

**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO DO ESTADO DA BAHIA  
SUPERINTENDÊNCIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL- SUPROF  
DIRETORIA DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL – DIRDEP**

**EIXO: INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO**

**Disciplinas da Formação Técnica Específica - FTE**

**EMENTÁRIO: CURSO TÉCNICO EM MANUTENÇÃO E SUPORTE EM  
INFORMÁTICA**

**FORMAÇÃO TÉCNICA ESPECÍFICA - FTE**

**CATEGORIA CURRICULAR: Contextualização:**

➤ **Ciência, Tecnologia e Cultura Imagética**

O desenvolvimento do conhecimento científico e as transformações sociais. A evolução da tecnologia, desde os primórdios da história com o surgimento da escrita à modernização das sociedades. A história e a evolução dos computadores, dos primeiros softwares à internet: os primeiros computadores, o computador pessoal, as fábricas e o domínio mundial. A consciência historicocrítica e as mudanças no mundo do trabalho, na cultura, nas relações homem-máquina com a inserção dos recursos tecnológicos e computacionais. Conceito de cultura imagética e os valores estéticos: fotografias, sites, blogs, vídeos, chats e redes sociais. Tecnologias e contradições sociais.

➤ **Gestão e Empreendedorismo (Individual e Coletivo)**

Conceitos básicos, processos e ferramentas para a gestão de um empreendimento. Compreensão de Empresa e dos processos de negócios na área de informática. O controle e a tomada de decisão gerencial. O desenvolvimento de estratégias eficazes em negociação. As habilidades para compreensão dos sistemas de forças, visando assegurar a continuidade dos negócios e a otimização do resultado global. Compreensão do conceito de Empreendedorismo e reflexões sobre oportunidades, perfil e atitudes empreendedoras, estimulando a criatividade e a inovação no mundo do trabalho. Empreendedorismo e sua relevância para o desenvolvimento socioeconômico local e regional. O empreendedorismo como aquisição de novos conhecimentos e experiências, propiciando ações transformadoras da realidade social dos sujeitos de forma individual e coletiva. O empreendedorismo coletivo como possibilidade de construção de tecnologias sociais e da cidadania plena.

## **CATEGORIA CURRICULAR: Fundamentos:**

### ➤ Arquitetura Física e Lógica de Computadores

História e desenvolvimento dos computadores. Arquitetura geral dos computadores: hardware e software. Aritmética e lógica computacional. Instruções e linguagem computacional. Interação entre software e as unidades de controles periféricos mais avançados. Blocos funcionais do computador. Execução de programas e fluxo de dados. Conceitos de manutenção e montagem de um microcomputador. Interface com periféricos. Arquiteturas paralelas e não convencionais. Dispositivos de entrada e saída.

### ➤ Sistemas Operacionais

Estudos fundamentais dos Sistemas Operacionais. Os serviços e estruturas do Sistema Operacional. Conceito de Hardware e Software. Gerenciamento de Processador, Memória e Sistemas de Arquivo. Os Sistemas Operacionais modernos: destacando o Sistema Windows e Sistema Linux.

### ➤ Lógica e Técnica de Programação

Estudos Fundamentais da lógica de programação. Sequência lógica, instruções e programas. Algoritmos: exemplos e regras para construção. Constantes, variáveis e tipos de dados. Entrada e saída de dados. Operadores aritméticos, relacionais e lógicos. Comandos de repetição e arquivos de dados. Ferramentas Case, ambientes de programação e programação orientada.

### ➤ Eletrônica e Elétrica Básica

Estudos fundamentais de eletrônica. Componentes utilizados, simbologia e diagramas de circuitos eletrônicos. Diodos, leds, fotodiodos e optoacopladores. Circuitos a diodo. Transistores bipolares: constituição, funcionamento e aplicações. Reguladores de tensão. Amplificadores operacionais: constituição, funcionamento e aplicações. Testes e medição de sinais em equipamentos eletrônicos. Conceitos básicos de eletricidade: potência elétrica e energia elétrica. Circuitos elétricos em corrente contínua: circuito série, paralelo, misto, divisores de tensão e de corrente. Estudos fundamentais eitos básicos de magnetismo: materiais magnéticos e ferromagnéticos, grandezas eletromagnéticas, circuitos magnéticos, indução magnética.

## **CATEGORIA CURRICULAR: Tecnológicas:**

### ➤ Noções Básicas de Análise de Sistemas

Estudos fundamentais de análise de sistemas computacionais e de teoria geral de sistemas. Modelos de ferramentas de análise de sistemas. Documentação de Softwares. Técnicas de modelagem e prática de documentação de sistemas com metodologia estruturada. Software e seu ciclo de vida.

### ➤ Governança de Tecnologia da Informação (T.I.)

Conceito de Governança de TI. Fatores que motivaram a Governança de TI, seus principais objetivos e componentes. Normas e regulamentações da Governança de TI. Modelos e princípios de Governança em TI. Operações e serviços de TI. Conceitos e fundamentos do COBIT. Objetivos e controle do COBIT. Relacionamento entre usuários, clientes e fornecedores. Gestão de desempenho. Planejando e gerenciamento de Programa de Governança de TI. O ciclo de vida de serviços de TI.

### ➤ Banco de Dados

Estudos fundamentais de Banco de Dados e de Gerenciamento de Banco de Dados. Modelagem de Dados. Linguagem de definição de dados e linguagem de manipulação de dados. Principais Sistemas de Gerenciamento de Banco de Dados (SGBD). Dicionário de Dados: integridade, segurança e recuperação de dados. Normalização de dados. A linguagem SQL: Linguagens de definição e manipulação de dados. Tendências atuais em sistemas de banco de dados e exemplos de Sistemas de Bancos de Dados.

### ➤ Redes de Computadores

Conceitos de Rede. Estudos Introdutórios às Redes de Computadores. Topologias de Rede. Arquitetura de Rede. Equipamentos de Rede. Modos de transmissores. Recursos de comunicação de dados. Tecnologia de Redes: comunicação entre computadores, redes digitais e redes de alta velocidade. Redes locais e comutadas. Fundamentos de transmissão de dados. Conceitos básicos e funcionamento de protocolos: o modelo OSI; TCP/IP.

### ➤ Segurança de Sistemas e Redes

Estudos dos conceitos e da importância de segurança em sistemas e redes. As políticas e legislações sobre segurança da informação. Segurança da informação como um processo. A infra-estrutura para segurança em redes. Protocolos e serviços de segurança em redes e em sistemas distribuídos. Segurança em redes TCP/IP e em sistemas e redes sem fios. Prática da segurança: normas e procedimentos. Padrões de segurança nacionais e internacionais. Desenvolvimento de aplicações seguras e de controle de acessos por meio de sistemas de detecção e prevenção de intrusões: vírus, programas e códigos maliciosos.

## **CATEGORIA CURRICULAR: Instrumentais:**

### ➤ Programação Visual

Estudos introdutórios à linguagem visual. Elementos imagéticos: desenho, ilustração, fotografia e o diagrama. Conceitos de mídias e multimídias. Hardware e software de multimídia: meios, organização e expressão visual. Componentes visuais de páginas da web. Ferramentas de autoria. Animação e vídeo. Criação visual e utilização de efeitos em vídeo e áudio. Estudos introdutórios em elaboração de projetos de programação visual.

### ➤ Instalação e Manutenção de Computadores

Estudos fundamentais sobre arquitetura física e lógica de computadores. Parte física dos computadores: processador, memória, placa-mãe, placa de vídeo. Dispositivos de entrada e saída, sistemas de numeração e conversão de bases. Configuração dos componentes do computador. Montagem/instalação e configuração de redes de cabeamento e sem fio.

### ➤ Redação Técnica

Estudo do texto técnico: conteúdo, linguagem e estrutura. Textualidade e coesão. Correção gramatical do texto. Principais dificuldades da língua portuguesa. Características e normas da redação técnica. Textos normativos. Classificação e características da redação comercial. Formatação visual de textos. Produção e interpretação de textos técnicos.