

Eixo Tecnológico: Informação e Comunicação

Curso: Técnico em Formação de Instrutores em Informática

Pesquisador: Adriana Rodrigues Pessoa

Sugestão de Carga Horária: 1.110 horas

PERFIL TÉCNICO-PROFISSIONAL	COMPETÊNCIA COMPORTAMENTAL-ATITUDINAL	COMPETÊNCIA TÉCNICA-COGNITIVA	HABILIDADES	BASES TECNOLÓGICAS	EMENTAS
<p>O Técnico em Formação de Instrutores em Informática é o profissional com visão sistêmica do papel da informação e comunicação na sociedade que atua de forma independente e inovadora, acompanhando a evolução da sua profissão.</p> <p>Possui conhecimento de dinâmica organizacional podendo atuar em empresas públicas e privadas bem como gerir seu próprio negócio.</p> <p>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 ao 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. Atua na implantação e implementação de sistemas de informação e/ou comunicação. Conhece <i>hardwares</i>, bem como a arquitetura básica de equipamentos de informática e/ou comunicação necessários às instalação, configuração e manutenção de <i>softwares</i>, <i>hardwares</i> e equipamentos diversos.</p> <p>Ensina a utilizar de forma efetiva as novas tecnologias da informática, atuando junto a empresas públicas e privadas, escolas de ensino de informática, programas locais de governo, programas de assistência social promovendo e incentivando atitudes favoráveis ao uso das tecnologias da informação e</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.• Possui visão crítica e consistente sobre o impacto de sua atuação profissional na sociedade.• É inovador e eficiente na solução dos problemas.• É cooperativo e atua em equipes multidisciplinares.	<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.<ul style="list-style-type: none">• 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.• Compreende a dinâmica das relações interpessoais produzidas no ambiente de trabalho.• Compreende e estabelece a relação entre as condições de trabalho com a saúde do trabalhador e com o meio ambiente.• Conhece as normas básicas de segurança para instalação e configuração de dispositivos e equipamentos de informática.• Conhece as relações entre os aspectos técnicos, sociais, econômicos, legais e éticos de sua formação.• Conhece procedimentos de <i>backup</i> e	<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.<ul style="list-style-type: none">• 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.• Segue e aplica a legislação e as normas referentes ao processo, à qualidade, à saúde, à segurança no trabalho e ao meio ambiente.• Utiliza com ética os recursos disponibilizados pela Informática.• Desenvolve ações no âmbito da informática que contribuem para o fortalecimento da sociedade.	<ul style="list-style-type: none">• Modalidade de Educação a Distância (EaD)• Ambiente Virtual de Ensino-Aprendizagem (AVEA)• Sistemas operacionais• 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• Processador de textos• Planilha eletrônica• <i>Software</i> de apresentação• Sistemas de informação• <i>Hardware</i> e <i>Software</i>• Representação de dados• Normas de segurança no trabalho, saúde e meio ambiente• Plano de negócios• Políticas de incentivo	<p>Ambientação em Educação a Distância (45h)</p> <p>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)</p> <p>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)</p> <p>Leitura e compreensão de textos técnico-científicos. Expressão oral.</p> <p>Ética Profissional (30h)</p> <p>Fundamentos da ética. Legislação profissional. Código de ética.</p> <p>Programas Aplicativos (60h)</p> <p>Ferramentas para produção e edição de textos, de planilhas eletrônicas e de apresentações.</p> <p>Redes de Computadores (60h)</p> <p>Classificação e componentes de Redes. Arquitetura e Topologias. Meios de transmissão. Padrões de comunicação. Modelo de Referência OSI. Arquitetura TCP/IP.</p> <p>Arquitetura de Computadores</p>

Técnico em Formação de Instrutores em Informática

<p>comunicação criando aprendizagens ativas e significativas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Tem bom relacionamento interpessoal. • Possui consciência da necessidade de estar tecnicamente atualizado. 	<p>recuperação de dados.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Analisa e dimensiona as necessidades das organizações em relação ao uso de <i>softwares</i> e equipamentos de informática e/ou comunicação. • Compreende o correto funcionamento dos equipamentos e <i>softwares</i> dos sistemas de informação e comunicação. • Identifica problemas em dispositivos e equipamentos de informática. • Seleciona programas de acordo com as necessidades dos usuários. • É capaz de analisar necessidades de substituição ou de atualização tecnológica de equipamentos de informática e/ou de <i>softwares</i>. • Reconhece a configuração necessária para instalar, configurar e desinstalar <i>softwares</i> utilitários e aplicativos. • Conhece sistemas operacionais, seus serviços, funções, ferramentas e recursos. • Conhece dispositivos periféricos, componentes do computador e o relacionamento entre eles. • Conhece técnicas, comandos, estruturas de controle e armazenamento para o desenvolvimento de algoritmos. • Conhece meios físicos, dispositivos, padrões e protocolos de comunicação. • Conhece documentação técnica de sistemas de informação e comunicação. • Possui conhecimentos básicos para instalação de computadores isolados 	<ul style="list-style-type: none"> • Utiliza recursos com intuito de promover a privacidade e a propriedade das informações. • Manuseia corretamente os aplicativos de criação de textos, planilha eletrônica, apresentação e banco de dados do sistema operacional. • Utiliza adequadamente os recursos de <i>hardware</i> dos computadores. • Aplica corretamente os sistemas operacionais, seus serviços, funções, ferramentas e recursos. • Utiliza técnicas, comandos, estruturas de controle e armazenamento para o desenvolvimento de algoritmos. • Utiliza componentes e ferramentas de redes de computadores. • Utiliza protocolos de comunicação. • Aplica os princípios de Engenharia de <i>Software</i> e Design de Interface de forma integrada e coerente com princípios básicos de usabilidade e acessibilidade. • Aplica os princípios básicos de Banco de Dados de forma integrada e coerente com princípios de usabilidade e interface amigável. • Ministra aulas relacionadas ao ensino da Informática e/ou monitora o ensino por meio do uso das TIC e dá suporte aos usuários. • Opera serviços e funções de sistemas operacionais. • Prepara relatórios técnicos de procedimentos e atividades. • Aplica corretamente instrumentos para a coleta e documentação de 	<ul style="list-style-type: none"> • Ética • Direito autoral • Lógica de Programação • Linguagem de programação • Arquitetura básica de computadores • Funcionamento dos componentes internos dos computadores • Funcionamento de periféricos • Relacionamento interpessoal • Procedimentos de segurança para instalação de dispositivos e equipamentos de Informática • Arquiteturas de redes de computadores • Meios físicos de transmissão de dados • Dispositivos e padrões para comunicação entre microcomputadores • Aplicativos utilitários e de segurança • Arquitetura geral de computadores • Componentes de computadores e seus periféricos • Instalação e configuração de computadores, isolados ou em redes, periféricos e <i>softwares</i> • Falhas no funcionamento de computadores, periféricos e <i>softwares</i> • Serviços e funções de sistemas operacionais 	<p>(60h) Sistemas de Numeração. Organização de Computadores. Memórias. Unidade Central de Processamento. Dispositivos de Entrada/Saída. Linguagem de máquina. Representação dos Dados.</p> <p>Segurança, Meio Ambiente e Saúde (30h) Segurança no trabalho. Legislação e Normas Regulamentadoras. Primeiros Socorros. Gerenciamento Ambiental.</p> <p>Empreendedorismo (30h) Fundamentos do empreendedorismo. Arranjos produtivos. Plano de negócios. Perfil do empreendedor.</p> <p>Fundamentos de Informática (30h) História da computação. Fundamentos de sistemas de computador.</p> <p>Banco de Dados (30h) Modelos de Dados. Integridade referencial. Arquitetura de Sistema Gerenciador de Banco de Dados. Linguagem de definição e controle de dados. Segurança e integridade.</p> <p>História da Educação, Didática e Legislação aplicada à Informática (30h) Educação básica no Brasil. Concepções da didática. O instrutor na Sociedade em Rede. As TICs como ferramenta metodológica. Inclusão Digital. A LDB. O contexto sócio-político-econômico. A Legislação sobre Tecnologias da Informação e Comunicação.</p> <p>Metodologia de Pesquisa e Projetos Pedagógicos (30h) Metodologia científica. Ciência e</p>
---	---	---	---	--	--

		<p>ou em redes, periféricos e <i>softwares</i>.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conhece os aplicativos de criação de textos, planilha eletrônica, apresentação e banco de dados básico do sistema operacional. • Conhece as necessidades dos usuários em relação a treinamento e suporte. • Conhece os elementos de um projeto pedagógico de um curso. • Conhece metodologias de ensino adequadas ao processo Ensino-Aprendizagem. • Distingue e seleciona sistemas operacionais, seus serviços, funções, ferramentas e recursos. • Interpreta corretamente documentação técnica de sistemas de informação e comunicação. • Identifica e cria oportunidades de negócio no eixo da Informação e Comunicação. • Conhece as diferentes metodologias para o ensino por meio do uso das TIC. • É empreendedor na área de Educação, Informação e Comunicação. • Conhece os pressupostos que possibilitam a construção e ressignificação de conhecimentos e o desenvolvimento de habilidades referentes às inovações científicas, técnicas e pedagógicas. 	<p>informações sobre o desenvolvimento de projetos.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Atua segundo visão empreendedora contextualizada da área de sistemas de informação em termos políticos, econômicos e sociais. • Promove adequadamente a mediação pedagógica entre recursos tecnológicos e a prática educativa escolar. • Aplica coerentemente princípios do processo de Ensino-Aprendizagem. 	<ul style="list-style-type: none"> • Estruturas de dados na resolução de problemas computacionais • Linguagens e ambientes de programação no desenvolvimento de <i>software</i> • Meios físicos, dispositivos e padrões de comunicação • Serviços de administração de sistemas operacionais de rede • Arquitetura de redes e tipos, serviços e funções de servidores • Psicologia da aprendizagem • Princípios da didática no ensino da informática. LDB • Organização do processo de ensino: Plano de Ensino • Mídias tecnológicas – criação e gravação em mídias • TIC – aplicação de novas tecnologias da informação e comunicação • Utilização de aplicativos de manipulação visuais e sonoros • Treinamento em instrutoria • Legislação em informática • Empreendedorismo • História da educação no Brasil; educação técnica profissional • Recursos tecnológicos da comunicação e informação • Internet e educação • <i>Softwares</i> educativos 	<p>conhecimento científico. Pesquisa e desenvolvimento científico. Instrumentos de coleta de dados. Elementos e organização de Projetos Pedagógicos.</p> <p>TIC aplicadas à Educação e à Educação Inclusiva (30h) Informática na educação. O computador como recurso pedagógico. <i>Softwares</i> educacionais. TIC na Educação. Função do instrutor diante do uso das TIC. Necessidades educacionais especiais. Tecnologia Assistida. Acessibilidade virtual. Inclusão sociodigital.</p> <p>Aplicativos Gráficos (60h) <i>Softwares</i> aplicativos para a criação e editoração gráfica.</p> <p>Aplicativos Web (60h) <i>Softwares</i> aplicativos para o desenvolvimento <i>Web</i>.</p> <p>Aplicações Multimídias (30h) <i>Software</i> multimídia/hipermídia. Criação e produção de imagens, vídeo e som. Aplicação de <i>softwares</i> para tratamento e produção de imagens, vídeo e som. Produção de material gráfico e de áudio a partir de equipamentos de captura de sinais.</p> <p>Produção de Material Didático (30h) Elaboração de materiais didáticos. Objetos de aprendizagem. Conteúdos didáticos digitais. Produção de materiais acessíveis a pessoas com necessidades especiais.</p> <p>Novas Tecnologias Aplicadas à Educação (30h) Novas Tecnologias e Educação.</p>
--	--	---	--	--	--

					<p>Mídias: estratégias de ensino, aprendizagem e autocapacitação. TIC como ferramenta metodológica. Utilização das TIC na educação.</p> <p>Prática I - Monitoria em Informática (120h) O perfil do monitor de informática. Monitoria no suporte e/ou no ensino de Informática. Observação dos profissionais que atuam na área de ensino de informática, reflexão e avaliação do processo de ensino e de aprendizagem.</p> <p>Prática II - Ensino da Informática (120h) A função e a formação do Instrutor de Informática. Ensino da Informática e suporte no uso das TIC. Planejamento de ensino. Metodologias de ensino e de aprendizagem.</p> <p>Engenharia de Software e Design de Interfaces (45h) Desenvolvimento de <i>software</i>. Métodos de análise e projeto de <i>software</i>. Planejamento visual. Critérios práticos e teóricos de usabilidade, semiótica, ergonomia e <i>design</i>.</p> <p>Lógica de Programação (45h) Lógica de programação. Algoritmos. Estruturas de controle.</p> <p>Sistemas Operacionais (45h) Visão geral dos sistemas operacionais. Gerenciamento de recursos de <i>hardware e software</i>.</p>
--	--	--	--	--	--