



UNIVERSIDADE DO SETOR
DE PETRÓLEO E GÁS



CERTIFICADO DE CONCLUSÃO

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

Robert Willian de Assis Silva,

por concluir o curso **Instrumentação e Controle em Fornos Industriais,**

no período de 17 de setembro de 2024 a 21 de setembro de 2024, com carga horária de 24 horas.

Rio de Janeiro, 21 de setembro de 2024

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Karen Cubas", written over a horizontal line.

Karen Cubas
Gerente UnIBP

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Helem Borges Figueira", written over a horizontal line.

Helem Borges Figueira
Coordenadora UnIBP



66eec7e3-a23c-40b2-ba7e-6cb0ac1f0bb3

Módulo 1

Básico de instrumentação

- Simbologia
- Medidores de pressão
- Medidores de temperatura
- Medidores de vazão
- Detectores de chama
- Analisador de O₂

Módulo 2

Básico de controle

- Noções de controle
- Controle em realimentação negativa
- Controle antecipatório
- Estratégias básicas de controle

Módulo 3

Automação na partida e parada de um forno industrial

- Etapas de uma partida automática de um forno industrial
- Etapas de uma parada automática de um forno industrial
- Controles típicos aplicados a um forno industrial
- Estudo de caso