



Desafios tecnológicos da Petrobras

Carlos Tadeu da Costa Fraga

Gerente Executivo do Centro de Pesquisas e Desenvolvimento Leopoldo Américo Miguez de Mello

Painel: Desafios, necessidades e perspectivas na formação e capacitação de recursos humanos para prospecção e exploração mineral

Comissão de Serviços de Infraestrutura do Senado Federal

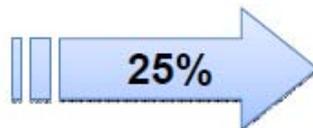
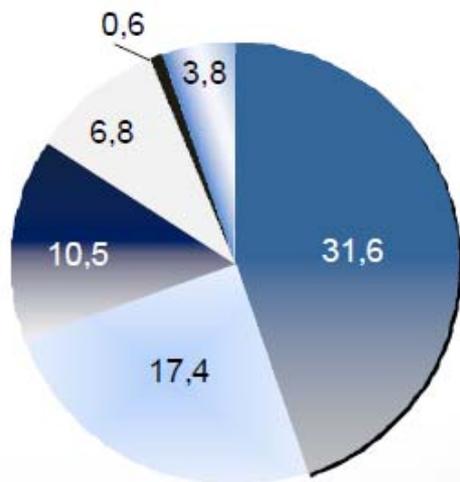
12 de Abril de 2010

	2000	2009	
Reservas (SPE)	10,4	14,9	bilhões de boe
Produção	1566	2526	mil boe/d
Investimento Total	3,6	35,1	bilhões de US\$
Valor de Mercado	26	199	bilhões de US\$

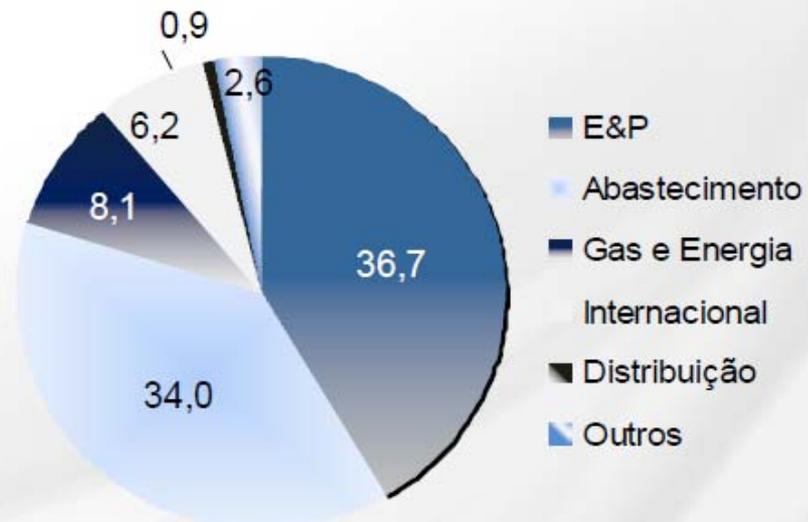


IMPLANTAÇÃO DOS INVESTIMENTOS E PAN 2010

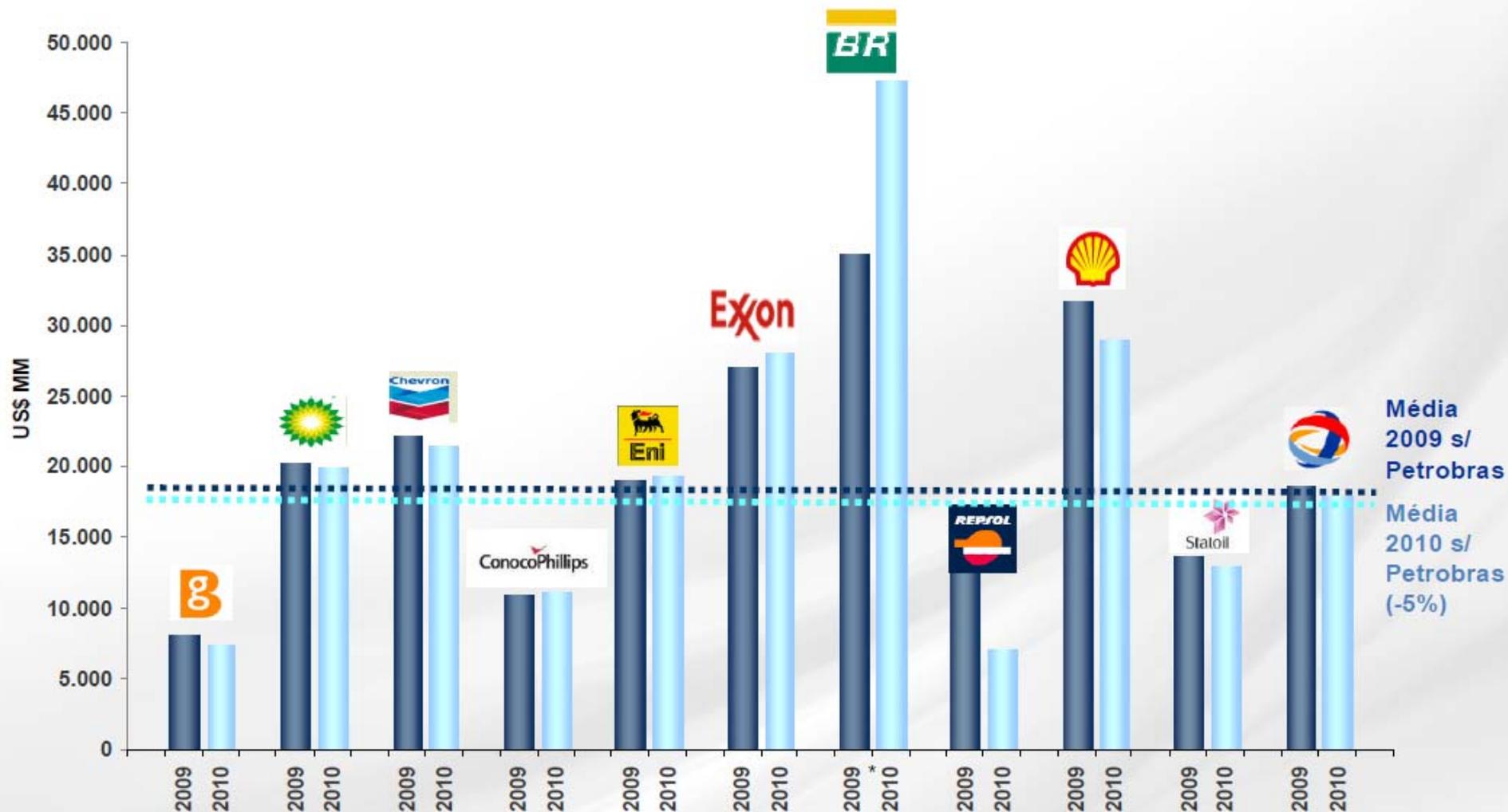
Investimentos 2009
R\$ 70,7 bilhões



Plano Anual de Negócios 2010
R\$ 88,547 bilhões



CAPEX 2009 E ESTIMATIVAS PARA 2010



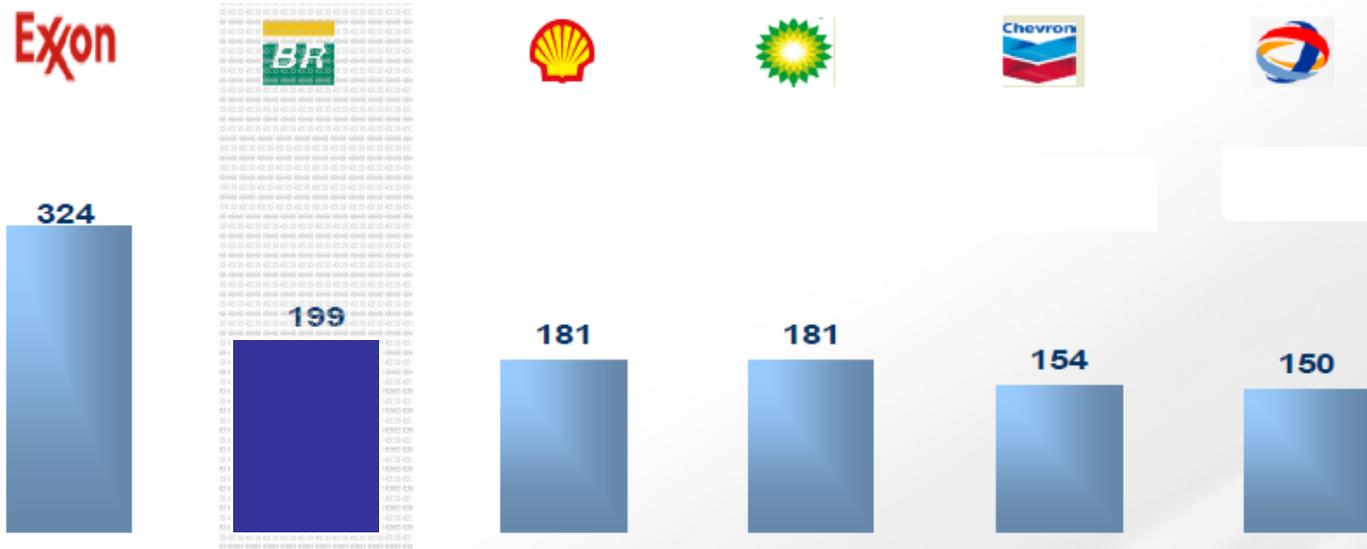
Fonte: Evaluate Energy e Relatórios das Empresas

* Para o cálculo do Capex da Petrobras de 2010, de R\$ 88,5 Bi, utilizou-se a taxa de câmbio de 1,87 R\$/US\$ (premissa Petrobras para 2010). Para 2009 resultado preliminar em USGAAP – Não auditado

Valor de mercado – Comparação com outras Majors

US\$ bilhões

31/12/2009



Mercado Aberto

MARIA CRISTINA FRIAS

cristina.frias@uol.com.br

PETRÓLEO 1

A Petrobras foi eleita a quinta empresa da indústria de petróleo mais admirada do mundo, segundo ranking divulgado pela revista “Fortune”. A companhia subiu três posições em relação à lista anterior. A pesquisa ouviu a opinião de executivos sobre empresas de diversas áreas. A empresa foi considerada a mais inovadora entre os 16 concorrentes do setor no quesito inovação.

Sucesso Empresarial



Competência Tecnológica

- **Alto alinhamento**
- **Foco na implementação**
- **Integração / Cooperação**
- **Construção de capacidade local**



Pessoas



Investimentos

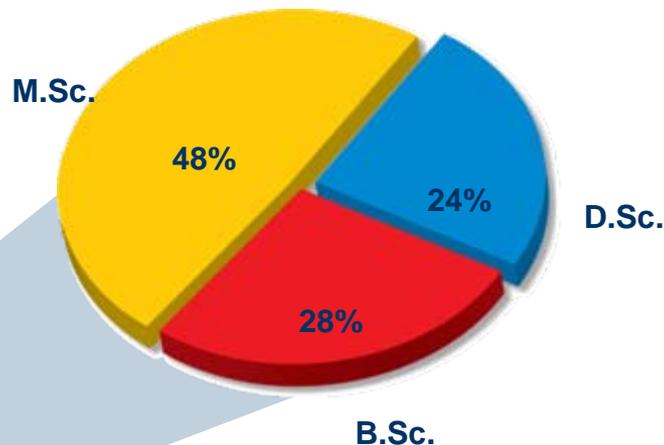
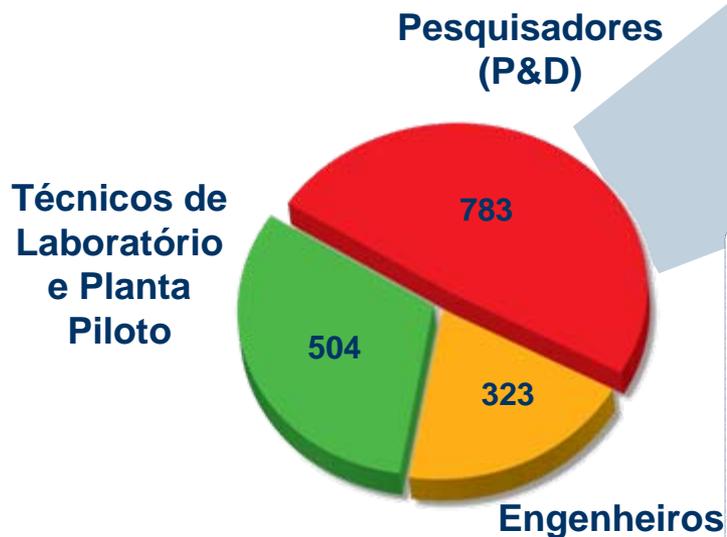


Infraestrutura



**Agenda de
P,D&E**

Total em P,D&E
1.610



Pessoas



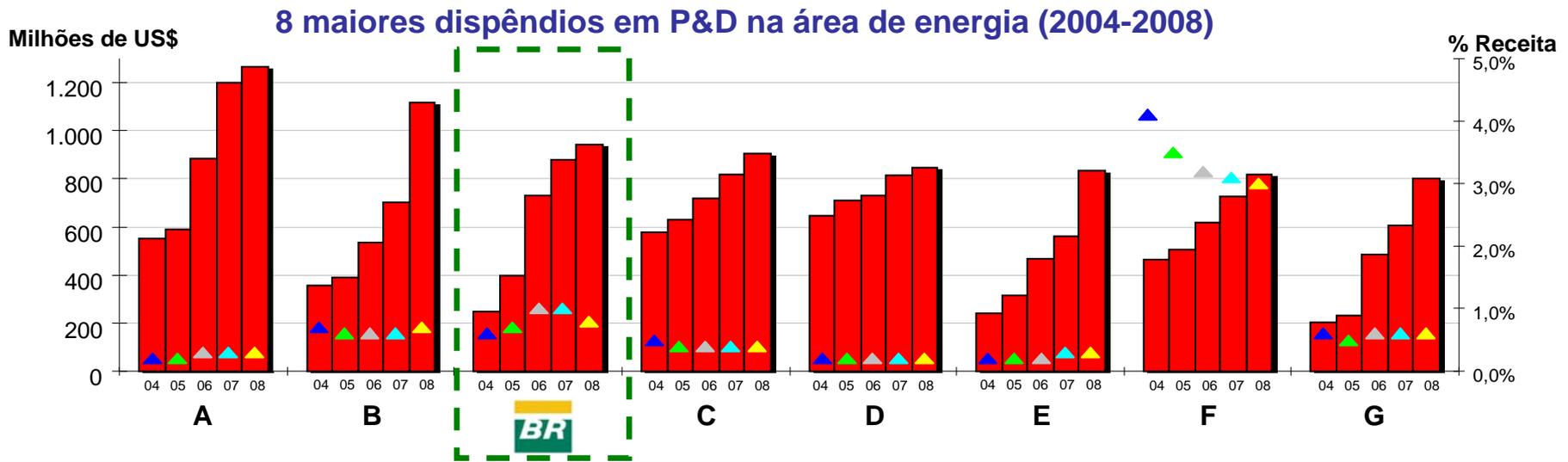
Investimentos



Infraestrutura



**Agenda de
P,D&E**



Pessoas



Investimentos



Infraestrutura



**Agenda de
P,D&E**

Construção de capacidade local

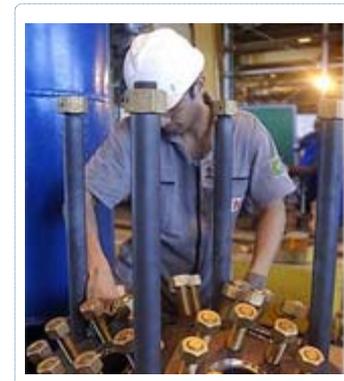
PETROBRAS



Instituições de P&D
e Universidades



Fornecedores





**Centro de Pesquisas e Desenvolvimento
Leopoldo Américo Miguez de Mello**

Fundado em 1963

**Instalações atuais (desde 1972)
122.000 m²**

**Expansão (1º. semestre de 2010)
183.000 m²**



Construção de capacidade local

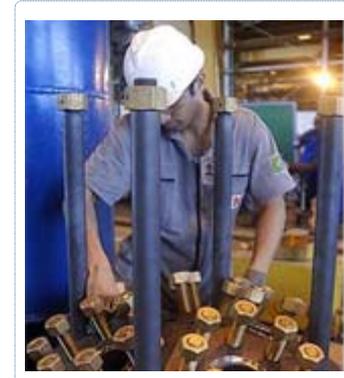
PETROBRAS



Instituições de P&D
e Universidades



Fornecedores



Instituições de P&D - investimentos

Legislação para incentivos em P&D no Brasil

% Royalties do Petróleo



Fundo Setorial de Petróleo e Gás Natural



Em 2009
R\$ 800 milhões

% Participação Especial

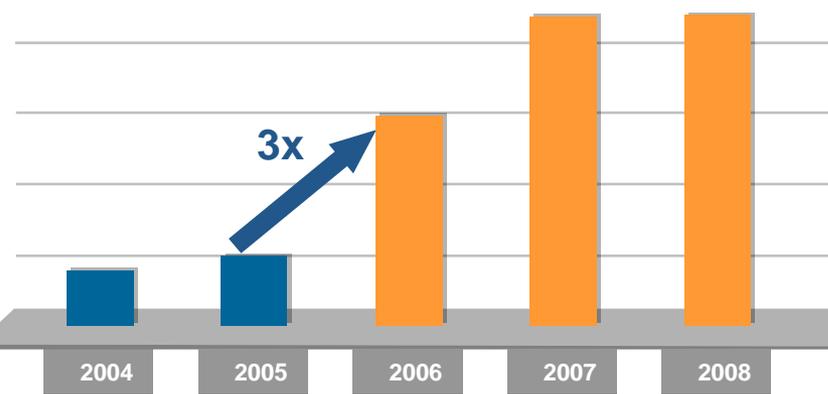


Obrigação Contratual de Investimento em P&D

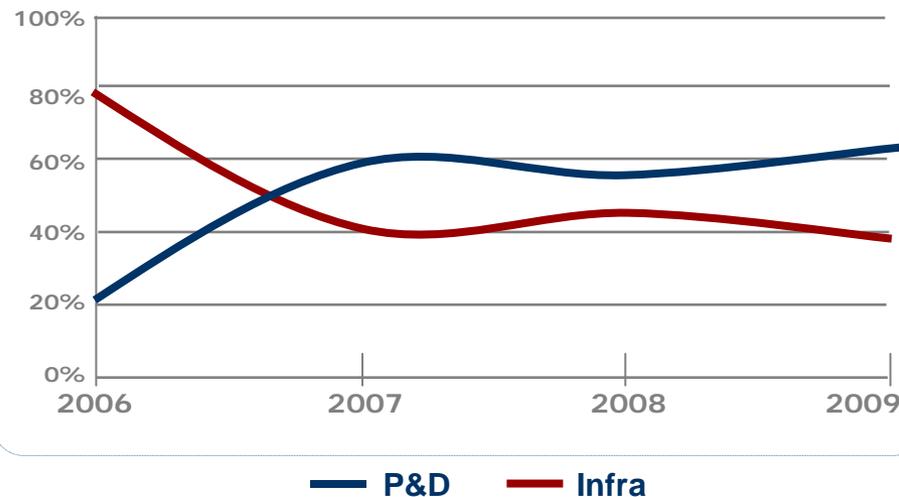


Em 2009
R\$ 400 milhões

Aumento dos investimentos em P&D da Petrobras



Realização dos Investimentos



Parcerias com Universidades e Instituições de P&D Nacionais

Instalações de classe mundial

4 vezes a área
construída do CENPES



Calibrador Hidrodinâmico do TPN
Universidade de São Paulo

50 Redes Temáticas
80 Universidades e Instituições de P&D
em 19 estados

R\$ 400 milhões por ano

Construção de capacidade local

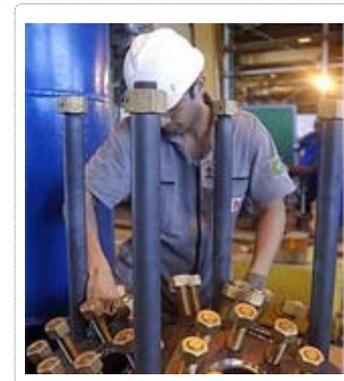
PETROBRAS



Instituições de P&D
e Universidades



Fornecedores



Parcerias históricas com fornecedores locais e internacionais:
instalações industriais no Brasil



Pré-sal

Atraindo novos fornecedores
internacionais ...

... e novos centros de tecnologia para o Brasil



Ênfase na Formação
e Retenção de RH

Seletividade nos
Projetos de Infra

Projetos Robustos
de P&D de Longo
Prazo

Liderança na
Inovação na
Indústria de
Energia

Articulação
Internacional:
Criação de Centros
de Referência

Maior Integração
Universidade-
Fornecedores



Estratégia Tecnológica Atual

Expandindo os limites

Novas fronteiras Exploratórias



Recuperação avançada



Águas ultra-profundas



Pré-sal



Melhoria dos produtos



Logística

Aumentando o mix de produtos

Refino de Biomassa



Biocombustíveis de 2ª Geração



Gerenciamento de CO₂



Gerenciamento de água



Eficiência Energética



Sustentabilidade

Setor de Energia



Enormes oportunidades

Disponibilidade de recursos para inovação

Parque Tecnológico de 1º. mundo

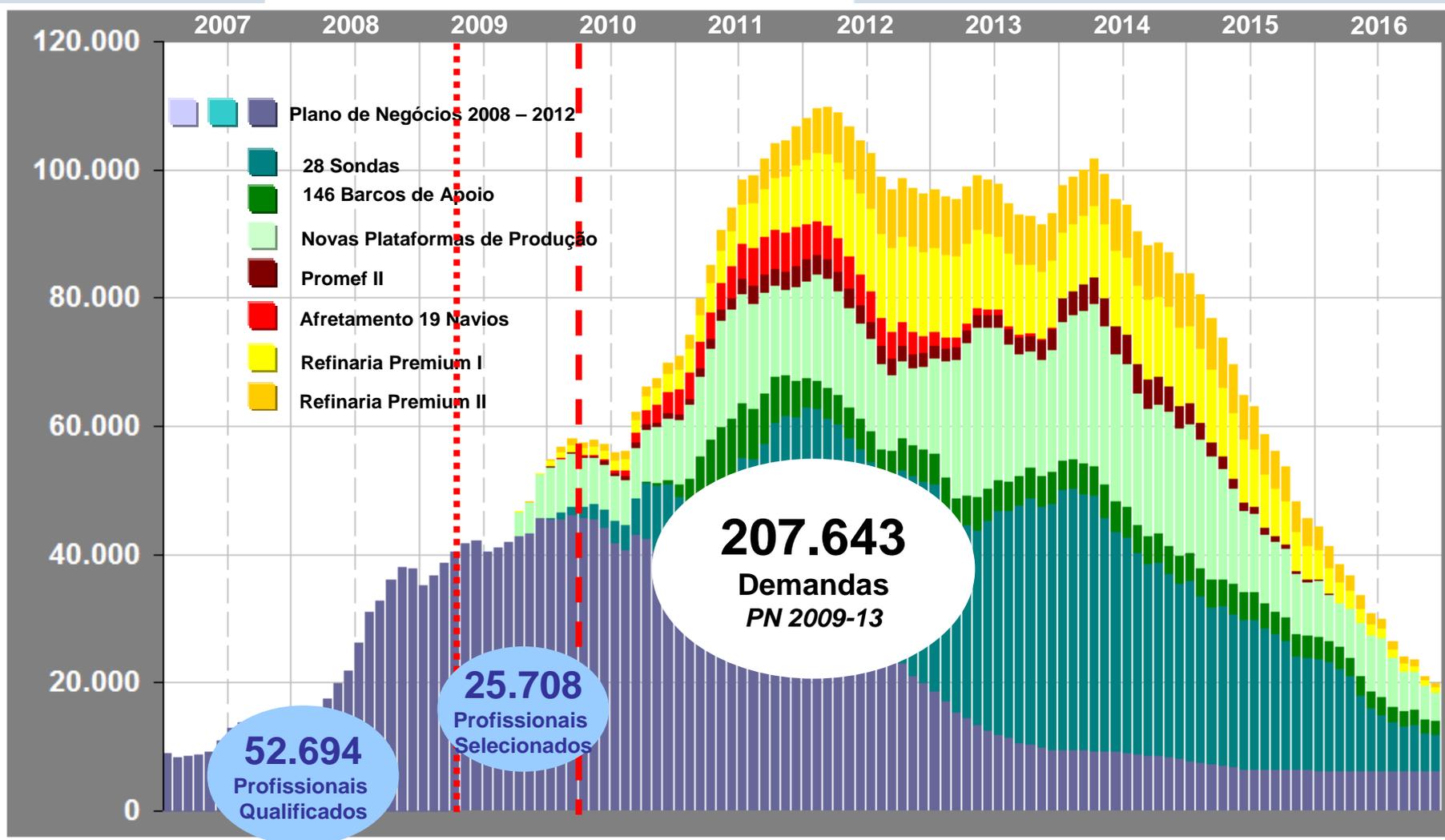
Desafios:

- Tecnológicos
- Capacidade da cadeia produtiva
- Recursos humanos



Plano de Negócios 2009-2013

Demandas de Recursos Humanos - PROMINP





Obrigado