Gestão:

Reunião de Acompanhamento e Avaliação - RAA 2026

# DESCARBONIZAÇÃO E TRANSFORMAÇÃO DIGITAL PARA INDÚSTRIA DE PETRÓLEO E GÁS

Universidade Federal da Bahia (UFBA)
Coordenador: Prof. Márcio Martins / E-mail: marciomartins@ufba.br

prh anp 41/UFBA

## INFORMAÇÕES DO PROGRAMA

### MISSÃO

O PRH-ANP 41/UFBA tem como missão formar profissionais qualificados para os desafios da descarbonização e da digitalização industrial, integrando formação científica, pesquisa aplicada de alto impacto e transferência tecnológica. O programa desenvolve soluções para a transição energética, aproxima a universidade do setor produtivo, estimula intercâmbios e promove inovação e inclusão social na formação científica e profissional.

### ÁREA DE ATUAÇÃO

**DESCARBONIZAÇÃO INDUSTRIAL** | **DIGITALIZAÇÃO INDUSTRIAL**

### LINHAS DE PESQUISA

**Tecnologias de CCUS**

- Captura de $CO_2$ em Processos Industriais;
- Conversão de $CO_2$; Produção de combustíveis sintéticos;
- Armazenamento Geológico de $CO_2$.

**Hidrogênio e Energias Renováveis**

- Integração de Energias Renováveis em processos industriais;
- Tecnologias de produção de $H_2$; Armazenamento e transporte de $H_2$.

**Integração de Energias Renováveis, $H_2$ e CCUS**

- Análise de viabilidade econômica e regulatória; Desenvolvimento de hubs de hidrogênio e $CO_2$; Hidrogênio como reator de emissões.

**Digitalização industrial**

- Monitoramento de Processos e Sensores; Análise de Dados e IA;
- Gêmeos Digitais e Simulação; Cibersegurança e Integridade de Dados;
- Integração e Operações Inteligentes.

### CURSOS DE GRADUAÇÃO

- Engenharia Química;
- Engenharia Elétrica;
- Engenharia de Produção;
- Engenharia de Computação;
- Engenharia de Controle e Automação;
- Química.

### PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO

- Engenharia Industrial;
- Mecatrônica;
- Energia e Ambiente;
- Engenharias Elétrica e Computação.

### PESQUISA, PD&I E RESULTADOS

**HISEP / PETROBRAS**

Projeto ANP nº 24214-9 | 2024–2027 | 3 bolsistas

- Estratégias de controle e otimização para o sistema HISEP com reinjeção de fase densa em reservatório.

**CAPTURA DE $CO_2$ / CNPC**

Projeto ANP nº 23755-2 | 2023–2027 | 2 bolsistas

- Captura de $CO_2$ de gás associado do pré-sal por meio da tecnologia de adsorção com modulação de corrente elétrica utilizando adsorventes de origem sustentável.

### INDÚSTRIA, INOVAÇÃO E SOCIEDADE

**Estágios e experiência profissional**

- 6 bolsistas de graduação em estágios relacionados às ênfases do programa.

**Inovação e empreendedorismo**

Participação de bolsistas de graduação em equipes multidisciplinares.

- **Coleta Massa:** mentoria e 3º lugar geral no Coleta Hack 2025;
- **Ecobox:** equipe selecionada no Coleta Hack 2025.

**Extensão – Energias Renováveis**

- 7 professores do programa atuam com estudantes de escolas públicas de Salvador e RMS.

**24** estudantes (14 ♂ · 10 ♀) — 17 GRA · 4 MSc · 3 DSc

**77** trabalhos em 11 eventos

**2** projetos PD&I regulados pela ANP

**6** estágios alinhados às ênfases

**7** visitas técnicas realizadas

**2** menções honrosas no BOGE 2026

### VISITAS TÉCNICAS






### INTEGRAÇÃO ACADÊMICA




### EXTENSÃO – Projeto CapaciTERE




### PRÓXIMO CICLO

**Concluir planos em andamento, publicar em periódicos qualificados, ampliar inserção industrial, consolidar produtos técnico-científicos dos projetos PD&I e implementar bolsistas egressos em projetos de extensão na área de Energia.**

@prh41ufba | prh41@ufba.br | +55 71 9336-6568 / +55 71 98801 0137
www.prh41.ufba.br | YouTube @PRH41_UFBAANP | PRH 41/UFBA