



611d0b7f-21e8-4b4a-b17d-ce7e422de308



**TECPORTO**

**Treinamento Desenvolvimento e Tecnologia  
Segurança e Proteção ao trabalhador**

## *Certificado*

**Certificamos que Hipólito Lopes de Souza Junior,  
concluiu o curso de Formação NR10 - Segurança em Instalações e Serviços em  
Eletricidade, com aproveitamento SATISFATÓRIO, e carga horária de 40 horas/aula  
nas dependências da empresa Petro Rio S.A.**

**13 de Agosto de 2021.**

**CNPJ: 18.311.306/0001-24**

**TECPORTO TREINAMENTO E  
TECNOLOGIA S.A. EPP**

**RUA BARRETO LEME, 51  
JARDIM MARIA CÂNDIDA - CEP: 12.284-040  
CAGAPAMA-SP**

**TECPORTO - Treinamento e Tecnologia Ltda**

**CNPJ nº 18.311.306/0001-24**

**www.tecporto.com**

**Hipólito Lopes de Souza Junior**

- ✓ Introdução à segurança com eletricidade.
- ✓ Riscos em instalações e serviços com eletricidade:
  - a) o choque elétrico, mecanismos e efeitos; arcos elétricos; queimaduras e quedas; campos eletromagnéticos.
- ✓ Técnicas de Análise de Risco.
- ✓ Medidas de Controle do Risco Elétrico:
  - a) desenergização.
  - b) aterramento funcional (TN / TT / IT); de proteção; temporário;
  - c) equipotencialização;
  - d) seccionamento automático da alimentação; e) dispositivos a corrente de fuga;
  - f) extra baixa tensão;
  - g) barreiras e invólucros;
  - h) bloqueios e impedimentos;
  - i) obstáculos e anteparos;
  - j) isolamento das partes vivas;
  - k) isolamento dupla ou reforçada;
  - l) colocação fora de alcance;
  - m) separação elétrica.
- ✓ Normas Técnicas Brasileiras - NBR da ABNT: NBR-5410, NBR 14039 e outras;
- ✓ Regulamentações do MTE:
  - a) NRs;
  - b) NR-10 (Segurança em Instalações e Serviços com Eletricidade);
  - c) qualificação; habilitação; capacitação e autorização.
- ✓ Equipamentos de proteção coletiva.
- ✓ Equipamentos de proteção individual.
- ✓ Rotinas de trabalho - Procedimentos.
  - a) instalações desenergizadas;
  - b) liberação para serviços;
  - c) sinalização;
  - d) inspeções de áreas, serviços, ferramental e equipamento;
- ✓ Documentação de instalações elétricas.
- ✓ Riscos adicionais:
  - a) altura;
  - b) ambientes confinados;
  - c) áreas classificadas;
  - d) umidade;
  - e) condições atmosféricas.
- ✓ Proteção e combate a incêndios:
  - a) noções básicas;
  - b) medidas preventivas;
  - c) métodos de extinção;
  - d) prática;
- ✓ Acidentes de origem elétrica:
  - a) causas diretas e indiretas;
  - b) discussão de casos;
- ✓ Primeiros socorros:
  - a) noções sobre lesões;
  - b) priorização do atendimento;
  - c) aplicação de respiração artificial;
  - d) massagem cardíaca;
  - e) técnicas para remoção e transporte de acidentados;
  - f) práticas.
- ✓ Responsabilidades



**Luiz Filipe de Oliveira Santos**  
CREA-SP: 5070645960