

## ANEXO A.9

### Saída Profissional 09.09

## TÉCNICO DE ELECTRÓNICA, AUTOMAÇÃO E COMPUTADORES

### I – PERFIL DE DESEMPENHO

O **Técnico de Electrónica Automação e Computadores** é o profissional qualificado que, no respeito pelas normas de higiene e segurança e regulamentos específicos, desempenha tarefas de carácter técnico relacionadas com a instalação, manutenção, reparação e adaptação de equipamentos electrónicos de automação industrial e de computadores.

As **actividades fundamentais** a desempenhar por este técnico são:

- Seleccionar criteriosamente componentes, materiais e equipamentos com base nas suas características tecnológicas e de acordo com as normas e regulamentos existentes.
- Interpretar e utilizar correctamente manuais, esquemas e outra literatura técnica fornecida pelos fabricantes de equipamento eléctrico/electrónico e digitais.
- Efectuar operações de correcção, ajuste e manutenção segundo as instruções do fabricante.
- Analisar e interpretar anomalias de funcionamento e formular hipótese de causas prováveis.
- Aplicar e respeitar as normas e regulamentos relacionados com a actividade que desenvolve.
- Aplicar e respeitar as normas de protecção do ambiente e de prevenção, higiene e segurança no trabalho.
- Interpretar e reparar pequenas instalações de baixa tensão de alimentação, comando, sinalização e protecção.
- Colaborar/orientar equipas de manutenção.
- Proceder à montagem, manutenção e reparação de automatismos industriais.
- Projectar e realizar protótipos de módulos electrónicos de pequena e média complexidade e proceder à respectiva montagem, teste e ajuste.
- Instalar módulos electrónicos de controlo.
- Projectar, instalar e operar sistemas de automação por autómatos programáveis de pequena e média complexidade.
- Programar algoritmos de controlo para autómatos programáveis.
- Efectuar a instalação de computadores e periféricos, estabelecendo as configurações possíveis do hardware.
- Proceder à detecção e reparação de avarias típicas em módulos e componentes do computador e periféricos.
- Aplicar testes e procedimentos adequados no processo de reparação e de substituição de módulos avariados.
- Reparar placas de microcomputadores, monitores e periféricos mais usuais, com recurso a equipamento de teste básico e software de diagnóstico.
- Reconfigurar os sistemas informáticos a nível de hardware e de sistema operativo, adaptando-as às necessidades da empresa.
- Projectar sistemas de alimentação lineares e sistemas de alimentação especiais.
- Interligar sistemas de comunicações

Saída Profissional 09.09: **TÉCNICO DE ELECTRÓNICA, AUTOMAÇÃO E COMPUTADORES**

**II – FORMAÇÃO CIENTÍFICA E TÉCNICA**

**Áreas Científicas de Base:**

- Matemática
- Física e Química

**Tecnologias e Técnicas Fundamentais:**

- Corrente Contínua
- Magnetismo e Electromagnetismo
- Corrente Alternada
- Análise de Circuitos
- Semicondutores
- Transístor Bipolar
- Amplificadores com Transístores
- Amplificadores Operacionais
- Electrónica de Potência
- Fontes de alimentação de corrente continua
- Osciladores
- Sistemas de Vigilância
- Optoelectrónica
- Sistemas Digitais
- Sistemas de Numeração
- Circuitos Lógicos
- Circuitos Combinatórios
- Circuitos Sequenciais
- Famílias lógicas
- Memórias
- Soldadura e circuitos impressos
- Manutenção e reparação de circuitos eléctricos e electrónicos.
- Construção e ensaio de módulos electrónicos
- Instalação, manutenção e reparação de equipamentos e sistemas informáticos
- Instalação, manutenção e reparação de sistemas de comunicação de dados
- Microcontroladores
- Transdutores
- Autómatos Programáveis
- Mecatrónica
- Sistemas Operativos
- Comunicação de Dados
- Microcomputadores
- Montagem de PC
- Higiene e Segurança