Unibp
UNIVERSIDADE DO SETOR
DE PETRÓLEO E GÁS

ibp INSTITUTO BRASILEIRO DE PETRÓLEO E GÁS

CERTIFICADO DE CONCLUSÃO

O **Instituto Brasileiro de Petróleo e Gás** confere o presente certificado a

Márcio Almeida da Silva Junior,

por concluir o curso **Inspeção em Tanques de Armazenamento**,

realizado no período de 08 de outubro de 2025 a 17 de outubro de 2025, com carga horária de 24 horas.

Rio de Janeiro, 17 de outubro de 2025

Karen Cubas
Gerente UnIBP



Conteúdo Programático

Módulo 1

Projeto e Construção de Tanques

- API STD 620: Projeto e Construção de Grandes Tanques de Armazenamento Soldados de Baixa Pressão.
- API 650 – Tanques Soldados para Armazenamento de Óleo.
- Diferenças entre Tanques API 620 e 650.
- Elementos estruturais de Tanques atmosféricos.

Módulo 3

API 653 - Inspeção, Reparo, Alteração e Reconstrução de Tanques – Introdução

- Considerações iniciais.
- Escopo.
- Referências Normativas.
- Termos e Definições.
- Adequação para Serviço.
- Considerações sobre Fraturas Frágeis.

Módulo 5

API 653 - Outros Aspectos

- Materiais
- Considerações de Projeto para Tanques Reconstruídos
- Reparo e Alteração de Tanques
- Desmontagem e Reconstrução
- Soldagem
- Exame e Testes
- Marcação e Manutenção de Registros
- Certificação
- Anexos

Módulo 2

NR 13 – Foco em Tanques

- Histórico e relevância da NR-13.
- Item 13.1 - Objetivo.
- Item 13.2 - Campo de aplicação.
- Item 13.3 - Disposições gerais.
- Item 13.7 - Tanques metálicos de armazenamento.

Módulo 4

API 653 - Capítulo 6 – Inspeção

- Considerações gerais.
- Considerações sobre a Frequência da Inspeção.
- Inspeções Externas do Tanque.
- Inspeção Interna.
- Alternativa à Inspeção Interna para Determinar a Espessura do Fundo.
- Trabalho Preparatório para Inspeção Interna.
- Listas de Verificação de Inspeção.
- Registros e Relatórios.
- Ensaios Não Destrutivos (END).

Módulo 6

Outros Aspectos de Ensaios e Testes

- Teste de vazamento e integridade do fundo
- Falha da válvula de pressão e vácuo
- Outras considerações sobre ensaios