

# **FEERN – II Forum Estadual de Energia do RN**

## **Mesa Redonda: Capacitação e a Inserção de Profissionais no Setor Energético**

# **FORMAÇÃO DE RECURSOS HUMANOS EM ENERGIA NA UFRN**

**Prof. Wilson da Mata – Dr. Eng<sup>a</sup> de Petróleo  
DPET – Dept<sup>o</sup> Eng<sup>a</sup> de Petróleo  
Coordenador do PRH-PB 221  
wilson@ct.ufrn.br**

# Infraestrutura Física e Programas de Recursos Humanos

- Núcleo em Pesquisa em Petróleo e Energias Renováveis (NUP-ER):  
3 Laboratório Institucionais e 27 Associados;
- 5+4 Programas de Recursos Humanos (PRH/ANP/**Petrobras**) na área de Petróleo (ER).

# Programas de Formação de Recursos Humanos - ANP

- ▶ **PRH 14 – Engenharia de Processo em Planta de Petróleo e Gás**
- ▶ **PRH 22 - Geologia, Geofísica e Informática no Setor de Petróleo e Gás**
- ▶ **PRH 30 - Multidisciplinar em Petróleo e Gás**
- ▶ **PRH 36 - Direito do Petróleo e do Gás Natural**
- ▶ **PRH 43 - Engenharia de Petróleo**

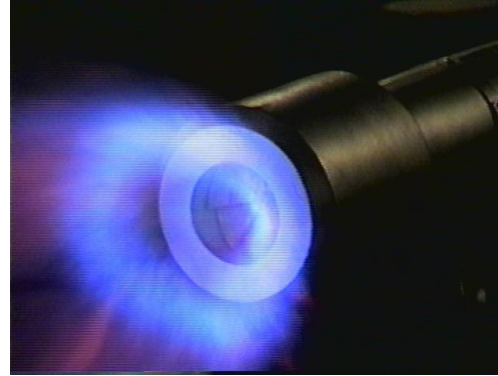
# **Programas de Formação de Recursos Humanos – ANP/Petrobras (PB)**

- ▶ PRH-PB 220 – Engenharia da Computação e Automação**
- ▶ PRH-PB 221 – Engenharia de Petróleo**
- ▶ PRH-PB 222 – Química do Petróleo**
- ▶ PRH-PB 229 – Geofísica Aplicada**

# **NUP-ER – Laboratórios Institucionais e Associados**



- **Realidade Virtual**
- **Microscopia Eletrônica de Varredura**
- **Difratometria de Raios-X**
- **Algoritmos e Desenvolvimentos de Softwares**
- **Análises Tectônicas**
- **Aplicações de Matemática Computacional à Indústria do Petróleo**
- **Catálise e Petroquímica**
- **Corrosão e Tecnologia de Dutos**
- **Ensaio PVT**
- **Interdisciplinar de Pesquisas em Sistemas Complexos na área de Petróleo e Gás**
- **Estudos Avançados em Petróleo**



**Queimador a ar Forçado**



**Cromatógrafo a gás e Espectrômetro de Massa**

**Biologia Molecular e Genômica do Petróleo**

## **Outros Laboratórios Associados**

- **Análises Estratigráficas**
- **LAMP - Avaliação e Medição em Petróleo**
- **LAUT – Laboratório de Automação**
- **Biologia Molecular e Genômica**
- **Cimentos e Tecnologias Ambientais**
- **Combustão**
- **Combustíveis**
- **Direito do Petróleo, Gás e Biocombustíveis**
- **Engenharia Bioquímica**
- **Energias Renováveis**
- **Geodinâmica e Geofísica do Petróleo**
- **Geomática**



**Energias Renováveis**



**Geologia e Geofísica do Petróleo**



**Estudos de Afloramentos Análogos**



**Pesquisa em Petróleo**

## **Outros Laboratórios Associados**

- **Geoquímica Ambiental**
- **Instrumentação Inteligente em Rede**
- **Metrologia**
- **Modelagem e Simulação**
- **Pesquisa em Petróleo**
- **Tensoativos**
- **Termodinâmica e Reatores Catalíticos**
- **Tratamento e Reuso de Águas da Indústria do Petróleo**



**Tensoativos**

# Programas de Pós-Graduação Atuando em Petróleo

<b>Centro</b>	<b>Programa</b>	<b>Mestrado</b>	<b>Doutorado</b>
CCET	Física	X	X
CCET	Química	X	X
CCET	Geodinâmica e Geofísica	X	X
CCET	Sistemas e Computação	X	
CCET/CT	Ciência e Engenharia de Materiais	X	X
CCET/CT	Ciências e Engenharia de Petróleo	X	X
CT	Engenharia Elétrica	X	X
CT	Engenharia Mecânica	X	X
CT	Engenharia Química	X	X
CB	Genética e Biologia	X	
CCSA	Direito	X	



# Cursos Regulares de Graduação e Programas de Pós-Graduação

<b>Cursos</b>	<b>Nível</b>	<b>Nº de Vagas Anual</b>
<b>Eng<sup>a</sup> de Petróleo</b>	<b>Graduação</b>	<b>60</b>
<b>Eng<sup>a</sup> Elétrica</b>	<b>Graduação</b>	<b>90</b>
<b>Eng<sup>a</sup> Mecânica</b>	<b>Graduação</b>	<b>130</b>
<b>Eng<sup>a</sup> Mecatrônica</b>	<b>Graduação</b>	<b>80</b>
<b>Eng<sup>a</sup> Química</b>	<b>Graduação</b>	<b>70</b>
<b>Química do Petróleo</b>	<b>Graduação</b>	<b>50</b>
<b>Geofísica</b>	<b>Graduação</b>	<b>50</b>
<b>Ciências e Eng<sup>a</sup> de Petróleo</b>	<b>Mestrado e Doutorado</b>	<b>40</b>
<b>Engenharia Elétrica</b>	<b>Mestrado e Doutorado</b>	<b>30</b>
<b>Energia Elétrica</b>	<b>Mestrado Profissional</b>	<b>20</b>
<b>Engenharia Mecânica</b>	<b>Mestrado e Doutorado</b>	<b>30</b>
<b>Engenharia Química</b>	<b>Mestrado e Doutorado</b>	<b>20</b>

# **Pesquisadores e Estudantes Atuando em Petróleo**

- **Pesquisadores da UFRN: 105**
  - **Pesquisadores de outras Instituições: 74**
- Total: 179**

- **Alunos de Pós - Graduação  
(Capes, CNPq, ANP e Petrobras): 127**
  - **Alunos de Iniciação Científica: 216**
  - **Bolsistas CNPq (DTI, ITI, ATI): 27**
- Total: 370**

**Total: 549**

# Produção Científica e Tecnológica

- **Dissertação de Mestrado > 200**
- **Teses de Doutorado > 70**
- **Iniciação Científica > 200**
- **Publicações no País > 300**
- **Publicações no Exterior > 200**
- **Patentes Requeridas > 15**
- **Prêmios Petrobras de Tecnologia de Exploração.**

# **Produção Científica e Tecnológica em Petróleo e Gás**

- **Mais de 200 projetos aprovados com a Petrobrás/MCT/ANP desde 1999;**
- **Mais de 20 projetos contratados diretamente pela Petrobrás e 3 pela ANP.**

# Ações Futuras na UFRN

- **No PDI (Plano de Desenvolvimento Institucional) cita Energias Renováveis como Programa Estratégico dentre os 3 eixos norteadores (Ensino, Pesquisa e Extensão);**
- **Iniciado em 2013.2 o Mestrado Profissional em Energia Elétrica;**
- **Centro de Tecnologia – Instituto de Pesquisa em Energia.**

# Obrigado