

CERTIFICADO DE CONCLUSÃO

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

Raphael Amorim,

por concluir o curso **Comissionamento e Partida de Plantas Industriais,**

no período de 22 de junho de 2026 a 22 de julho de 2026, com carga horária de 32 horas.

Rio de Janeiro, 22 de julho de 2026



Karen Cubas
Gerente UnIBP



32c64779-90ae-4467-bb27-019a23e5c369

Módulo 1 - Planejamento e Gestão de Comissionamento

- Introdução ao Comissionamento e Metodologia
- Engenharia, Planejamento e Controle do Processo
- Organização e Documentação do Processo
- Gestão de preservação e condicionamento de equipamentos
- Gestão da Pré-operação e Partida de Sistemas
- Gestão de Pendências e Ferramentas de Gestão do Processo
- Transferência de Sistemas Operacionais e Operação Assistida
- Transferência de Instalação e Prontidão Operacional
- Gestão de Pendências e Ferramentas de Gestão do Processo

Módulo 2 - Comissionamento de Instrumentação, Equipamentos e Sistemas Industriais

- Segurança durante o processo de comissionamento
- Comissionamento de Instrumentação Industrial
 - Comissionamento de Instrumentos de Medição
 - Comissionamento de Elementos Finais de Controle
 - Comissionamento de Instrumentação Analítica
 - Comissionamento de sistemas SCADA/PLC, como testar/comissionar rotinas e lógicas de operação
- Equipamentos Elétricos:
 - Switchgears
 - Transformadores
 - UPS (Uninterruptible Power System)
 - CDC (Centro de distribuição de Cargas)
 - Retificadores
 - CCM (Central de Controle de Motores)
 - Inversores de frequência
 - Motores
- Equipamentos Mecânicos
 - Tubulações Industriais
 - Vasos de Pressão
 - Equipamentos Estáticos
 - Equipamentos Rotativos
 - HVAC : AHUs, Filtros, TAB (Teste, ajuste, balanceamento p/ HVAC e água gelada)
 - Spare parts de sacrifício durante comissionamento

Módulo 3 - Execução do Processo de Comissionamento e Partida Implantação de Sistemas de Automação e Controle

- Básico de Sintonia de PID
- Função de 1ª. Ordem + Tempo Morto
 - Equação de um PID
 - Artigos de Sintonia
- Configuração de Malhas de Controle
 - Robustez na configuração da malha
 - Degradação da malha de controle
 - Exemplos e exercícios aplicados a indústria de Óleo e Gás