Gestão:

Reunião de Acompanhamento
e Avaliação - RAA 2026

Materiais e Tecnologias para o Aumento da Sustentabilidade da Atividade Industrial no Setor de Petróleo, GN e Biocombustíveis

Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS)
Coordenador: Prof. Dr. Carlos Pérez Bergmann / E-mail: prh13.ufrgs@gmail.com

INFORMAÇÕES DO PROGRAMA

O PROGRAMA

O **PRH ANP 13/UFRGS**, sediado na Escola de Engenharia da UFRGS, forma recursos humanos de graduação, mestrado, doutorado e pós-doutorado para o setor de Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis.

Sucede o **PRH-38 (2010–2017)** e o **PRH 13.1** e reúne **25 pesquisadores** de cinco Engenharias e três Programas de Pós-Graduação.

PRH-38	PRH 13.1	PRH ANP 13/UFRGS
2010–2017	fase anterior	atual
Eficiência energética e desenvolvimento tecnológico	1 doutor · 9 mestres · 22 graduandos 4 pós-docs concluídos	100% de ocupação 16 G · 6 M · 4 D · 1 PD

Cursos envolvidos (nota IGC/INEP · CAPES)

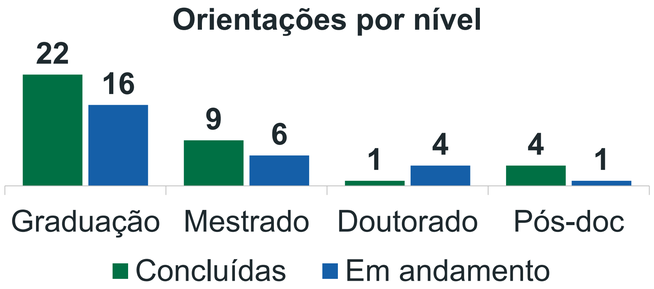
Graduação		Pós-Graduação	
Eng. de Materiais	5	PPGE3M	7
Eng. de Produção	5	PPGEP	7
Eng. Mecânica	4	PROMEC	6
Eng. de Energia	4		
Eng. Metalúrgica	4		

FORMAÇÃO DE RECURSOS HUMANOS

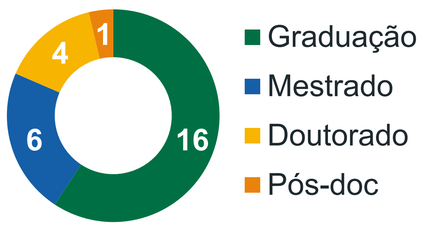
36 **orientações concluídas**
22 G · 9 M · 1 D · 4 PD

27 **bolsistas em andamento**
16 G · 6 M · 4 D · 1 PD

Orientações por nível



Bolsistas atuais



EXCELÊNCIA EM NÚMEROS

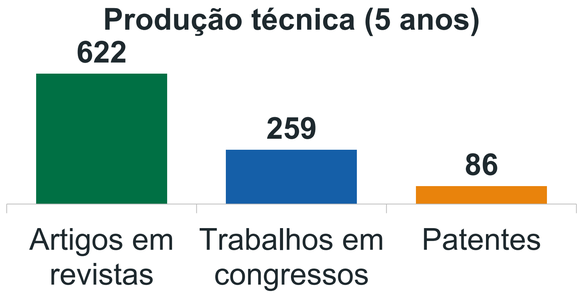
213 projetos de PD&I desde 1995

R$ 521,8 mi em projetos de PD&I

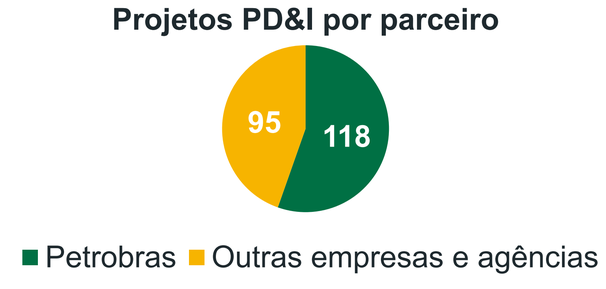
46 serviços técnicos (5 anos)

30 anos de experiência no setor

Produção técnica (5 anos)



Projetos PD&I por parceiro



LINHAS DE PESQUISA

Hidrogênio · **Biocombustíveis** · **Armazenamento de energia** · **Minerais estratégicos para o setor energético** · **Geração termelétrica sustentável**

I · Exploração e Produção

Exploração: pré-sal, águas profundas, poços
Produção: reservatórios, risers, dutos submarinos, CO_2
Recuperação avançada: de petróleo
Engenharia de poço: equipamentos e inspeção

II · Gás Natural

Utilização: aplicações industriais, comerciais, residenciais e automotivas

III · Abastecimento

Refino: confiabilidade de equipamentos
Combustíveis e lubrificantes: aditivos e biolubrificantes
Petroquímica: reciclagem de polímeros

IV · Biocombustíveis

Biodiesel: produção, qualidade e armazenamento
Outras fontes de biomassa: gaseificação e biogás
Biocombustíveis avançados: 2ª geração
Bioquerosene de aviação: produção e sustentabilidade

V · Outras Fontes de Energia

Hidrogênio: produção, célula combustível, armazenamento e vetor energético
Energia solar: fotovoltaica, térmica e sistemas solares

VI · Temas Transversais

Materiais: nanomateriais, corrosão, integridade
Segurança e meio ambiente: avaliação e gerenciamento de riscos; resíduos, efluentes, emissões
Distribuição e transporte: tecnologia de dutos
Conformidade e controle: automação e metrologia

Laboratórios: LACER · LAMEF · LACOR · LAPEC · LABSOL · LETA · LRT · LC · GMAp · LAMECC

DESTAQUES

Prêmio Melhor TCC – Eng. de Materiais 2024/1
Alice G. Wendelstein: óxido de grafeno do engaço da uva para biodiesel

Menção Honrosa – 37º Salão de Iniciação Científica UFRGS 2025
Pedro Guilherme Alves Bergmann

Reator de pirólise tipo Auger (10 kg/h)
Desenvolvido com a Univ. de Aveiro (Portugal) e alunos do PRH

Menção Honrosa – II iBEM 2026 (Brazil's Energy Market)
Gabriela Silveira e Paloma Schmidt Marques

MOBILIDADE INTERNACIONAL

Doutorado sanduíche · EMPA (Suíça), 2024
Leticia Steckel

Doutorado sanduíche · Univ. de Aveiro (Portugal), 2026
Tailane Hauschild

Estágio internacional ANP-BEPE · TU Berlin (Alemanha)
Bruno Daniel Guiurfa Fernández Prada (MSc)

Estágio internacional ANP-BEPE · Univ. of Michigan (EUA)
João Antônio Silveira Preto de Oliveira Brum (GRA)

REDE DE PARCERIAS

8 instituições nacionais
UNIPAMPA Alegrete · UNIPAMPA Bagé · UFSM · UPF · UNISC · UCS · FEEVALE · UFLA

16 países com parcerias internacionais
Portugal · Suíça · Alemanha · Itália · Espanha · Rússia · EUA · Canadá · México · Chile · Argentina · Peru · China · Índia · Arábia Saudita · África do Sul

Indústria Petrobras e empresas do setor
Petrobras · Equinor · Shell · Technip · FMC · Vallourec · Baker Hughes · Oceaneering · Ocyan · Braskem