

Eixo Tecnológico: Informação e Comunicação

Curso: Técnico em Planejamento e Gestão em Tecnologia da Informação

Pesquisador: Adelson de Paula Silva

Sugestão de carga horária: 1.125 horas

PERFIL TÉCNICO-PROFISSIONAL	COMPETÊNCIA COMPORTAMENTAL-ATITUDINAL	COMPETÊNCIA TÉCNICA-COGNITIVA	HABILIDADES	BASES TECNOLÓGICAS	EMENTAS
<p>O Técnico em Planejamento e Gestão em Tecnologia da Informação é o profissional com visão sistêmica do papel da informação e comunicação na sociedade. Aplica seus conhecimentos de forma independente e inovadora acompanhando a evolução da profissão. Possui conhecimento de dinâmica organizacional podendo atuar em empresas públicas e privadas, bem como gerir seu próprio negócio. Atua com ética profissional, sustentabilidade, iniciativa, empreendedora, responsabilidade social e domínio do saber-fazer, do saber-ser, do saber-saber e do saber-conviver. Facilita o acesso e a disseminação do conhecimento relativo a seu campo de atuação. É crítico e consistente em sua atuação profissional revelando habilidades de comunicação e de trabalho em equipes multidisciplinares. Aplica e respeita as normas de proteção e de prevenção ao meio ambiente, higiene e segurança no trabalho. É profissional com conhecimentos técnicos gerais em planejamento e implementação de sistemas de informação e/ou comunicação. Conhece <i>softwares</i> e <i>hardwares</i> adequados às necessidades do cliente, bem como a arquitetura básica de equipamentos de informática e/ou comunicação. Aplica o conhecimento da gestão dos recursos de informática com o intuito de proporcionar capacidade para implementação de projetos que envolvam: desenvolvimento de aplicações específicas, aplicações</p>	<ul style="list-style-type: none">• Usa diferentes possibilidades de aprendizagem mediada por tecnologias no contexto do processo produtivo e da sociedade do conhecimento, desenvolvendo e aprimorando autonomia intelectual, pensamento crítico, espírito investigativo e criativo.• Atua social e profissionalmente de forma ética e empreendedora.• Entende e valoriza a leitura como um objeto cultural que promove a inserção no mundo do trabalho.• Valoriza e respeita as variações linguísticas compreendendo-as na dimensão histórico-cultural.• Valoriza a língua como marca identitária dos sujeitos e como objeto que possibilita a interação dos indivíduos nas organizações.• Possui visão contextualizada da Informação e Comunicação em termos políticos, econômicos, sociais, culturais e ambientais.• Atua de forma a melhorar as condições de trabalho dos usuários preservando o meio ambiente.• Valoriza o bom relacionamento interpessoal e a cooperação em equipes multidisciplinares.• Possui visão crítica e consistente sobre o impacto de sua atuação profissional na sociedade.• É inovador e eficiente na solução de	<ul style="list-style-type: none">• Compreende os conceitos de EaD e suas características básicas.• Conhece e compreende a dinâmica do ambiente virtual e suas diferentes interfaces.• Compreende a língua portuguesa e suas técnicas de comunicação oral e escrita.• Conhece e diferencia as variantes linguísticas adequadas a cada contexto de situação real de comunicação oral e escrita.• Conhece os fundamentos da língua inglesa.• Compreende e se comunica no idioma inglês de forma a atender as demandas específicas na área de atuação profissional.• Conhece as relações entre os aspectos técnicos, sociais, econômicos, legais e éticos de sua formação.• Conhece as técnicas para desenvolvimento de algoritmos, passando pela divisão modular procedural, aplicando refinamentos sucessivos.• Conhece as técnicas necessárias para oferecer suporte técnico.• Conhece os componentes de <i>hardware</i> e indica os procedimentos para correção de problemas.• Identifica os componentes, o	<ul style="list-style-type: none">• Utiliza adequadamente as interfaces do ambiente virtual, sistemas operacionais e aplicativos.• Utiliza o Ambiente Virtual de Ensino-aprendizagem para argumentar, discutir e expressar opiniões com clareza e coerência lógica.• Expressa ideias de forma clara empregando técnicas de comunicação apropriadas a cada situação.• Aplica a variante linguística adequada a cada contexto de situação real de comunicação oral e escrita.• Faz uso apropriado das normas gramaticais da variante em determinado contexto de comunicação.• Utiliza ferramentas instrumentais na leitura de textos específicos da área profissional em língua inglesa.• Utiliza as estruturas básicas da língua inglesa para se expressar operacionalmente.• Utiliza aplicativos para produção de texto, planilhas e apresentações de <i>slides</i>.• Aplica as estruturas de dados na resolução de problemas computacionais.• Realiza manutenção e suporte técnico ao <i>hardware</i>.	<ul style="list-style-type: none">• Modalidade de Educação a Distância (EaD)• Ambiente Virtual de Ensino-Aprendizagem (AVEA)• Sistema operacional• Aplicativos• Ferramentas de comunicação• Leitura, interpretação e redação de textos• Variantes da língua no contexto de situação comunicativa• Normas linguísticas• Leitura e interpretação de textos técnico-científicos em inglês• Vocabulário técnico em inglês• <i>Softwares</i> de edição de texto, planilha eletrônica, apresentação de <i>slides</i>• Lógica computacional• Linguagem português• Linguagem de programação C• Arquitetura e organização dos computadores• Arquitetura dos componentes internos: processadores, memórias e dispositivos auxiliares• Sistemas digitais	<p>Ambientação em Educação a Distância (45h) Concepções e legislação em EaD. Ambiente Virtual de Ensino-Aprendizagem. Ferramentas para navegação e busca na Internet. Metodologias de estudo baseadas nos princípios de autonomia, interação e cooperação.</p> <p>Português Instrumental (30h) Leitura e compreensão de textos da área profissional. Níveis de linguagem e adequação linguística. Comunicação oral e escrita. Gramática aplicada. Redação técnica.</p> <p>Inglês Instrumental (30h) Leitura e compreensão de textos técnico-científicos. Expressão oral.</p> <p>Fundamentos de Informática (30h) História da computação. Fundamentos de sistema de computador.</p> <p>Programas Aplicativos (30h) Ferramentas de produção e edição de texto, de planilha eletrônica e de apresentações.</p> <p>Lógica de Programação (60h) Lógica de programação. Algoritmos. Estruturas de controle.</p> <p>Arquitetura de Computadores (60h) Evolução dos computadores. Eletrônica Digital. Unidade central de processamento. Memória Primária. Dispositivos de Memória Secundária. Métodos de Endereçamento. Formato de</p>

<p>voltadas à <i>WEB</i>, suporte à <i>software</i> básico e aplicativos dos usuários, suporte à infraestrutura de comunicação entre outros serviços, visando à otimização de processos de trabalho através dos recursos da Tecnologia da Informação.</p>	<p>problemas.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Possui consciência da necessidade de estar tecnicamente atualizado. 	<p>funcionamento e o relacionamento entre os componentes de computadores e seus periféricos.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identifica o funcionamento interno e a execução de instruções em baixo nível. • Conhece meios físicos, dispositivos e padrões de comunicação. • Conhece os recursos de conectividade dos equipamentos de rede. • Compreende o funcionamento de uma rede local de computadores. • Identifica tipos, topologias e padrões de redes de computadores. • Compreende os fundamentos teóricos e práticos de um sistema operacional. • Conhece os sistemas operacionais mais usados no mercado. • Conhece os procedimentos de instalação do sistema operacional: comandos e serviços básicos. • Reconhece a importância do uso e atualização do sistema operacional de acordo com as necessidades do usuário. • Conhece as relações entre os aspectos técnicos, sociais, econômicos, legais e éticos de sua formação. • Conhece a dinâmica dos processos envolvidos na estrutura cliente/servidor para a Internet. • Conhece ferramentas básicas para o desenvolvimento de páginas para a Internet. • Identifica os recursos mais adequados no desenvolvimento de 	<ul style="list-style-type: none"> • Corrige falhas básicas de <i>hardware</i>. • Utiliza recursos de redes de computadores. • Configura uma estação de trabalho para acesso a uma rede local. • Instala e configura sistemas operacionais. • Opera o computador através do Shell. • Gerencia arquivos e pastas. • Utiliza ferramentas de um sistema operacional. • Atualiza sistema operacional quando necessário. • Utiliza com ética os recursos disponibilizados pela Informática. • Aplica a tecnologia em benefício do Homem/Sociedade. • Utiliza ferramentas para criação de páginas para a Internet. • Desenvolve <i>sites</i> estáticos para <i>web</i>. • Aplica as normas dirigidas à segurança no trabalho. • Desenvolve ações com a intenção de minimizar riscos à saúde no ambiente de trabalho. • Desenvolve estruturas de organização funcional para o ambiente de TI de uma empresa. • Desenvolve aplicativos utilizando a técnica de Orientação a Objetos. • Implementa estruturas em banco de dados. • Utiliza ferramenta própria para 	<ul style="list-style-type: none"> • Tipos, topologias e padrões de redes • Meios de transmissão • Componentes de rede • Protocolos de rede • Modelos de referência • Comandos do sistema operacional • Gerenciamento de dispositivos • Gerenciamento de recursos • Sistemas operacionais • Ética • Direito autoral • Crimes cibernéticos • Legislação específica sobre informática • Legislação civil: contratos • Código de defesa do consumidor • Sociedade da informação • Linguagem de marcação HTML • Linguagem <i>script</i> • Editores HTML • Ambientes de desenvolvimento • Servidor <i>Web</i> e de aplicação • Segurança no trabalho • Equipamentos de Proteção Individual (EPI) e contra incêndio • Normas para Comissão Interna de 	<p>Instruções. Introdução à linguagem <i>Assembly</i>.</p> <p>Redes de Computadores (60h) Classificação e componentes de Redes. Arquitetura e Topologias. Meios de transmissão. Padrões de comunicação. Modelo de Referência OSI. Arquitetura TCP/IP.</p> <p>Gerência de Redes de Computadores (30h) Aplicações e serviços TCP/IP. Gerência de redes. Segurança de redes.</p> <p>Sistemas Operacionais para Planejamento e Gestão em Tecnologia da Informação (90h) Sistemas operacionais. Gerenciamento de Memória. Gerenciamento de Entrada e Saída. Gerenciamento de Sistemas de Arquivos. Políticas de escalonamento. Instalação e configuração de Sistemas Operacionais. Compartilhamento de recursos. Técnicas de armazenamento de dados (<i>Backup</i>). Sistemas operacionais servidores. Requisitos básicos para projeto de arquitetura cliente/servidor. Estrutura de domínio e contas. Estrutura de diretórios e de arquivos compartilhados. Tipos de servidores. Configuração de sistemas operacionais. Princípios básicos de segurança em sistemas operacionais.</p> <p>Aplicações para Web I (60h) Introdução, aplicações, cliente e Servidor <i>Web</i>. Protocolos envolvidos. Linguagem de hipertexto. Linguagem para estilos. Metalinguagem.</p> <p>Metodologia Organizacional (60h) A informação. Tecnologia da informação e gestão organizacional. Gerenciamento administrativo. Gerência de produção. Gerência de qualidade. Gerenciamento eletrônico de documentos (GED). Estudos de</p>
---	---	--	---	---	---

	<p><i>web sites.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Conhece as normas aplicáveis à segurança no trabalho. • Conhece os procedimentos a serem instaurados para se criar um ambiente produtivo com segurança operacional. • Identifica e relaciona os componentes que compõem a estrutura funcional de uma organização. • Conhece a rotina de trabalho numa empresa. • Conhece os procedimentos que regulam os setores de uma empresa. • Conhece as atividades que propiciam o funcionamento de uma Organização Jurídica. • Define e caracteriza o planejamento do controle de fluxo da informação dentro de uma organização. • Conhece os conceitos básicos do paradigma de orientação a objetos. • Conhece ferramenta para o desenvolvimento de programas orientados a objetos. • Conhece os conceitos, modelos e arquiteturas de banco de dados, bem como modelagem e linguagem de definição, manipulação e controle de dados. • Possui conhecimentos matemáticos necessários à solução e à compreensão de processos informatizados. 	<p>acesso a banco de dados.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Desenvolve estruturas através de linguagem de definição, manipulação e controle aplicado a sistemas de gerenciamento de banco de dados. • Emprega técnicas de implementação de banco de dados cliente/servidor. • Utiliza recursos para o gerenciamento de usuários, transações, concorrência, recuperação, segurança e integração em sistemas gerenciadores de banco de dados. • Utiliza sistemas de matrizes e de estruturas matemáticas na construção de soluções para a informática. • Implanta projetos organizacionais. • Desenvolve <i>web sites</i> dinâmicos com acesso a banco de dados. • Aplica métodos, técnicas e ferramentas para desenvolver aplicações para Internet. • Implementa melhorias na performance de <i>web sites</i>. • Executa ação para a organização de um ambiente de TI. • Cria a estrutura de identificação de todos os componentes ativos e passivos que compõem uma estrutura de TI. • Utiliza eticamente ferramentas de conectividade. • Configura serviços de Internet. • Constrói a estrutura lógica para endereçamento e serviços de rede. • Executa ações preventivas de 	<p>prevenção de Acidentes (CIPA)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Segurança e saúde ocupacional • Processos e reúso dos rejeitos • Legislação ambiental • Riscos ambientais • Organização empresarial • Rotinas e processos administrativos • Marketing empresarial • Gerência Eletrônica de Documentos (GED) • Fundamentos da Programação Orientada a Objetos (POO) • Linguagem de aplicação • Classes concretas e abstratas • Construção e destruição de objetos • Sobrecarga e sobreposição • Tratamento de Exceção • Métodos estáticos e dinâmicos • Reúso de classes e empacotamento • Arquitetura de um SGDB • Modelo conceitual e lógico • Diagrama Entidade Relacionamento (DER) • Linguagem de definição, manipulação e controle • Recursos de gerenciamento • Gerência de projetos • <i>Project Management Body of</i> 	<p>casos.</p> <p>Linguagem de Programação I (60h) Paradigmas da programação orientado a objetos. Classes, objetos, atributos e métodos. Encapsulamento. Construtores e destrutores. Herança. Polimorfismo. Classes Abstratas. Utilização de linguagem de programação orientada a objetos: sintaxe, operadores e estruturas de controle. Tratamento de Exceções. Bibliotecas de classe. Interfaces.</p> <p>Banco de Dados para Planejamento e Gestão em Tecnologia da Informação (60h) Arquitetura de um SGBD. Linguagens de Definição, Manipulação e Controle de Dados. Modelos de Dados. Integridade referencial. Segurança, Integridade e Concorrência. Projeto de Banco de Dados Relacional.</p> <p>Gerência de Projetos (60h) Tecnologia da informação e organizações. Gestão de TI. Gerência de infraestrutura, de <i>hardware</i>, de <i>software</i> e de recursos humanos. Plano diretor de informática. Introdução ao PMBOK. Gerência de projetos.</p> <p>Aplicações para Web II (60h) Páginas dinâmicas: Linguagem e ferramentas. Modelos para construção de aplicações dinâmicas. Aplicação de animações e recursos multimídias e <i>Cookies</i>. Segurança. Gerenciamento de documento, <i>upload</i> e <i>download</i>. Integração com linguagem de definição e manipulação de Banco de Dados. Controle de usuários. Tendências da <i>Web</i>.</p> <p>Gestão da Tecnologia da Informação I (60h) Gestão da tecnologia da informação. Sistemas de informação. Natureza</p>
--	--	--	---	---

		<p>segurança.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Configura os serviços básicos de administração de segurança. • Implementa rotinas em Sistemas Corporativos. • Verifica recursos de acesso com segurança a banco de dados. • Aplica técnicas de modelagem de sistemas. • Utiliza ferramentas de apoio ao desenvolvimento de sistemas. • Constrói modelos de organização para apoiar a gestão do ambiente de TI. • Suporta requisições que demandem operacionalização de Sistemas Especialistas e Sistemas ERP. • Implementa plano mínimo para organização de um ambiente de TI. 	<p><i>Knowledge</i> (PMBOK) - Conjunto de práticas para gestão de projetos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gestão da Informação • Organização dos sistemas de informação • Segurança da informação • Organização e qualidade dos processos para tratar a informação • Servidores de rede • Arquitetura de redes TCP/IP • Protocolos • Serviços de rede da internet • Riscos e técnicas de ataque • Sistema de autenticação em servidores de redes • Controle de acesso em ambiente corporativo • Configuração de servidores • Estrutura de controle de contas e domínio • Criação e análise de código • Planejamento visual e usabilidade • Ciclo de vida do desenvolvimento de sistema • Estudo de viabilidade • Técnica de levantamento de dados e de requisitos • Técnicas para desenvolvimento de sistemas • Modelagem de sistemas • <i>Capability Maturity Model</i> 	<p>dos sistemas de informação. A tecnologia da informação nas empresas. Segurança. Gestão da qualidade de informação. Análise crítica da TI.</p> <p>Linguagem de Programação II (60h) Ambiente de desenvolvimento integrado. Orientação a objeto. Programação com interface gráfica. Acesso a banco de dados.</p> <p>Projeto de Sistemas (60h) Engenharia de <i>Software</i>. Análise Estruturada (técnicas e diagramas) Análise Essencial (técnicas e diagramas). Análise Orientada a Objetos (técnicas e diagramas). Gerência de configuração de <i>software</i>. Testes de <i>software</i>. Qualidade de <i>software</i>. Implantação de projetos de <i>software</i>. Projeto de <i>software</i>.</p> <p>Gestão da Tecnologia da Informação II (60h) Gestão de tecnologia e organização. Funções gerenciais e estrutura organizacional. Comunicação organizacional. Gerenciamento de processos de negócios. Tecnologias de gestão de TI. Plano diretor de informática e casos de gestão de TI.</p> <p>Ética Profissional (30h) Fundamentos da ética. Legislação profissional. Código de ética.</p> <p>Segurança, Meio Ambiente e Saúde (30h) Segurança no trabalho. Legislação e Normas Regulamentadoras. Primeiros Socorros. Gerenciamento Ambiental.</p>
--	--	---	---	--

				<p><i>Integration (CMMI)</i></p> <ul style="list-style-type: none">• Sistemas especialistas• <i>Datawarehouse e Datamining</i>• Processos de negócio• Sistemas <i>Enterprise Resource Planning</i> (ERP)• Modelamento de estrutura de TI	
--	--	--	--	--	--