

## SÍNTESE DAS COMPETÊNCIAS PROFISSIONAIS

### **Módulo I: Sem Certificação Técnica**

1. Interpretar esquemas eletroeletrônicos e montar circuitos básicos, selecionando instrumentos e equipamentos de medição e teste.
2. Analisar o funcionamento dos circuitos retificadores, com e sem filtro capacitivo.
3. Analisar os circuitos magnéticos, interpretando os fatores que influem na variação do campo magnético.
4. Avaliar circuitos combinacionais aplicados em sistemas digitais, avaliando componentes utilizados em projetos de circuitos lógicos e projetar circuitos lógicos combinacionais básicos.
5. Projetar instalação elétrica residencial, avaliando as propriedades e aplicações dos materiais, acessórios e dispositivos de instalações elétricas.
6. Avaliar os recursos de softwares gráficos e suas aplicações no desenho técnico.
7. Confeccionar circuitos de baixa complexidade aplicados à área, a partir de um esquema eletroeletrônico.

### **Módulos I e II: Sem Certificação Técnica**

1. Analisar os diversos métodos de resolução de circuitos elétricos, interpretando circuitos em corrente contínua e alternada.
2. Analisar circuitos com codificadores e decodificadores binários, circuitos lógicos sequenciais básicos, circuitos multiplexadores e demultiplexadores e circuitos lógicos.
3. Analisar o funcionamento dos circuitos reguladores de tensão, identificando características técnicas do transistor bipolar.
4. Desenvolver ensaios, respeitando as características e limitações técnicas de máquinas de corrente contínua e transformadores.
5. Projetar instalações elétricas prediais, interpretando desenhos, projetos e esquemas de instalações elétricas prediais e redes de comunicação, conforme normas técnicas e legislação pertinente.
6. Interpretar documentos, manuais e textos técnicos e científicos em língua inglesa.
7. Desenvolver diagramas de comandos elétricos e executar montagens de comandos elétricos.
8. Avaliar os recursos de softwares gráficos e suas aplicações nos desenhos de esquemas elétricos.

### **Módulos I, II e III: Qualificação Técnica de Nível Médio de Auxiliar Técnico em Eletrotécnica**

1. Analisar sistemas trifásicos e potências em sistemas trifásicos.
2. Analisar o funcionamento dos circuitos com SCR, circuitos com TRIAC e distinguir os circuitos retificadores de potência.
3. Analisar propriedades, características, tipos, princípio de funcionamento e aplicações, bem como desenvolver ensaios em transformadores e geradores síncronos
4. Projetar circuitos de comandos elétricos, definindo padrões de parametrização de softstarter e inversor de frequência e distinguir os tipos de sensores e atuadores.
5. Projetar instalações elétricas industriais, dimensionando sistemas de proteção contra descargas atmosféricas.
6. Interpretar legislação e as normas técnicas referentes ao processo, ao produto de saúde, segurança no trabalho, qualidade e ambientais.
7. Analisar textos técnicos/ comerciais da área de Eletroeletrônica, por meio de indicadores lingüísticos e de indicadores extralingüísticos.
8. Avaliar demandas e situações-problema no âmbito da área profissional, propondo soluções parametrizadas por viabilidade técnica e econômica aos problemas identificados.

## **SÍNTESE DAS COMPETÊNCIAS PROFISSIONAIS**

### **Módulos I, II, III e IV: Habilitação Profissional Técnica de Nível Médio de Técnico em Eletrotécnica**

1. Analisar as necessidades técnicas de manobras para energizar e desenergizar o sistema de transmissão e distribuição de energia elétrica, conforme a legislação e as normas técnicas pertinentes e avaliando o impacto ambiental quando da implantação de sistemas elétricos.
2. Avaliar circuitos eletropneumáticos para manutenções preventivas e corretivas em sistemas de automação e o funcionamento dos controladores lógicos programáveis.
3. Avaliar as propriedades e características de máquinas de corrente alternada, bem como dimensionar motores de corrente alternada.
4. Analisar circuitos elétricos visando à conservação e a qualidade da energia.
5. Coordenar as atividades de gerenciamento e conservação de energia e elaborar planos de uso racional e conservação de energia.
6. Analisar as técnicas de manutenção, avaliando o impacto ambiental.
7. Analisar os tipos de riscos nas instalações elétricas, identificando as medidas de controle do risco elétrico na desenergização, energização e aterramento.
8. Identificar e respeitar os direitos e deveres inerentes ao consumidor, ao empregador, ao empregado, aos parceiros, aos concorrentes, aos membros da comunidade interna e externa à organização.
9. Articular o conhecimento científico e tecnológico numa perspectiva interdisciplinar.