

Cláusula de PD&I dos Contratos de E&P: Situação Atual e Perspectivas

Alfredo Renault

Superintendente de Pesquisa e Desenvolvimento Tecnológico

Salvador – julho 2018

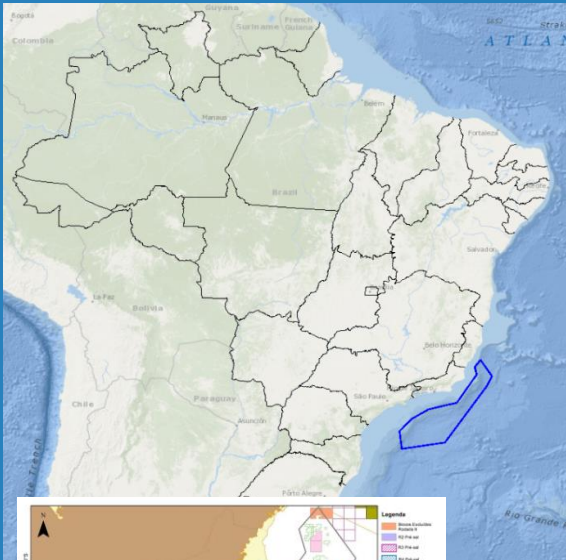


anp
Agência Nacional
do Petróleo,
Gás Natural e Biocombustíveis



- Este documento foi preparado pela ANP e apresenta as melhores estimativas, com base nos dados disponíveis.
- Entretanto, não há garantia de realização para os valores previstos ou estimados.
- Os dados, informações, opiniões, estimativas e projeções apresentados neste documento são sujeitos a alteração sem prévio aviso.

- 1 Cenário do Setor de Petróleo e Gás
- 2 Cláusula de PD&I
- 3 Aprimoramentos na regulação de PD&I
- 4 Considerações Finais



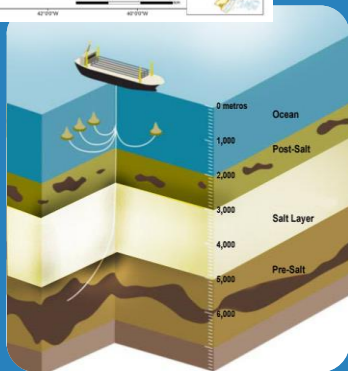
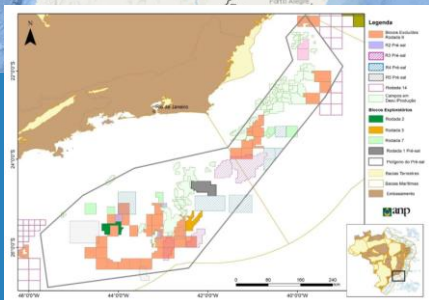
Potencial extraordinário

30.000 bopd de
produção média dos maiores poços

Reservatórios de
Alta
Qualidade

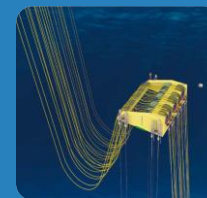
Grandes
Estruturas

1,56 milhão de
boepd
Produção média do pré-sal em
agosto/2017



PD&I

foi e é fundamental para o
desenvolvimento do Pré-sal



- Bóia de Sustentação de *Risers* (BSR)
- *Riser* rígido em catenária composto por tubos com *liner*, instalados pelo método *reel lay* (carretel)
- *Riser* rígido em configuração “*lazy wave*” (SLWR)
- *Risers* flexíveis com sistema integrado de monitoramento dos arames de tração
- Completação inteligente em LDA ultraprofunda
- Separação de CO₂ com reinjeção do CO₂ em reservatórios de produção
- Uso do método alternado de injeção de água e gás (WAG)
- Tecnologia de sísmica 3D de alta densidade

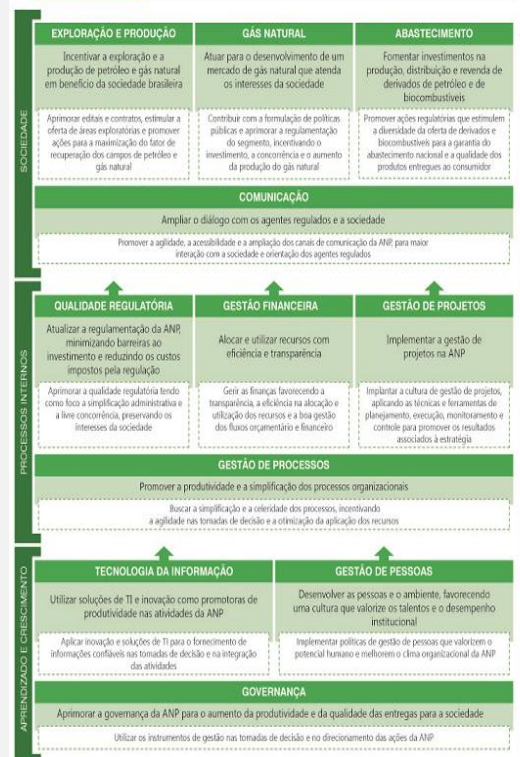
Aprimoramentos na Política Energética

- Fim da obrigatoriedade da Petrobras ser operadora única no Pré-sal
- Calendário de Rodadas
- Novas políticas de E&P aprovadas pelo Conselho Nacional do Política Energética:
 - ✓ Oferta permanente de áreas
 - ✓ Conteúdo local – regras simplificadas
- Extensão do REPETRO
- Programas de Governo: REATE, Gás para Crescer, Renovabio, Combustível Brasil

Ajustes nas Prioridades da ANP

MAPA ESTRATÉGICO

MISSÃO	Regular as atividades econômicas das indústrias do petróleo, do gás natural, seus derivados, e dos biocombustíveis de forma transparente e efetiva, promovendo o interesse público e atraindo investimentos para o desenvolvimento do Brasil
VISÃO	Regular em prol do desenvolvimento e em benefício da sociedade
VALORES	ÉTICA AUTONOMIA PROFISSIONALISMO PREVISIBILIDADE TRANSPARÊNCIA COOPERAÇÃO COMPROMETIMENTO



- 1 Cenário do Setor de Petróleo e Gás
- 2 Cláusula de PD&I
- 3 Aprimoramentos na regulação de PD&I
- 4 Considerações Finais

Constitui atribuição legal da ANP atuar no sentido de estimular o desenvolvimento do setor de petróleo, gás natural e biocombustíveis

LEI 9.478/97

Art. 8º - A ANP terá como finalidade promover a regulação, a contratação e a fiscalização das atividades econômicas integrantes da indústria do petróleo, do gás natural e de biocombustíveis, cabendo-lhe:

Inciso X - estimular a pesquisa e a adoção de novas tecnologias na exploração, produção, transporte, refino e processamento;



**Cláusula de Investimento em PD&I
Presente nos Contratos de Exploração e
Produção**

De onde vem?

Concessão

1% da Receita Bruta dos Campos que pagam PE

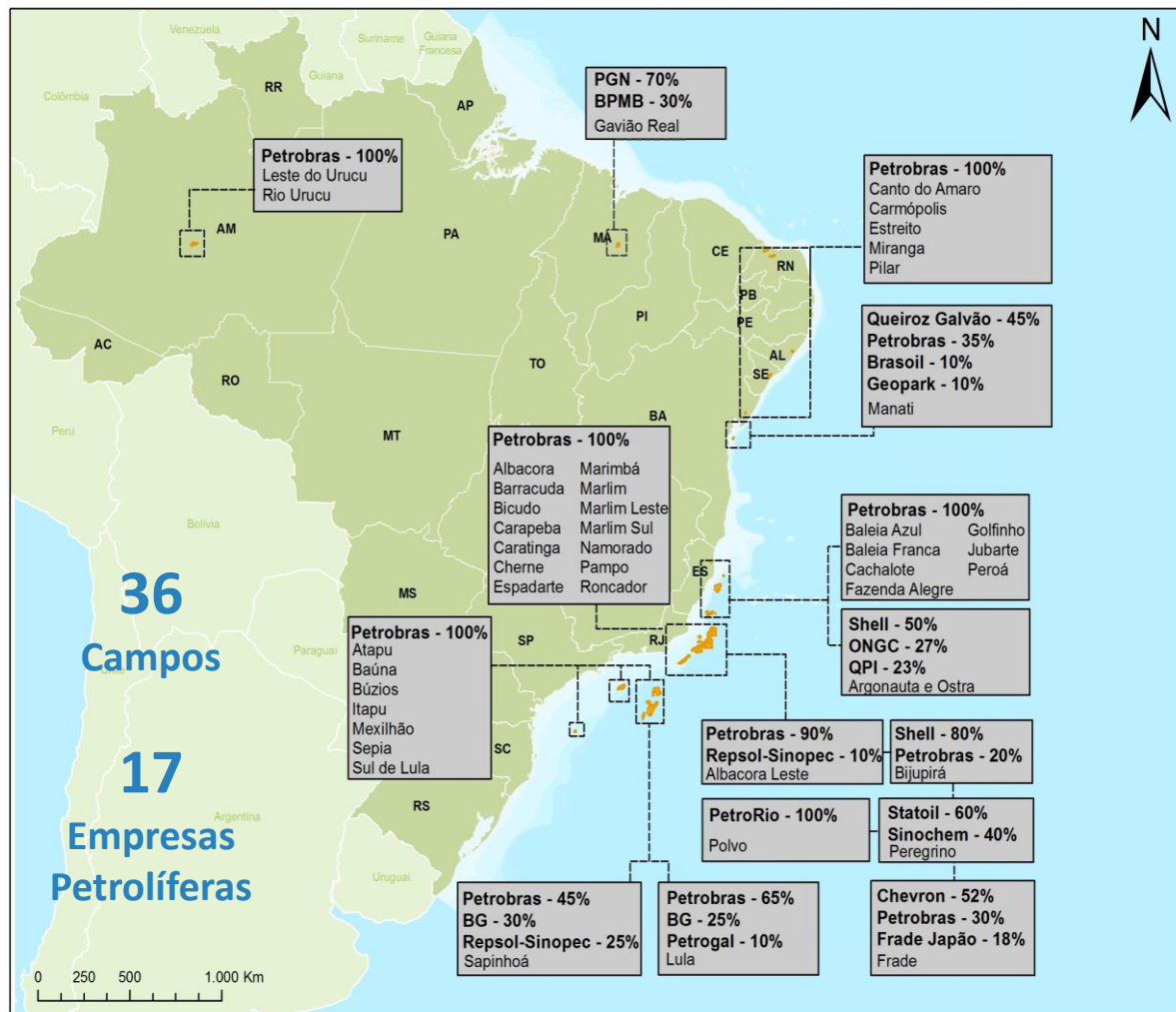
Partilha

1% do Valor Bruto da Produção

Cessão Onerosa

0,5% da Receita Bruta de Produção

Campos de Elevada Produção ou Rentabilidade



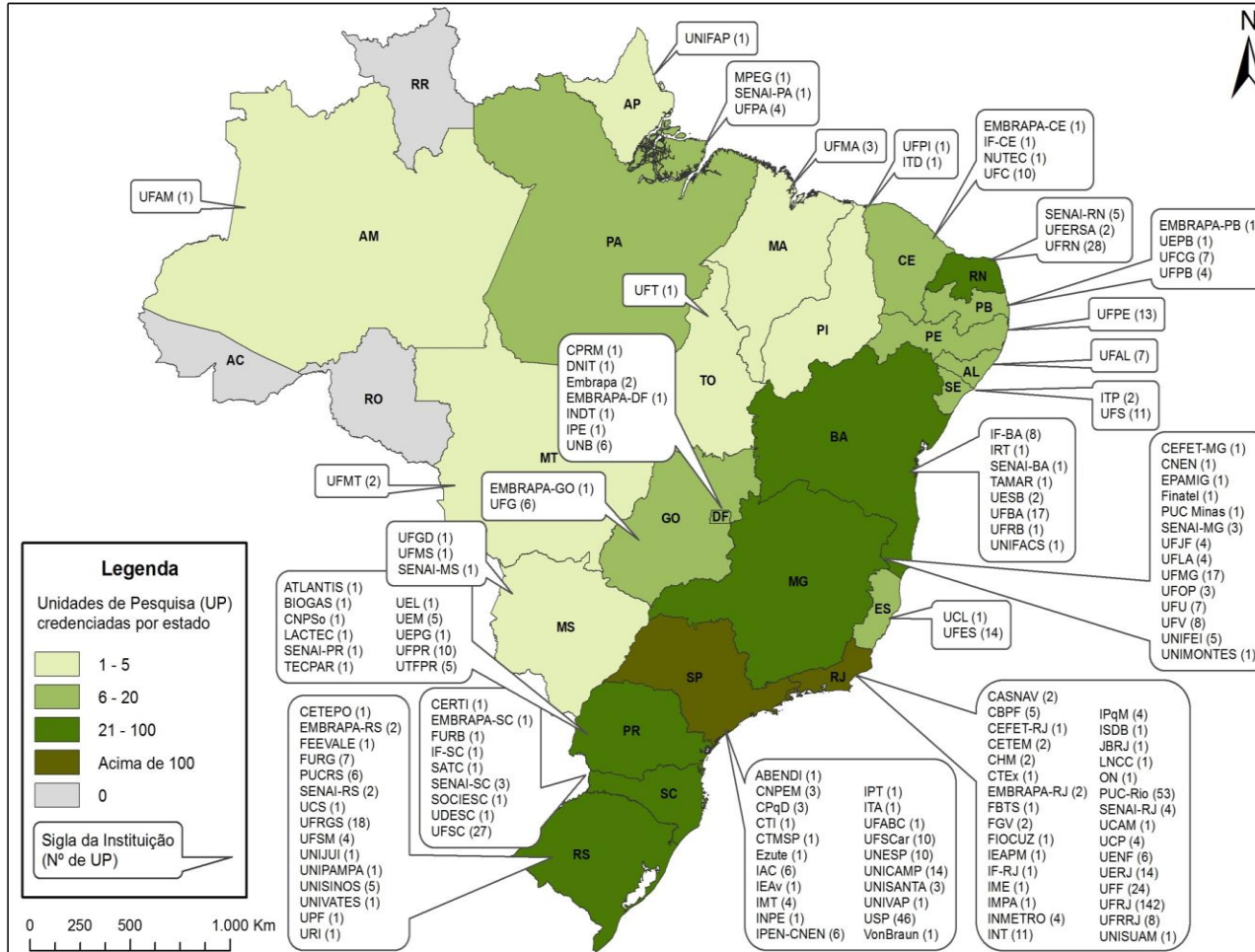
Rodadas 0 a 10	Rodadas 11, 12 e 13 Rodada 1 (Partilha)	Rodadas 14 e 15 Rodadas 2 a 5 (Partilha)	Cessão Onerosa
<p>Instit. Credenciadas</p> <p>Mín. de 50 % dos recursos</p> <p>Empresa Petrolífera e Empresas Fornecedoras</p> <p>Máx. de 50 % dos recursos</p>	<p>Instit. Credenciadas</p> <p>Mín. de 50 %</p> <p>Empresas Fornecedoras</p> <p>Mín. de 10 %</p> <p>Empresa Petrolífera e Empresas Fornecedoras</p> <p>Máx. de 40 %</p>	<p>Instit. Credenciadas</p> <p>30 a 40 %</p> <p>Empresas Fornecedoras</p> <p>30 a 40 %</p> <p>Empresa Petrolífera e Empresas Fornecedoras</p> <p>20 a 40 %</p>	<p>Instit. Credenciadas</p> <p>100 % dos Recursos</p>

Presente nos Contratos de Exploração e Produção

Habilita a Instituição de Pesquisa a realizar projetos de pesquisa, desenvolvimento e inovação com recursos decorrentes da Cláusula de Investimento em PD&I:

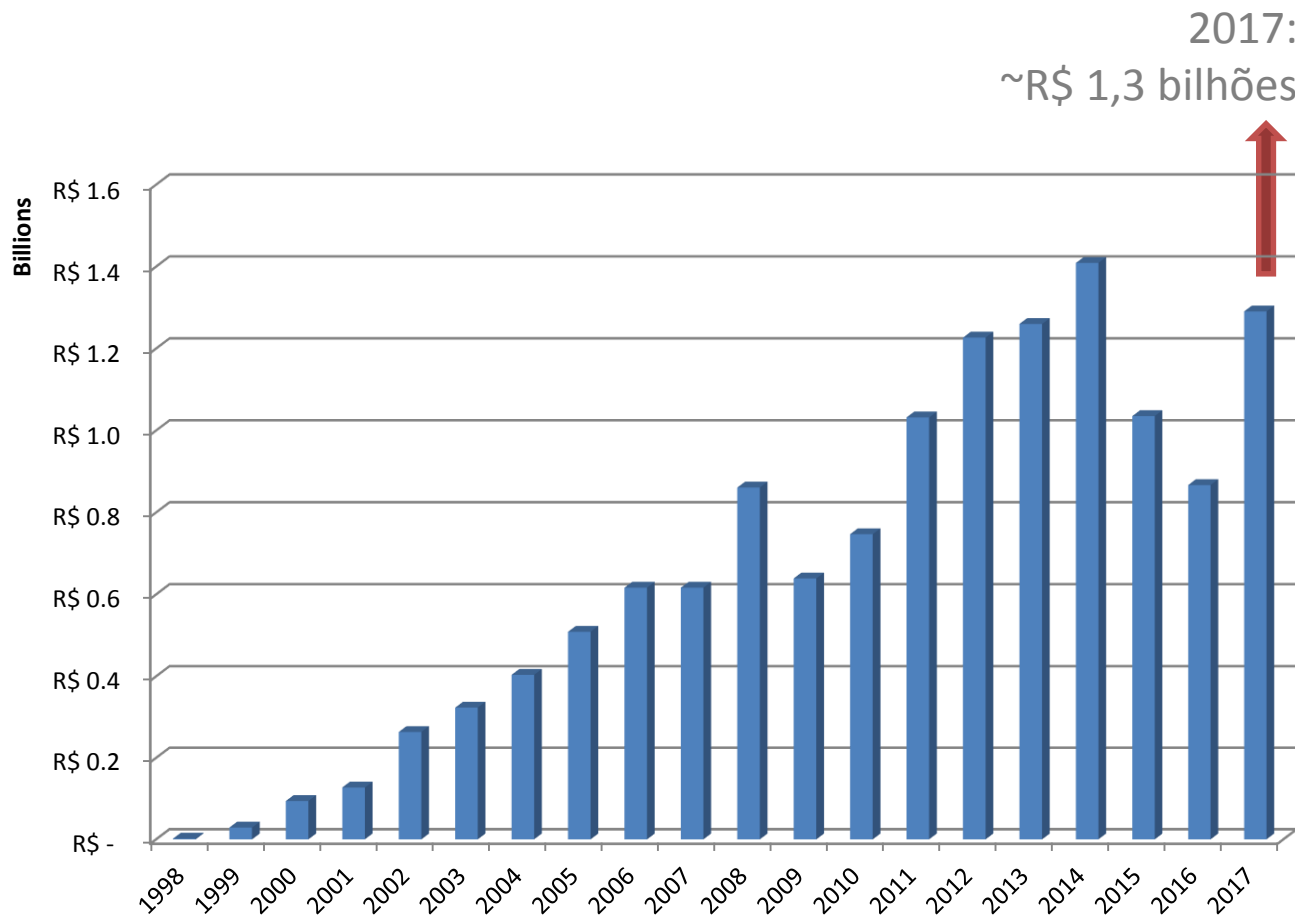


✓ Instituição possui infraestrutura e condições técnicas e operacionais adequadas para o desempenho das linhas de pesquisa credenciadas



150
Instituições
Credenciadas
em **811**
Unidades de
Pesquisa

Montante dos recursos para PD&I gerados pela Cláusula

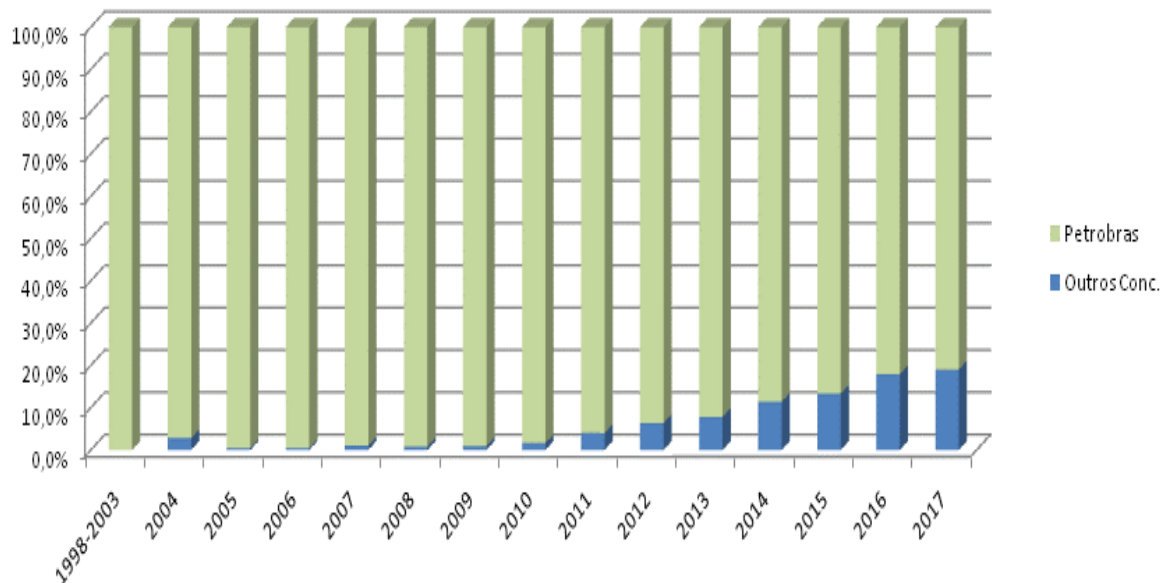


~ R\$ **13**
bilhões
em 19 anos

~ **10.000**
projetos de PD&I
contemplados

(Cláusula de PD&I)

Evolução da participação dos outros concessionários na obrigação de investimento em PD&I



Participação Acumulada
(1998 – 2017):

Petrobras: **93%**

Outros Concessionários: **7%**



Participação em 2017:

Petrobras: **80%**

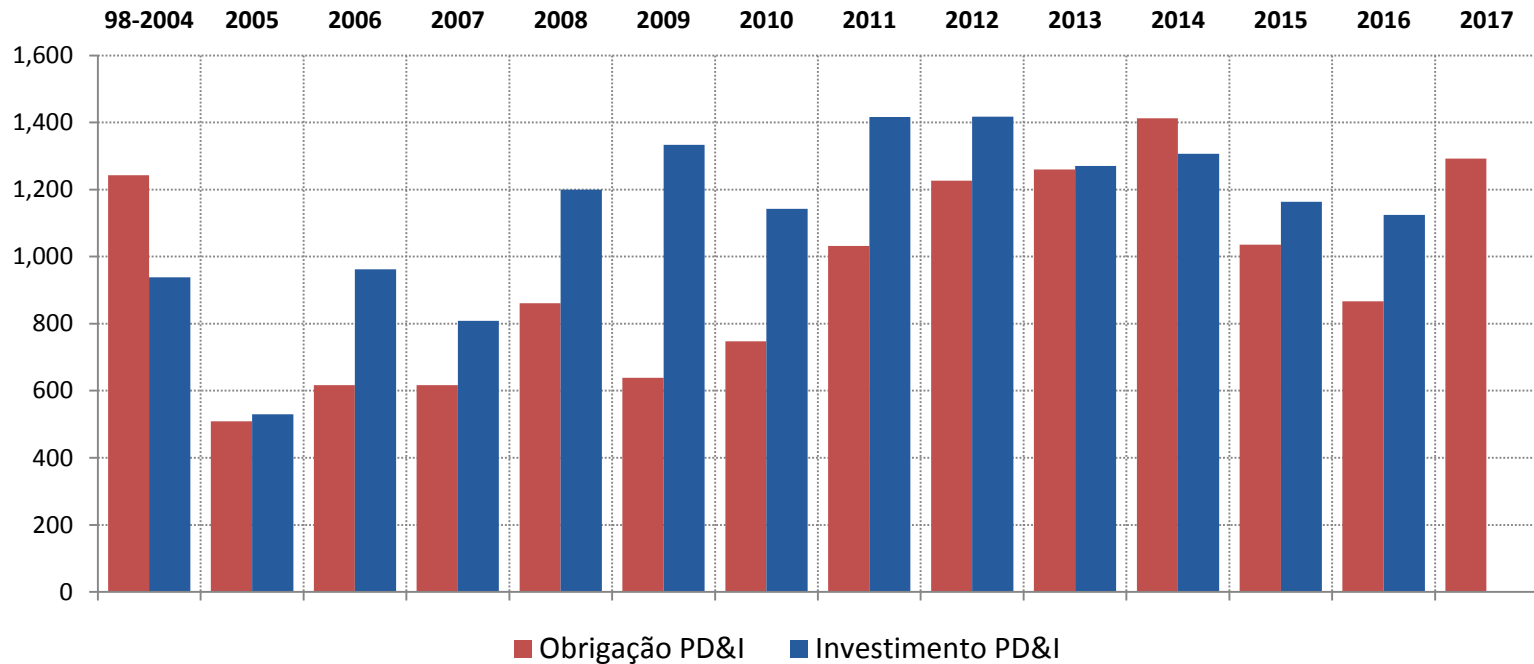
Outros Concessionários: **20%**

A decisão de onde investir e aplicar os recursos é uma responsabilidade das próprias empresas de petróleo.

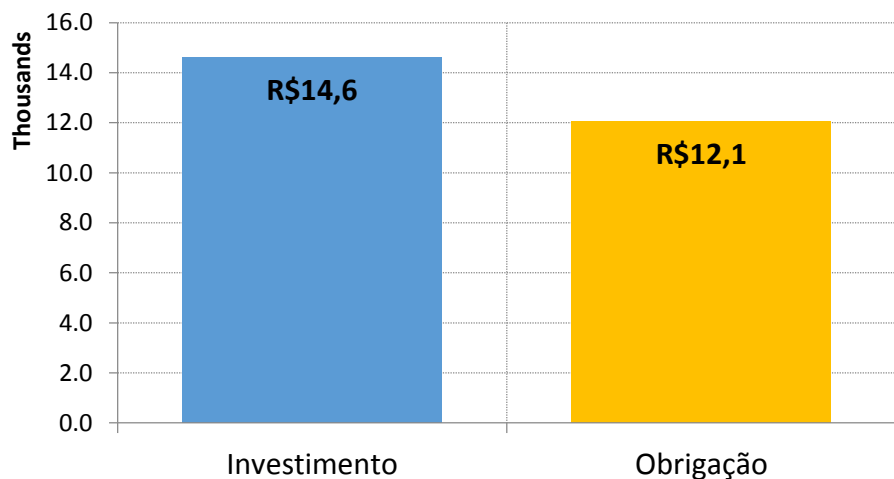
→ um processo que favorece a identificação direta das demandas críticas e / ou estratégicas que impactam na continuidade e expansão das operações dessas empresas

→ atividades de PD&I abrangendo toda a cadeia de valor do setor do petróleo e do gás natural e em energias renováveis, biocombustíveis e questões ambientais.

Investimento e Obrigação de PD&I - 1998-2017 (R\$ milhão)



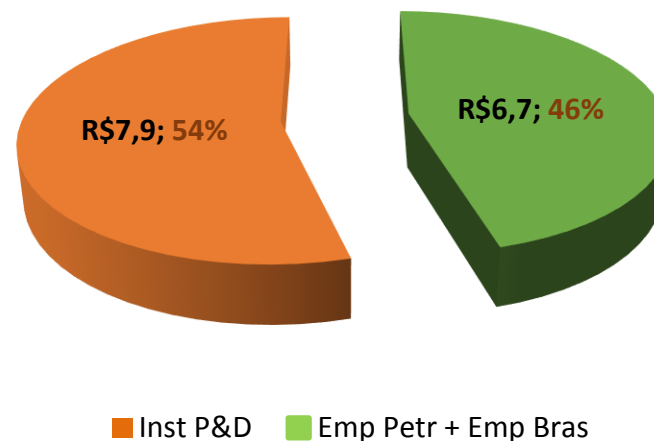
Investimento e Obrigação de PD&I - 1998-2016



Investimento por Empresa Petrolífera



Investimento por Tipo de Executor



•O investimento total realizado ultrapassou em R\$ 2,5 bilhões o valor da obrigação.

•O investimento realizado nas Instituições de P&D foi superior à parcela mínima equivalente a 50% do valor total da obrigação.

Valores em R\$ bilhões

→ Disponibilidade de um volume de recursos mais ou menos constante, garantindo uma previsibilidade e a continuidade dos investimentos;

→ Os investimentos em PD&I ampliaram a base de pesquisa e elevaram a competência tecnológica brasileira na exploração e produção de petróleo e gás natural

Reconhecimento dos resultados de PD&I (6 edições realizadas)

Prêmio 2018: a ser realizado em novembro,

1

Novas categorias, incluindo uma especial relacionada ao aumento de fator de recuperação

2



Categoria 1



Petrobras, Statoil e UFRJ

DORIS - Sistema Robótico Móvel para Inspeção Remota de Instalações Offshore Flat

BG-Shell e Senai

Fish - veículo autônomo submarino capaz de residir no fundo do mar em uma estação de docagem

Petrobras e USP

PROVUS - Provador Ultrassônico de Corrosão

Instituição credenciada & empresa petrolífera

Categoria 2

BG-Shell e Ingrain

Análise Digital de Rocha para Classificação de Qualidade de Reservatório: Coquinas do Morro do Chaves (SEAL)

Petrobras, IPT, UFRJ, UFES, Hidromag e Magmax

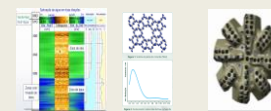
Métodos magnéticos para mitigação de incrustações inorgânicas em poços

Petrobras, UFRGS e Trisolutions

Pilotos de Sistemas de Manutenção Preditiva do SSE

Micro, pequena ou média empresa fornecedora brasileira & empresa petrolífera

Categoria 3



BG-Shell e Schlumberger

Multi Sensor Inversion-MSI / Estimção radial de propriedades da formação a partir de dados eletromagnéticos e acústicos

Petrobras e FCCSA

Otimização de olefinas leves e qualidade de combustíveis

Petrobras e Schlumberger

Otimização do processo de perfuração no pré-sal

Empresa fornecedora brasileira de grande porte & empresa petrolífera

Premissas básicas para o desenvolvimento de qualquer projeto:

- Tem que ser/ter atividade de PD&I
- Tem que ter alguma empresa petroleira com obrigação decorrente da cláusula interessada em investir

Pontos a considerar:

- Os recursos são de empresas reguladas pela ANP
- Os recursos são decorrentes de obrigação contratual que deve ser fiscalizada pela Agência
- Impossibilidade de ativos da ANP custeados com obrigações contratuais fiscalizadas pela Agência

- 1 Cenário do Setor de Petróleo e Gás
- 2 Cláusula de PD&I
- 3 Aprimoramentos na regulação de PD&I**
- 4 Considerações Finais

Revisão dos regulamentos de PD&I → Processo em 2 etapas

- **Reg. ANP nº3/2015** - estabelece as definições, diretrizes e normas para a aplicação dos recursos mencionados na cláusula de P,D&I dos contratos de E&P
- **Reg. ANP nº7/2012** – credenciamento de instituições de pesquisa

Revisão – 1º Etapa

- Diminuir a burocracia e engessamento nos projetos sem abrir mão do papel regulador e fiscalizador do cumprimento da cláusula contratual
- Contribuir para diminuição do tempo entre a elaboração e o início de execução dos projetos

Revisão – 2º Etapa

- Conceitos – Estratégias - Política Pública para a PD&I do setor

- 1 Cenário do Setor de Petróleo e Gás
- 2 Cláusula de PD&I
- 3 Aprimoramentos na regulação de PD&I
- 4 Considerações Finais**

Empresas/Instituições Credenciadas: Expertises Complementares



A regulamentação da ANP vai continuar evoluindo no sentido de promover e incentivar a **integração**, incluindo a parceria entre a academia e a indústria

Grande volume de recursos destinados a PD&I no Brasil

Grandes investimentos em infraestrutura laboratorial em IC, expandindo a capacidade brasileira em PD&I

Maior pluralidade de atores - aumento da participação de novas empresas petrolíferas com as rodadas

Incremento da participação de empresas da cadeia de fornecedores nas atividades de PD&I – Novas Rodadas

Revisão dos Regulamentos de PD&I em andamento
(Agenda Regulatória)

Recursos aplicados em projetos que ajudem no desenvolvimento efetivo de tecnologia aplicada - criação de valor.

Definição de uma nova estratégia para aplicação dos recursos de PD&I

Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis - ANP

Av. Rio Branco, 65, 16º andar
Rio de Janeiro – Brasil

Telefone: +55 (21) 2112-8100

www.anp.gov.br

www.brasil-rounds.gov.br

