

## TÉCNICO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO – Nível D

### REQUISITO BÁSICO PARA INVESTIDURA NO CARGO:

Possuir o Ensino Médio Profissionalizante ou Médio Completo acrescido de Curso Técnico em eletrônica com ênfase em sistemas computacionais.

### DESCRIÇÃO SUMÁRIA DO CARGO:

Desenvolver sistemas e aplicações, determinando interface gráfica, critérios ergonômicos de navegação, montagem da estrutura de banco de dados e codificação de programas; projetar, implantar e realizar manutenção de sistemas e aplicações; selecionar recursos de trabalho, tais como metodologias de desenvolvimento de sistemas, linguagem de programação e ferramentas de desenvolvimento. Assessorar nas atividades de ensino, pesquisa e extensão. . Executar outras tarefas de mesma natureza e nível de complexidade associadas ao ambiente organizacional.

### CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

1 Organização e Arquitetura de Computadores. 2 Componentes de um Computador (Hardware e Software). 3 Sistemas de Entrada, Saída e Armazenamento. 4 Barramentos de E/S. 5 Sistemas de Numeração e Codificação. 6 Aritmética computacional. 7 Características dos Principais Processadores do Mercado. 8 Aspectos de Linguagens de Programação, Algoritmos e Estruturas de Dados e Orientação a Objetos. 9 Programação Estruturada e Programação Orientada a Objetos. 10 Sistemas de Bancos de Dados Relacionais: Noções de projeto de banco de dados; Linguagem SQL. 11 Comunicação de Dados: Conceitos básicos de transmissão de informação: 11.1 Transmissão analógica e digital; 11.2 Técnicas de modulação e de multiplexação; 11.3 Noções de técnicas de comunicação digital; 11.4 Transmissão síncrona e assíncrona; 11.5 Sistemas de comutação; 11.6 Redes de comunicação; 11.7 Noções de cabeamento estruturado; 11.8 Protocolos e Padrões de comunicação. 12 Redes de Computadores: Fundamentos de Redes de Computadores: 12.1 Noções de padrões e modelos de referência; 12.2 Funções e serviços das diferentes camadas das arquiteturas. Interligação de redes; 12.3 Arquitetura TCP/IP e seus protocolos; 12.4 Configuração de Servidores de DNS, Web e Correio Eletrônico; Endereçamento IP e Construção de Máscaras de subredes. 13 Segurança da Informação: fundamentos de segurança: 13.1 Noções de integridade e controle de acesso; 13.2 Fundamentos de segurança de redes.