?
JVM - Java Virtual Machine;
Applets Java;
Java Applications;
Distribuições da tecnologia Java

UNIDADE II - Linguagem de programação Java
Listas das palavras reservadas em Java;
Variáveis
Tipos primitivos
Tipos de referência
Comentários no Código Fonte;
Convenções e Padrões;
Operadores e expressões;
Operadores aritméticos;
Operadores lógicos;
Operadores condicionais;
Procedência de operadores
Comandos e Expressões;
Estruturas de controle de fluxo
Estruturas de repetição
Estruturas de seleção
Visão Geral de Objetos;
Classes;
Superclasses e subclasses;
Pacotes;
Tipos Primitivos e Objetos ;
Referências;



- Variáveis de Instâncias;
- Métodos;
- Vetores,
- Strings
- UNIDADE III - Criando classes de objetos a partir de um modelo
 - Encapsulamento;
 - Acesso aos atributos encapsulados por meio dos métodos públicos
 - Definindo variáveis
 - Entendendo a diferença entre “de classe” e “de instância”;
 - Atributos de instâncias
 - Definindo métodos
 - Um exemplo
 - Construtores
 - Constantes
 - Referência this
 - Atributos e métodos de classe(static)
- UNIDADE IV - Desenho avançado de classes
 - Herança
 - Generalização
 - Especialização
 - Representação na UML
 - Codificando o uso da herança em Java
 - Objetos a partir de subclasses
 - Formas de herança
 - Polimorfismo
 - Sobrescrita de método(overriding)
 - Sobrecarga de métodos e construtores (overloading)
 - Refinando a hierarquia de classes
 - Final de classes e final de métodos
 - Classes Abstratas e Métodos Abstratos
 - Interfaces e métodos Abstratos
 - Organizando as classes em pacotes
 - Wrapper Classes;
- UNIDADE V - Interface gráfica com o usuário
 - Visão geral do Swing-JLabel
 - Modelo de tratamento de eventos
- UNIDADE VI - Tratamento de Exceções;
 - Hierarquia de exceções;
 - Manipulando Exceções;
 - Propagando Exceções;
 - Criando Exceções personalizadas;
 - Cláusula throws
 - Estrutura try-catch-finally
 - Arremesso de exceções;
 - A API Collections;
- UNIDADE VII - Introdução a tecnologia java JDBC;
 - Instalação do ambiente de desenvolvimento
 - Visão geral do ambiente Java para WEB
 - Recursos auxiliares da linguagem



Applets e swing
JavaBeans
Acesso a Banco de Dados com JDBC

IV – BIBLIOGRAFIA BÁSICA

MOREIRA NETO, Oziel. Entendendo e Dominando o Java.3ª ed. São Paulo: Digerati Books,2009.

MICHAEL, T. Estruturas de Dados e Algoritmos em Java.4ª ed. Editora Bookman, 2007.

MAGRI, João Alexandre. Programação Web Com Plataforma Java - Fundamentos E Desenvolvimento De Aplicações. Editora Érica 2014.

IV – BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

MOREIRA NETO, Eziel. Entendendo e dominando o Java para Internet. 2ª Ed. Editora Digerati Books, 2009.

TAMASSIA, Roberto;GOODRICH, Michael T. Estrutura de Dados e Algoritmos em Java. 4ª Ed. Editora Bookman, 2007.

H. M. Deitel; P.J. Deitel. *Java: como programar*. Bookman, 2001.



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

I – IDENTIFICAÇÃO

PROFESSOR RESPONSÁVEL:

EIXO TECNOLÓGICO:	Informação e Comunicação	ANO: 2015
CURSO:	Técnico em Informática	FORMA: Subsequente
DISCIPLINA:	Web Designer	MÓDULO: III
CARGA HORÁRIA SEMESTRAL:	40 h	PERÍODO: Semestral
CARGA HORÁRIA SEMANAL:	02 h	

II – OBJETIVOS

Conhecer as tecnologias mais utilizadas na criação de interfaces gráficas de sistemas de informação WEB.

Utilizar tecnologias Java no desenvolvimento de sistemas da informação WEB.

III – CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

UNIDADE I Linguagem HTML;
Principais componentes HTML;
Formulário HTML;
Introdução a JavaScript;
Estrutura da linguagem JavaScript;
Componentes JavaScript;
Manipulação e validação de formulários HTML;

UNIDADE II - Introdução a folhas de estilos CSS;
Sintaxe básica
Integração HTML e CSS
HTML5 e CSS3
Markup
Formulários e Multimídia
A nova geração de aplicações Web
As novas opções do CSS3
Introdução a Java WEB;
Manipulação de formulários;
Tratamento de exceções;
Sessão e Cookies
Definições
Gerenciamento de Sessões
Tecnologia JSP;
Elementos JSP
Diretivas
Scripting
Ações



Tags
Criando Custom Tags
Tags JSTL
Filtros
Struts
O que é
Componentes MVC
Como Funciona
Configurando
Tags Libs

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.

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.



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

I – IDENTIFICAÇÃO

PROFESSOR RESPONSÁVEL:

EIXO TECNOLÓGICO:	Informação e Comunicação	ANO: 2015
CURSO:	Técnico em Informática	FORMA: Subsequente
DISCIPLINA:	Teste de Software	MÓDULO: III
CARGA HORÁRIA SEMESTRAL:	40h	PERÍODO: Semestral
CARGA HORÁRIA SEMANAL:	02 h	

II – OBJETIVO

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.

III – CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

UNIDADE I - *Introdução processo de teste*

*Princípios e conceitos de teste;
Processo de teste;*

UNIDADE II - *Processo de teste*

*Ciclo de vida de desenvolvimento de software;
Ciclo de vida do processo de teste ;
Técnicas de teste;
Atributos de qualidade;*

UNIDADE III - *Ambiente de teste*

*Preparação do ambiente;
Ferramenta e técnicas de teste;*

UNIDADE IV - *Planejamento dos testes*

*Visão geral do planejamento dos testes;
Importância do plano de teste;
Desenvolvimento do plano de teste;
Significado do plano de teste;
Tarefas para construção do plano de teste;*

UNIDADE V - *Elaboração do teste*

*Documentação do teste.
Elaboração do plano de casos de teste;
Fase de elaboração dos cenários do teste;
Relatório de teste conforme a norma IEEE 829*



IV – BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BASTOS, Anderson et al. Base de Conhecimento em Teste de Software. 2ª ed. São Paulo: Martins, 2007.

BARTIÊ, Alexandre. Garantia de Qualidade de Software. Rio de Janeiro: Campus, 2002.

Teste de Software - RIOS, Emerson; MOREIRA, Trayahú. Teste de Software. 2ª Ed. Rio de Janeiro: Alta Books, 2006.

IV – BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

Delamaro, M., Maldonado, J. C., Jino, M. “Introdução ao Teste de Software”. Ed. Elsevier, Rio de Janeiro, 2007.

Molinari, L. “Testes Funcionais de Software”. Ed. Visual Books. Florianópolis, 2008.

Molinari, L. Testes de Software - Produzindo Sistemas Melhores e Mais Confiáveis. 2ª Ed. Érica, 2003.



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS CAMPUS AVANÇADO MANACAPURU		
I - IDENTIFICAÇÃO:		
DOCENTE RESPONSÁVEL:		
EIXO TECNOLÓGICO:	Informação e Comunicação	ANO: 2015
CURSO:	Técnico de Nível Médio em Informática	FORMA: Subsequente
DISCIPLINA:	Empreendedorismo	MÓDULO: III
CARGA HORÁRIA SEMESTRAL:	40h	PERÍODO: Semestral
CARGA HORÁRIA SEMANAL:	02h	
II - OBJETIVOS DA DISCIPLINA:		
Objetivo Geral: Conhecer e refletir sobre o processo e os princípios da Gestão em Empreendedorismo.		
Objetivos Específicos: <ul style="list-style-type: none">• Conhecer e aplicar estudos de caso sobre a Gestão em Empreendedorismo;• Utilizar os métodos de um Plano de Negócios eficiente e adequado a tipos específicos de empresas;• Aplicar as Técnicas que diferenciam os tipos e características de empresas;• Avaliar oportunidades observadas nos empreendimentos de sucesso.		
III - CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:		
Empreendedorismo Teoria, conceitos Diferença entre ideia e oportunidade Cultura empreendedora O processo empreendedor Intraempreendedorismo Perfil empreendedor Espírito empreendedor Comportamento empreendedor Características empreendedoras Evolução e Desenvolvimento Tendências mundiais que geram oportunidades de negócios Desenvolvimento de um Plano de Negócios Ideia do negócio e oportunidades Inovação Barreiras e Desenvolvimento Projetos Inovadores Planejamento estratégico		



IV – BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

CHIAVENATO, I. (2008). *Empreendedorismo: dando asas ao espírito empreendedor*. 3. ed. São Paulo: Saraiva.

SALIM, C. S. (2010). *Introdução ao empreendedorismo: despertando a atitude empreendedora*. Rio de Janeiro: Elsevier.

DORNELAS, J. C. A. (2008). *Empreendedorismo: transformando ideias em negócios*. 3. ed. Rio de Janeiro: Elsevier.

V - BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

DOLABELA, F. (2008). *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.

MAXIMIANO, A. C. A. (2006). *Administração para Empreendedores: Fundamentos da Criação e da Gestão de Novos Negócios*. São Paulo: Prentice-Hall.

BARON, R. A; SHANE, S. A. (2007). *Empreendedorismo: uma visão do processo*. São Paulo: Thomson Learning.



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

I - IDENTIFICAÇÃO:

DOCENTE RESPONSÁVEL:

EIXO TECNOLÓGICO:	Informação e Comunicação	ANO: 2015
CURSO:	Técnico em Informática	FORMA: Subsequente
DISCIPLINA:	Relação Interpessoal e Ética	MÓDULO: III
CARGA HORÁRIA SEMESTRAL:	40h	PERÍODO: Semestral
CARGA HORÁRIA SEMANAL:	02h	

II - OBJETIVOS DA DISCIPLINA:

Objetivo Geral:

Capacitar o aluno, por meio de uma visão abrangente e integrada de gestão de negócios para pequenas e médias empresas analisando a dinâmica do ambiente de negócios utilizando-se de recursos comportamentais, princípios éticos e valores sociais no comércio, indústria ou nos serviços.

Objetivos Específicos:

- Auxiliar o aluno no desenvolvimento de suas habilidades de comunicação, no relacionamento profissional e social;
- Refletir sobre os princípios éticos;
- Conhecer os valores sociais indicadores do caráter profissional;
- Fazer reflexões sobre o comportamento no ambiente de trabalho.

III - CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

Comunicação
Comunicação pessoal
Comunicação impessoal
Comunicação verbal
Comunicação não-verbal
Elementos da comunicação
Funções da linguagem
Língua oral e escrita
Níveis de linguagem
Norma culta
Variedade linguística
Dialetos; Registros; Gírias
Análise Histórica da Ética
Origem da Ética Profissional
Evolução com o passar dos anos
Introdução à ética
Abordagem e sua Aplicabilidade
Atitudes Éticas e Morais: Principais Diferenças



Atitudes Éticas e Morais: Definições mais aceitas
Satisfação Empresarial
Características Diversas do Profissional
Principais características de Personalidade
Modelos de Pessoas
Caracterização do profissional
Fatores que Influenciam o Processo de Formação Profissional
O Processo de Formação
Ferramentas Disponíveis
O Conhecimento Adquirido
Categorias e Designações
Preparação de um profissional
Estilos de Decisões
O Processo de Decisão
Análise Racional da Preparação do profissional
Responsabilidades
Abordagem do Profissional
Conceitos de Missão, Visão e Valores
Segmentos Alvos e Diretrizes
Principais Diferenças entre Missão e Visão
Comportamentos
A importância da ética para o profissional da informática
Código de ética do profissional da informática

IV – BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

CHAUÍ, M. (2010). *Convite à filosofia*. São Paulo: Ática.
MESSA, A. F.; PAGAN, M. (2010). *Ética Profissional*. São Paulo: Atlas.
PASSOS, Elizete. (2007). *Ética nas organizações*. 1. ed., São Paulo: Atlas.

V – BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

ABBAGNANO, N. (2003). *Dicionário de filosofia*. São Paulo: M. Fontes.
ARANHA, M. L. de A.; MARTINS, M. H. P. (2009). *Filosofando: Introdução à Filosofia*. 4. ed. São Paulo: Moderna.
FERREL, O. C.; FRAEDRICH, J.; FERREL, L. (2001). *Ética empresarial: dilemas, tomadas de decisões e casos*. São Paulo: Reischmann & Affonso.