

# Overview da Aplicação da Cláusula de PD&I no Brasil



## **Investimentos obrigatórios de PD&I estabelecidos no setor de O&G Contratos E&P**

**A cláusula de PD&I esteve presente em todos os contratos desde a abertura do mercado, passando por vários governos de diferentes orientações, evidenciando uma Política de Estado que não sofreu rupturas ao longo dos seus mais de 20 anos, e que vem financiado projetos considerados estratégicos para o setor do petróleo, gás natural e biocombustíveis e para o País.**

**Os recursos oriundos da Cláusula de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação fomentam a indústria petrolífera nacional na busca de soluções tecnológicas e de inovações, e a diversidade de temas abrangidos tem o firme propósito de atender as mais variadas etapas da cadeia produtiva do petróleo e gás natural, bem como incentivar as energias renováveis a partir do setor petrolífero.**

**A ANP, por meio de sua Superintendência de Pesquisa e Desenvolvimento Tecnológico (SPD), é responsável pela análise, aprovação, monitoramento e fiscalização da aplicação dos recursos decorrentes da cláusula de PD&I.**

# **Estratégia e objetivos da criação da cláusula de PD&I**

**Confirmar a posição relevante do Brasil em PD&I no setor de óleo e gás**

**Fortalecer as pesquisas nas universidades brasileiras no desenvolvimento de projetos de interesse para a indústria**

**Aumentar e garantir o orçamento do Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES)**

**Incentivar as petrolíferas internacionais a fazer do Brasil um de seus polos de PD&I**

**Deixar claro para as empresas petrolíferas que sua obrigação contratual deve ser vista como uma oportunidade e não como uma participação governamental**

# Modelo de investimento em PD&I no setor de O&G

## Principais determinações – Cláusula de PD&I:

- Projetos relativos a atividades de pesquisa, desenvolvimento tecnológico ou inovação e não serviços regulares;
- Somente recursos investidos no Brasil podem ser deduzidos;
- A regulação está sujeita às cláusulas dos contratos de E&P (limitação da Cláusula PD&I).

## Distribuição dos recursos de PD&I (instituição executora do projeto):

- Instituições credenciadas: Mínimo de 50 % dos recursos
- “livre destinação” (empresas petrolíferas, empresas brasileiras ou instituições credenciadas): até 50% dos recursos

## Esforços para aumentar a inovação como resultado dos projetos de PD&I:

- Aumento da participação obrigatória das empresas brasileiras a partir da rodada 11 (contratos de concessão) e nos contratos de partilha da produção
- Possibilidade de utilizar parte dos recursos dos 50% destinados a instituições credenciadas em empresas brasileiras, no caso de projetos conjuntos (instituições credenciadas + empresas brasileiras)

# Modelo de investimento em PD&I no setor de O&G

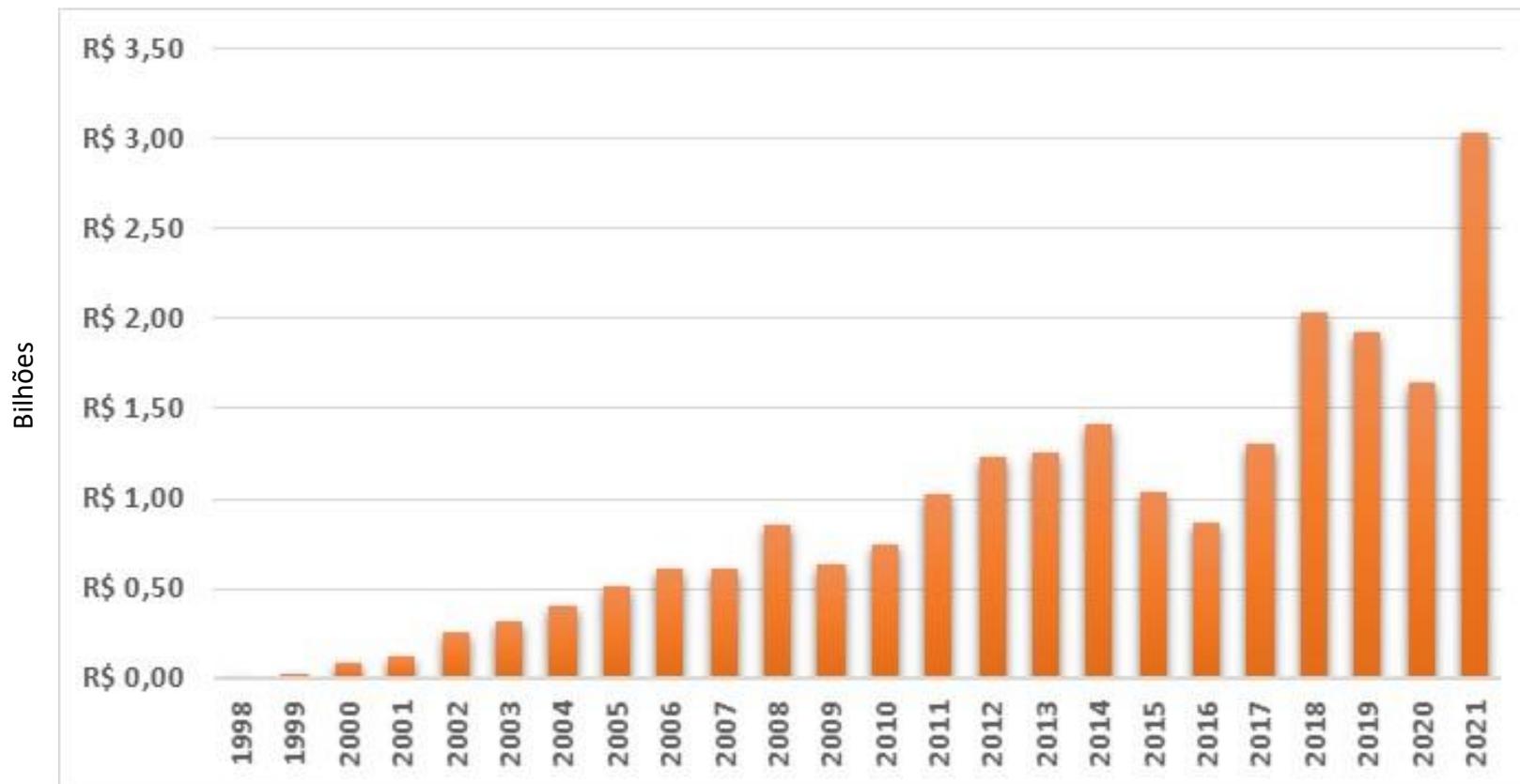
**A decisão de onde investir e aplicar os recursos é uma responsabilidade das próprias petroleiras.**

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

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

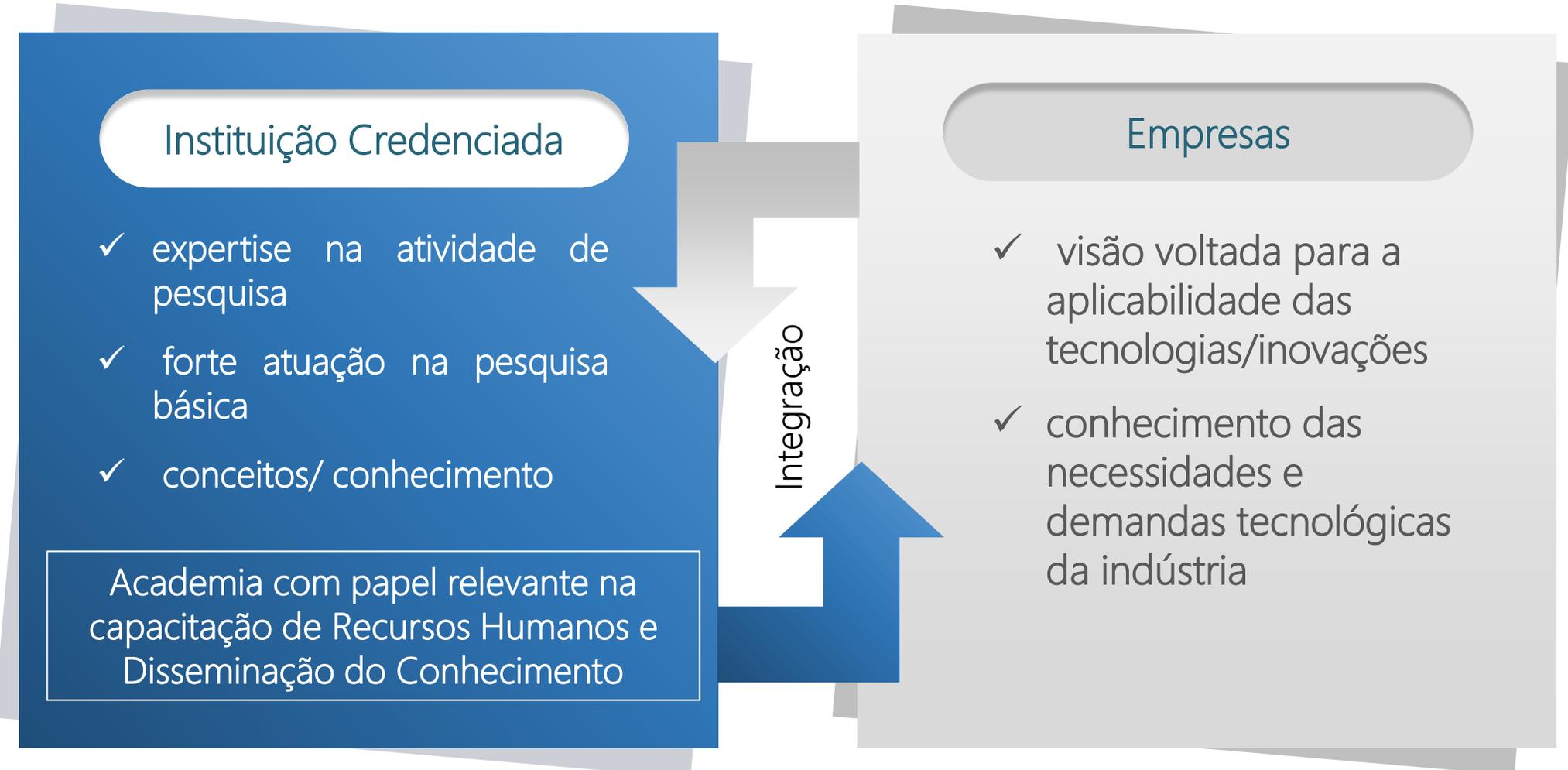
# Valor total da obrigação contratual de investimento em PD&I

Obrigações Geradas Consolidadas por ano (Concessão + Cessão Onerosa + Partilha de Produção)



# A importância de cada ator em P,D&I

Empresas/Instituições Credenciadas: Expertises Complementares



# Ambiente de P,D&I no Brasil

O país está bem posicionado no ranking internacional de produção acadêmica

Posicionamento pouco relevante no ranking internacional de produção de Inovação

Muitos recursos públicos e poucos recursos privados para atividade de PD&I

# Mudanças no processo de inovação nas últimas décadas

→ Projetos cooperativos

→ Inovação aberta

→ Encomendas e desafios tecnológicos

→ Startups

**Prioridades das Empresas alinhadas com as prioridades do País.**



# Temas priorizados em projetos de PD&I

## Transformação Digital

A Transformação Digital é uma questão que perpassa quase todos os temas de PD&I, desde a sísmica ao topside.

Exemplos:

→ Inteligência Artificial em Geofísica

→ Manutenção preditiva

→ Gêmeos digitais

→ Logística

# Temas priorizados em projetos de PD&I

## Subsea

→ O caminho das operações em direção ao subsea

→ Redução de peso e tamanho de equipamentos submarinos

→ Novas operações subsea:

- Separação e tratamento de água
- Eletrificação

# Temas priorizados em projetos de PD&I

## Transição Energética

→ Geração de energia renovável

→ Captura, utilização e armazenamento de carbono (CCUS)

→ Armazenamento de energia / Baterias

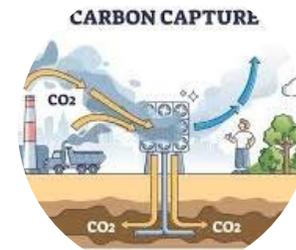
→ Hidrogênio verde & células de combustível



# Transição Energética



## Energias Alternativas



## Captura de Carbono



## Hidrogênio verde

- LIQUEFEITO
- METANOL
- AMÔNIA



## Diminuição das Emissões



## Descarbonização das Operações

## Fatos Relevantes

### **DECRETO Nº 10.946, DE 25 DE JANEIRO DE 2022**

Regulamenta cessão de uso de espaços físicos e o aproveitamento dos recursos naturais em águas interiores de domínio da União, no mar territorial, na zona econômica exclusiva e na plataforma continental para a geração de energia elétrica a partir de empreendimentos offshore.



O decreto regulamenta empreendimento para geração de energia elétrica por meio de fontes eólicas offshore.

### **RESOLUÇÃO CNPE Nº 6, de 23 DE JUNHO 2022**

Institui o Programa Nacional do Hidrogênio, cria o Comitê Gestor do Programa Nacional do Hidrogênio, e dá outras providências.



Ratifica o papel estratégico que o hidrogênio pode desempenhar em um futuro de economias descarbonizadas,

# Aprimoramento da regulação de P,D&I

A ANP tem promovido revisões na regulamentação com o objetivo de aprimorar e simplificar a aplicação dos recursos, fazendo com que a utilização desses recursos para inovações com aplicação no mercado seja impulsionada.

Isso tem contribuído para que as empresas internacionais estejam passando a fazer no Brasil projetos relacionados com suas estratégias globais de desenvolvimento tecnológico e inovação. Assim, ao terem uma obrigação de investimento em PD&I relevante no País, essas empresas naturalmente passam a considerar o Brasil um dos seus hubs de tecnologia, o que é extremamente positivo para o desenvolvimento do País.

A aplicação destas tecnologias e sua incorporação nas operações da indústria é um dos caminhos para fomentar a produção no Brasil de equipamentos de tecnologia avançada, de nível mundial, gerando riqueza e empregos qualificados.

# Aprimoramentos na regulação de P,D&I

Interlocução com os *stakeholders* → contribuição dos agentes

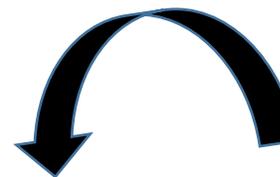
Instituições de Pesquisa

Empresas Petroleiras

Associações Setoriais

# Última Revisão do RTANP nº3/2015

Atendimento à  
Resolução CNPE nº  
2 de 10 de fevereiro  
de 2021



**Energias Renováveis / Transição Energética**

**Modernização – Novas Ações para a Inovação - Startups**

**Ações para a Inovação nas Micro e Pequenas Empresas**

**Isonomia, Redução de Risco e Burocracia na Regulação**

## Energias Renováveis / Transição Energética

- Maior clareza na elegibilidade de projetos de PD&I relacionados a energias renováveis e a transição energética, incluindo questões relacionadas à captura de CO2
- Estabelecimento de trâmite processual prioritário, dentro do escopo de atribuições da ANP, para projetos e programas abrangidos pelo disposto na Resolução CNPE nº 2 de 10 de fevereiro de 2021

## **Modernização - Novas Ações para Inovação - Startups**

- Encomenda Tecnológica - Aplicação dos recursos em Empresas Brasileiras e Instituições Credenciadas, na execução de projetos do tipo “Encomenda Tecnológica”
- Programa Empreendedorismo - exclusivo para empresas nascentes (startups)

## **Ações para Inovação nas Micro e Pequenas Empresas**

- Serviços de qualificação e certificação - Instituições Credenciadas e Empresas Brasileiras de Micro e Pequeno Porte
- Aquisição de bens e serviços relacionados à fabricação de cabeça de série, lote piloto, à certificação, homologação e controle de qualidade - Programa Tecnológico para Desenvolvimento e Capacitação Técnica de Fornecedores para empresas de até Médio Porte

## Isonomia, Redução de Risco e Burocracia na Regulação

- Aquisição de equipamentos pelas empresas petrolíferas - possibilidade de aquisição de equipamentos (sem limite de valor) para projetos de PD&I desenvolvidos internamente pelas empresas petrolíferas
- Consulta Prévia sobre o mérito dos projetos - Implementação de consulta prévia de enquadramento quanto ao mérito dos projetos de PD&I, com o objetivo de diminuir o “risco regulatório”
- Simplificação nos Relatórios - Planos de Trabalho e Fiscalização

# Obrigada

[www.anp.gov.br](http://www.anp.gov.br)



**anp**  
Agência Nacional  
do Petróleo,  
Gás Natural e Biocombustíveis