

# ANÁLISE DE FLEXIBILIDADE DE TUBULAÇÕES DE PROCESSO

**DURAÇÃO:** 30 horas

**OBJETIVOS:** Capacitar profissionais para a execução de estudos de flexibilidade de tubulações industriais em conformidade com normas de projeto e interpretação de resultados provenientes da análise numérica para a avaliação de linhas em operação.

**PÚBLICO-ALVO:** O curso é direcionado para os profissionais (engenheiros e técnicos) responsáveis pelas tarefas de especificação técnica, projeto e montagem de tubulações de processo.

- CONCEITOS BÁSICOS DE ANÁLISE DE FLEXIBILIDADE
- REQUISITOS DO ASME B31.3
- ANÁLISE DE FLEXIBILIDADE COMPUTACIONAL
- ESTUDO DE CASO 1: Dimensionamento automático de loops
- ESTUDO DE CASO 2: Esforços em Bocais de Bombas
- ESTUDO DE CASO 3: Seleção de Suportes de Mola
- ESTUDO DE CASO 4: Acoplamento de Modelos de Tubulações e Estruturas
- ESTUDO DE CASO 5: Análise de Esforços em Bocais de Equipamentos de Caldeiraria e Simulação de Rigidez de Bocais
- ESTUDO DE CASO 6: Análise de Resultados, Solução de Problemas e Dicas de Modelagem
- ESTUDO DE CASO 7: Introdução a Análise Dinâmica.

### Instrutor: CLÁUDIO MENDONÇA

*Engenheiro Mecânico formado pela Universidade Federal de Minas Gerais (2011), com formação em Engenharia de Equipamentos (2013), especialização em Engenharia de Tubulações pela PUC-Rio (2013), especialização em Análise Numérica Estrutural pelo Instituto ESSS (2017) e Msc em Engenharia Naval pela COPPE/UFRJ (2020). Atua na Petrobras em projeto básico de tubulações e arranjo de unidades de processo. Presta assistência técnica à montagem e operação de unidades de processo em tarefas como análise de tensões, medição e análise de vibrações em tubulações. Professor das disciplinas Análise de Flexibilidade de Tubulações e Vibração de Tubulações. Membro do CE-058 – Comissão de Estudos e Análise de Vibração em Máquinas (Abendi/ABNT).*



21 98135 1000



21 98219 3512



[contato@apscursos.com.br](mailto:contato@apscursos.com.br)

### Instrutor: JORIVALDO MEDEIROS

*Engenheiro Mecânico formado pela USU-RJ/1985, Especialização em Engenharia de Equipamentos/1986, Mestre em Engenharia Civil pela COPPE-UFRJ/2012. Atua há mais de 38 anos na Petrobras em projeto mecânico, análise de tensões estática e dinâmica, seleção e elaboração de padronizações de material de tubulação e arranjo de unidades de processo. Presta assistência técnica à montagem, partida e operação de unidades de processo. Desenvolve projetos de P&D para sistemas e componentes de tubulação, em conjunto com universidades brasileiras. Coordenador do WG 5 (Piping) do ISO TC-67/SC 6, membro do comitê brasileiro (CB-50/CE 6) e do Piping and Valve Std Subcommittee do iOGP. É o coordenador responsável pela atualização dos Livros de Tubulações do prof. Pedro Silva Telles. Professor nos cursos de Análise de Flexibilidade, Projeto Mecânico de Tubulações, Suportes, Juntas de Expansão e Normalização Técnica em diversos Cursos de Especialização e Pós-Graduação.*



21 98135 1000



21 98219 3512



[contato@apscursos.com.br](mailto:contato@apscursos.com.br)