



# **PLANO DE CURSO SIMPLIFICADO**

**NR 10 BÁSICO EM SEGURANÇA E INSTALAÇÕES E SERVIÇOS  
COM ELETRICIDADE**

**40 HORAS**

**ÁREA: SEGURANÇA NO TRABALHO**

**MODALIDADE: INICIAÇÃO PROFISSIONAL**

## 1. IDENTIFICAÇÃO DO CURSO

**Título do Curso:** NR 10 Básico em Segurança e Instalações e Serviços com Eletricidade

**Carga horária:** 40 horas

**Ocupação (CBO):** 7156-15

**Modalidade:** Iniciação Profissional

**Tipo de ação:** Presencial

**Eixo Tecnológico:** Segurança

**Cliente:** Comunidade em geral

**Público alvo:** Eletricistas, auxiliares, operadores, encarregados, supervisores, técnicos e engenheiros eletricistas, técnico em segurança do trabalho, mantenedores, projetistas de elétrica e demais profissionais envolvidos com a execução de serviços que os exponham ao risco de choque elétrico, trabalhadores que exerçam atividades com instalações energizadas.

**Regulamentação específica do curso:** Norma Regulamentadora 10, Regimento Escolar das Unidades Operacionais do SENAI-DR/TO.

## 2. JUSTIFICATIVA E OBJETIVO

O SENAI-DR/TO, procurando fortalecer as ações da cadeia produtiva, visa oferecer uma Educação profissional e tecnológica alinhada às demandas do Estado, qualificando profissionais com habilidades e competências necessárias para o desempenho eficiente e eficaz na indústria, bem como, oportunizando aos jovens meios para inserção no mercado de trabalho, alinhado aos referenciais estratégicos do SENAI Tocantins que é promover educação profissional de qualidade, adequando a oferta de mão de obra ao perfil profissional demandado pela indústria, promovendo assim a educação para o trabalho, ainda apoiando o segmento da indústria, fortalecendo-o com mão de obra qualificada, a geração de emprego e renda, bem como, contribuindo para o desenvolvimento sustentável do país.

Devido à grande transformação da organização do trabalho ocorrida no setor elétrico a partir da década de 90, em especial no ano de 1998, quando iniciou-se o processo de privatização do setor elétrico, trazendo consigo, outros setores e atividades econômicas, gerou-se a necessidade de atualização da Norma Regulamentadora nº 10 – Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade.

O curso básico atende a exigência, constante do anexo da norma, e aborda os conceitos teóricos e práticos relacionados à segurança em instalações e serviços de eletricidade para os profissionais que interagem com instalações.

### **3. REQUISITOS DE ACESSO**

- Idade mínima: 18 anos;
- Escolaridade mínima: Ensino Fundamental incompleto (mínimo de 6º ano concluído)

### **4. PERFIL PROFISSIONAL DE CONCLUSÃO**

Executar procedimentos de prevenção e controle de riscos profissionais decorrentes do trabalho com eletricidade, bem como combater princípios de incêndios e prestar primeiros socorros em casos de acidentes, conforme prescrições da NR 10.

### **5. CONTEÚDO FORMATIVO**

#### **SEGURANÇA COM ELETRICIDADE – 8 horas**

- Introdução à segurança com eletricidade.
- Riscos em instalações e serviços com eletricidade:
  - O choque elétrico, mecanismos e efeitos;
  - Arcos elétricos; queimaduras e quedas;
  - Campos eletromagnéticos.
- Riscos adicionais:
  - Altura;
  - Ambientes confinados;
  - Áreas classificadas;
  - Umidade;
  - Condições atmosféricas.
- Técnicas de Análise de Risco.
- Acidentes de origem elétrica:
  - Causas diretas e indiretas;
  - Discussão de casos.

#### **MEDIDAS DE CONTROLE DO RISCO ELÉTRICO – 8 horas**

- Medidas de Controle do Risco Elétrico:
  - Desenergização.
  - Aterramento funcional, de proteção e temporário;

- Equipotencialização.
- Seccionamento automático da alimentação;
- Dispositivos a corrente de fuga;
- Extrabaixa tensão;
- Barreiras e invólucros;
- Bloqueios e impedimentos;
- Obstáculos e anteparos;
- Isolamento das partes vivas;
- Isolação dupla ou reforçada;
- Colocação fora de alcance;
- Separação elétrica.

### **EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO – 02 horas**

- Equipamentos de proteção coletiva.
- Equipamentos de proteção individual.
- Procedimentos para inspeção, guarda, utilização e manutenção dos equipamentos de proteção.

### **LEGISLAÇÃO NR 10 – 6 horas**

- Normas Técnicas Brasileiras ABNT:
  - NBR-5410
  - NBR 14039 e;
  - Outras.
- Regulamentações do MTE:
  - Normas Regulamentadoras;
  - Norma Regulamentadora NR-10;
  - Qualificação; habilitação; capacitação e autorização.
- Rotinas de trabalho – Procedimentos:
  - Instalações desenergizadas;
  - Liberação para serviços;
  - Sinalização;
  - Inspeções de áreas, serviços, ferramental e equipamento.

- Documentação de instalações elétricas.
- Responsabilidades.

### **PROTEÇÃO E COMBATE À INCÊNDIOS – 8 horas**

- Proteção e combate a incêndios:
  - Noções básicas;
  - Medidas preventivas;
  - Métodos de extinção;
  - Prática.

### **PRIMEIROS SOCORROS – 8 horas**

- Primeiros socorros:
  - Noções sobre lesões;
  - Priorização do atendimento;
  - Aplicação de respiração artificial
  - Massagem cardíaca;
  - Técnicas para remoção e transporte de acidentados;
  - Práticas.

## **6. METODOLOGIA DE ENSINO**

A metodologia de ensino adotada abordará conceitos teóricos e práticos do curso, de forma que processo de aprendizagem privilegie o desenvolvimento de competências através de estratégias de ensino que estimulem os alunos a analisar e refletir sobre situações-problemas, estudo de casos, desafios e situações reais vivenciados no ambiente de trabalho.

As aulas serão ministradas coletivamente, por meio de exposição oral dialogada e aulas práticas, buscando reforçar os conteúdos/conhecimentos abordados com a formação profissional, possibilitando ao aluno, maior entendimento e aplicabilidade em situações práticas em sala de aula e no mercado de trabalho.

As aulas práticas serão desenvolvidas em ambientes pedagógicos apropriados com todas as condições de higiene e segurança, possibilitando ao aluno o desenvolvimento das competências e habilidades necessárias para o desempenho eficiente e eficaz da sua profissão.

## **7. CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO DE APRENDIZAGEM**

A avaliação será realizada de forma contínua, durante o decorrer de todo o curso, onde serão observados os seguintes critérios: o desempenho do aluno, assimilação e aproveitamento do conteúdo, bem como, assiduidade, pontualidade, iniciativa, interesse e comprometimento.

Será considerado promovido o aluno que, ao final do curso obtiver nota final igual ou superior a 7,0 (sete) no curso e tenha desenvolvido as competências necessárias para atuação no mercado de trabalho. Será considerado retido o aluno que, ao final do curso, obtiver nota final inferior a 7,0 (sete) no curso.

## **8. INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS**

- Sala de aula equipada com lousa, projetor e computador; Computador (com leitor de CD e DVD, entrada USB e acesso à internet);
- Equipamento audiovisual, retroprojetor, microcomputador, projetor multimídia e caixas de som), flip chart;

## **9. PERFIL DO DOCENTE**

O perfil docente para o curso de formação inicial e continuada está de acordo com a formação e experiência adequadas para atender e garantir a qualidade da oferta do curso em questão, a qual possibilite o desenvolvimento das potencialidades do aluno.

## **10. CERTIFICAÇÃO**

Para certificação o aluno precisa:

- Ser considerado aprovado nas avaliações realizadas durante o decorrer do curso;
- Obter 100% de frequência durante o curso e, sobretudo, o desenvolvimento das competências e habilidades específicas inerentes à profissão.

## 11. ELABORAÇÃO, VALIDAÇÃO E CONTROLE DE REVISÕES

<b>ELABORAÇÃO</b>	<b>UNIDADE DE EDUCAÇÃO, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO - UNETI</b>
<b>VALIDAÇÃO</b>	<b>UNIDADE DE EDUCAÇÃO, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO - UNETI</b>
<b>DATA</b>	<b>NATUREZA DA ALTERAÇÃO</b>
<b>20/03/2014</b>	<b>Atualização:</b> inserção no novo formato do formulário Plano de Curso Simplificado; <b>Alteração dos itens:</b> 1 – Identificação, nos campos Objetivo e Requisito de Acesso; e 2 – Conteúdo Formativo.
<b>14/02/2019</b>	<b>Atualização:</b> inserção no novo formato do formulário Plano de Curso Simplificado.