



60f09c15-cf20-4ada-8488-abad422de308



**TECPORTO**

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

## *Certificado*

**Certificamos que Paulo Henrique Viana de Souza, concluiu o curso de NR 34 - Trabalho a Quente Seguro, com aproveitamento SATISFATÓRIO, e carga horária de 32 horas/aula, realizado nas dependências da empresa Petro Rio S.A.**

**CNPJ: 18.311.306/0001-24**

**13 de Julho de 2021.**

**TECPORTO TREINAMENTO E  
TECNOLOGIA EPP**

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

**TECPORTO - Treinamento e Tecnologia Ltda**

**CNPJ nº 18.311.306/0001-24**

**www.tecporto.com**

**Paulo Henrique Viana de Souza**

1. Curso básico de Trabalho a Quente a) Classes de fogo; b) Métodos de extinção; c) Tipos de equipamentos de combate a incêndio; d) Sistemas de alarme e comunicação; e) Rotas de fuga; f) Equipamento de proteção individual e coletiva; g) Práticas de prevenção e combate a incêndio.
2. Curso básico de Trabalho a Quente a) Conceitos básicos; b) Considerações Gerais (amarrações, acessórios de içamento, cabos de aço etc.); c) Tabela de capacidade de cargas e ângulos de içamento; d) Operação (cargas perigosas, peças de pequeno porte, tubos, perfis, chapas e eixos etc.); e) Sinais e comunicação durante a movimentação de cargas; f) Segurança na movimentação de cargas; g) Exercício prático; h) Avaliação Final.
3. Curso básico de Trabalho a Quente a) Acidente do Trabalho e sua prevenção; b) Equipamentos de proteção coletiva e individual; c) Dispositivos aplicáveis das Normas Reguladoras (NR-6, NR-10, NR-11 e NR-17); d) Equipamento de Guindar (tipos de equipamento, inspeções dos equipamentos e acessórios); e) Situações especiais de risco (movimentação de cargas nas proximidades de rede elétrica energizada, condições climáticas adversas dentre outras); f) Ergonomia do posto de trabalho; g) Exercício prático; h) Avaliação Final.
4. Curso Básico de Trabalho a Quente a) Estudo da NR-34, Item 34.5; b) Identificação de Perigos e Análise de Riscos • Conceitos de Perigos e Riscos; • Técnicas de Identificação de Perigos e Análise de Riscos; • APP e APR - Análise Preliminar de Perigos e Análise Preliminar de Riscos. c) Permissão para Trabalho - PT; d) Limite inferior e superior de explosividade; e) Medidas de Controle no Local de Trabalho • Inspeção Preliminar • Controle de materiais combustíveis e inflamáveis • Proteção Física • Atividades no entorno • Sinalização e Isolamento do Local de Trabalho; • Inspeção Posterior para controle de fontes de ignição f) Renovação de Ar no Local de Trabalho (Ventilação/Exaustão); g) Rede de Gases (Válvulas e Engates); h) Ergonomia; i) Doenças ocupacionais; j) FISPQ.
- 4.2 Módulo Específico: aplicável às diferentes modalidades de trabalho a quente
  - 4.2.1 Atividade com Solda - Riscos e Formas de Prevenção: • Riscos da Solda Elétrica; • Radiações Não Ionizantes; • Gases e Fumos Metálicos; • Máquinas de Solda; • Cabos de Solda; • Eletrodos; • Circuito de Corrente de Solda; • Riscos nas Soldas com Eletrodos Especiais; • Riscos nas Soldas com Processos Especiais (Arco Submerso, Mig, Mag, Tig) • Riscos na Operação de Givagem; • EPI e EPC. • Proteção Elétrica - Quadros, Disjuntores e Cabos de Alimentação
  - 4.2.2 Atividade com maçarica - Riscos e Forma de Prevenção: • Riscos no Corte e Solda a Gás; • Cilindros de Gases; • Sistemas de Alimentação de Gases; • Características dos Gases Utilizados (Acetileno, Oxigênio, GLP); • Mangueiras de Gases; • Maçaricas. • EPI e EPC.
  - 4.2.3 Atividades com Máquinas Portáteis rotativas - Riscos e Forma de Prevenção: • Equipamentos de Corte e Desbaste; • Acessórios: Coifas, Disco de Corte, Disco de Desbaste, Escova, Retífica, Lixa e Outros; • Sistema de Segurança; • Proteção Física contra Faíscas; • Proteção Elétrica - Quadros, Disjuntores e Cabos de Alimentação; • EPI e EPC.
  - 4.2.4 Outras atividades a quente - Riscos e Forma de Prevenção: • Conteúdo definido de acordo com a atividade, identificados na APR.
5. Curso Básico de Trabalho a Quente a) Estudo da NR-34, item 34.14; b) Princípios básicos, finalidade e campo de aplicação dos Testes de Estanqueidade; c) Grandezas físicas; d) Normas Técnicas e Procedimentos de teste de estanqueidade; e) Sistema de testes; f) Características especiais dos sistemas a serem testados; g) Identificação de Perigos e Análise de Riscos • Conceitos de Perigos e Riscos; • Técnicas de Identificação de Perigos e Análise de Riscos; • APR - Análise Preliminar de Riscos. h) Permissão de Trabalho - PT; i) Sistemas de Proteção (coletiva e individual); j) Determinação do isolamento.



---

**Marcelo Alexandre Jessen Santos**  
TST 0103043/SP  
CREA/SP 5062500441



---

**Osmar de Almeida Rocha**  
Engenheiro Mecânico  
CREA 5062502075  
Instrutor