

# A Indústria do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis no Brasil

Departamento de  
**Geografia e  
Meio Ambiente**



**Rodolfo Saboia**  
Diretor Geral

23/03/2022



# #Disclaimer

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.



# O papel da ANP

A ANP subsidia o CNPE e **implementa a política** nacional de petróleo, gás natural e biocombustíveis



## Regular

Estabelecer a regulação da indústria do petróleo, gás natural e biocombustíveis, promovendo a **livre concorrência**, a **garantia do abastecimento nacional** e a **proteção dos interesses dos consumidores quanto a preço, qualidade e oferta de produtos**.



## Contratar

Outorgar autorizações para as atividades das indústrias reguladas, promover licitações e assinar contratos em nome da União com os concessionários (exploração, desenvolvimento e produção).



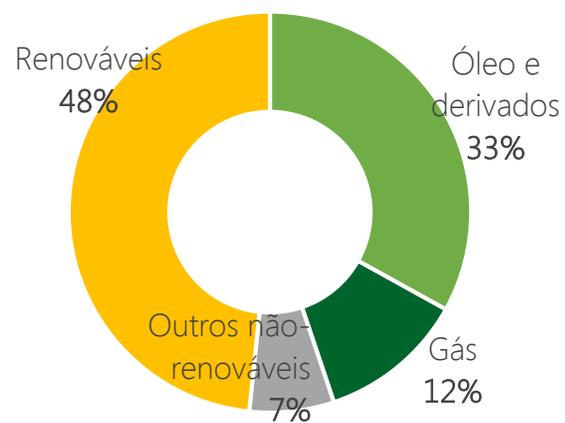
## Fiscalizar

Fazer cumprir as normas nas atividades da indústria regulada, fiscalizando diretamente ou mediante convênios com outros órgãos públicos.

# A matriz energética no Brasil



Matriz energética



Fonte: EPE

8º

Maior produtor e consumidor **petróleo e condensado** (BP Statistical Review 2021)

7º

Maior **exportador de petróleo** (MME 2021)

7º

Maior **consumidor de derivados** (BP Statistical Review 2021)

2º

Maior **produtor e consumidor de biocombustíveis** (BP Statistical Review 2021)

2º

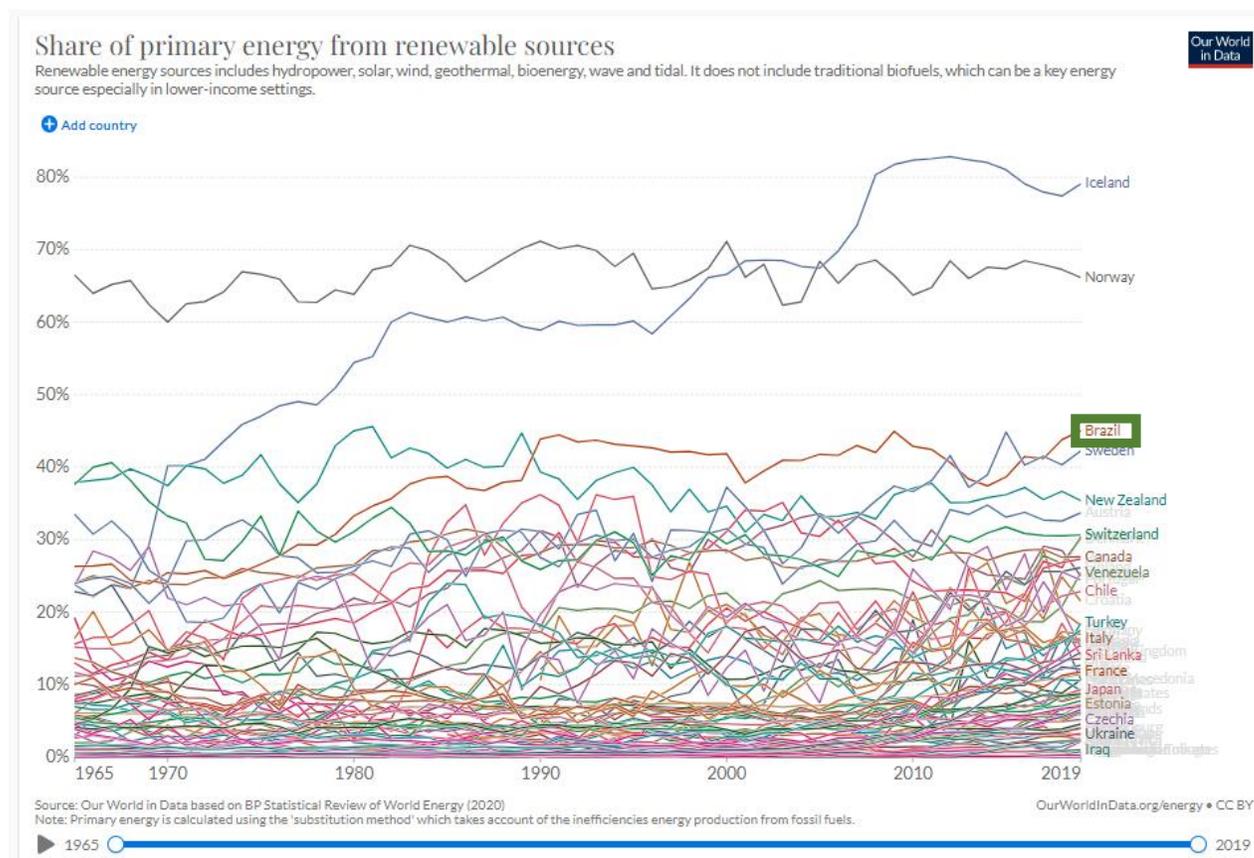
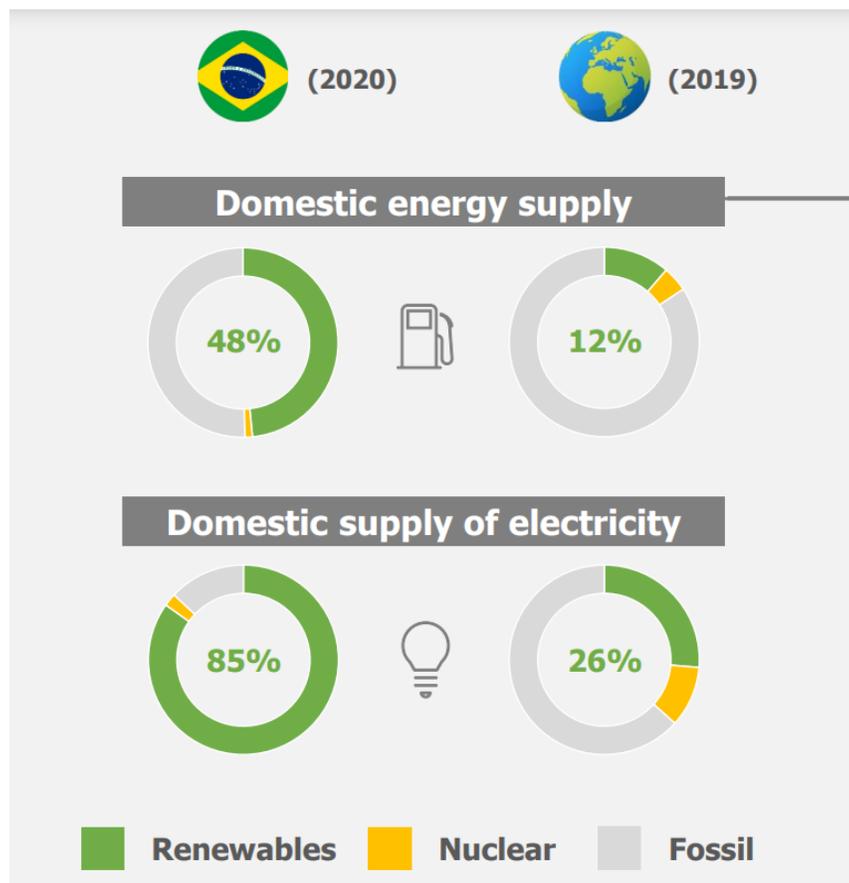
Maior **geração de hidroeletricidade** em 2020 (Our World in Data)

6ª

Maior geração de **energia eólica** em 2020 (Our World in Data)

# Liderança no contexto da transição energética

Islândia, Noruega e Brasil são os países com maior participação de energias renováveis na matriz energética no mundo



Fonte: EPE; Our World In Data

# Uma transformação sem precedentes

O reposicionamento da Petrobras representa uma oportunidade de transformação em todos os setores

## E&P



Um novo setor de E&P com **pluralidade de agentes emergirá** do Plano de Desinvestimento da Petrobras, atraindo novos investimentos, principalmente para os campos maduros.

A partir da atuação dos corretos players em cada ambiente, do desenvolvimento do pré-sal, e do sucesso exploratório dos blocos licitados, o Brasil assumirá um protagonismo ainda maior no upstream.

## Downstream



Metade da capacidade de refino está sendo desinvestida pela Petrobras, possibilitando, **pela primeira vez, a abertura do setor** de produção de combustíveis no país.

A transição desse modelo requer atenção especial nos aspectos de garantia do abastecimento e da efetiva criação de um novo mercado dinâmico e competitivo.

## Gás



Primeira abertura efetiva do mercado de gás natural: saída da Petrobras do transporte e da distribuição; e acesso às infraestruturas essenciais (UPGN/Gasodutos).

Nova Lei do Gás aprovada e agenda regulatória em andamento na ANP para implantar **o novo mercado de gás**, com oportunidades de negócios entre os diversos agentes da cadeia.

#1

# Exploração e produção

# Brasil: um protagonismo cada vez maior no E&P



## 2021



8<sup>o</sup>

Maior Produtor  
(BP Statistical  
Review 2021)



86

Grupos de empresas  
no E&P, 50%  
estrangeiras  
(Mar 2022)

### Produção:

2,9M

Bpd de produção  
de óleo  
(Fev 2022)

133M

M<sup>3</sup>/d de  
produção de gás  
(Fev 2022)

### Reservas:

12B

Bbl em reservas  
provadas de óleo  
(Dez 2020)

337B

M<sup>3</sup> em reservas  
provadas de gás  
(Dez 2020)

## Previsão

Potencial para  
alcançar



4

Milhões de bpd de  
petróleo em 2025  
(PAP 2022)

5

Milhões de bpd de  
petróleo em 2030  
(EPE)

Potencial para ser



5<sup>o</sup>

Maior exportador de  
petróleo em 2030  
(EPE)

# Visão geral do E&P



## Pré-Sal

Um dos melhores e mais competitivos plays do mundo.

**76%** da produção    **134** poços produtores    **21.206** Produção média por poço (boe/d)

Prod: **2.841634** boe/d

## Pós-Sal Mar

Offshore além do pré-sal; novas fronteiras e campos maduros.

**19%** da produção    **348** poços produtores    **2.284** Produção média por poço (boe/d)

Prod: **722.963** boe/d

## Onshore

Bacias Maduras e de Nova Fronteira (potencial para gás e não convencional).

**5%** da produção    **5.716** poços produtores    **33** Produção média por poço (boe/d)

Prod: **189.888** boe/d

\*Fev2022

**26<sub>B</sub>** 

Boe produzidos até hoje

**370**

Campos em desenvolvimento ou produção

**246**

Blocos Exploratórios

**78**

Bilhões de reais em participações governamentais (2021)

**30,000+**  
Poços perfurados

**19,000+**  
Km de dutos

**400+**  
Instalações de Produção



**481**

Bilhões de R\$  
Previsão de Investimentos no E&P 2022 – 2026

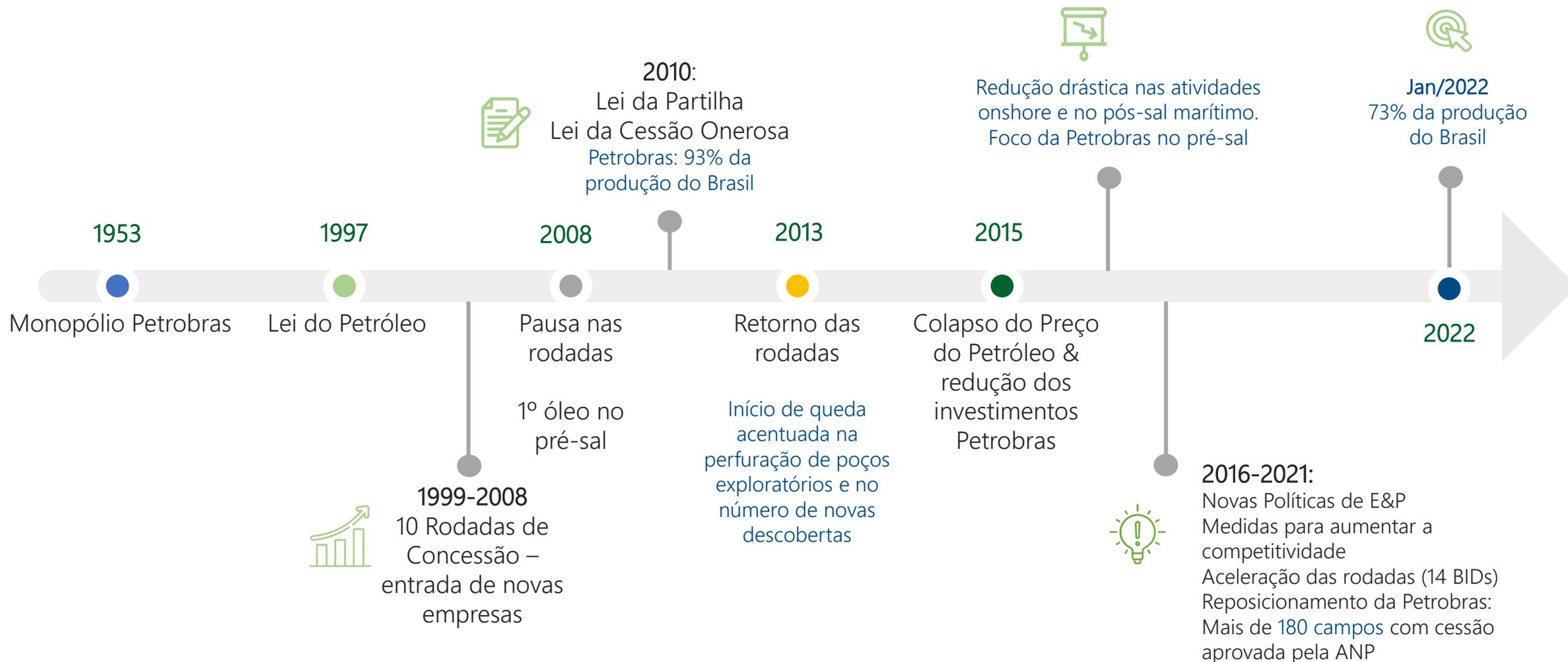


**52**

Bilhões de R\$  
Custos de Descomissionamento 2022 – 2026

# Histórico de E&P no Brasil

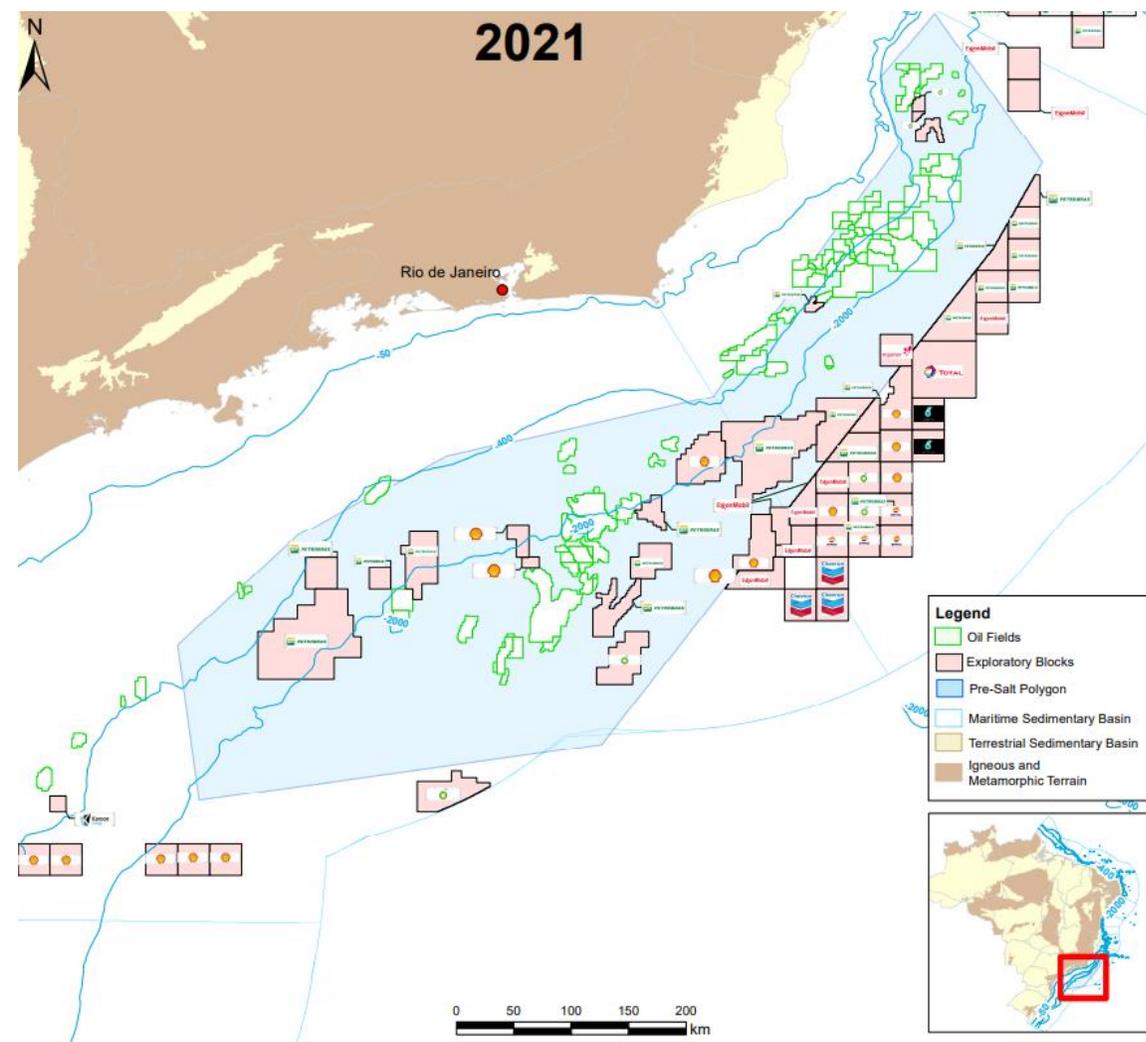
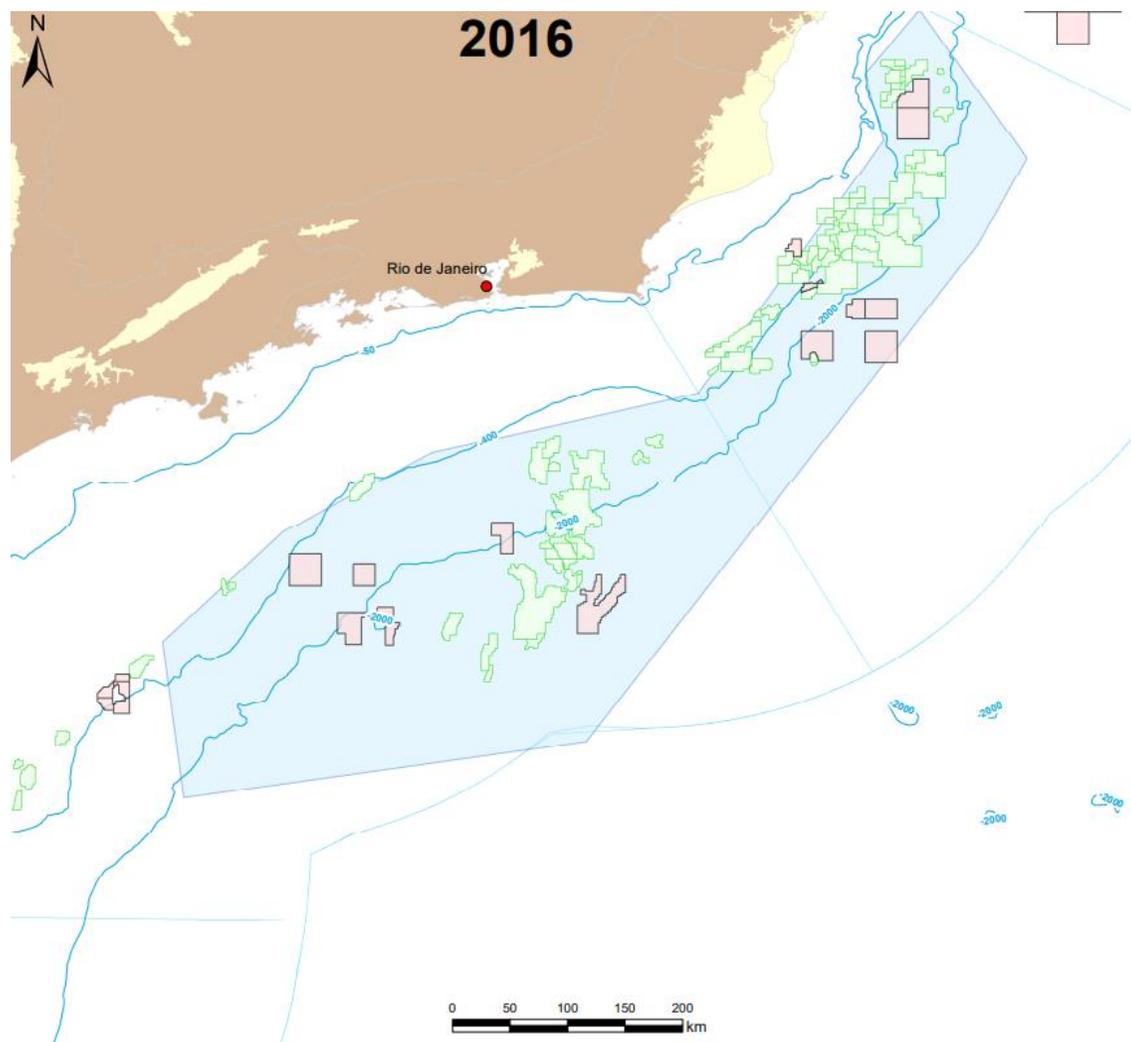
Do monopólio em direção a um mercado aberto, com pluralidade de agentes



# Muitas medidas já foram realizadas no sentido de fomentar as atividades no E&P



# Resultados dos leilões nas bacias de Campos e Santos



# Objetivos Estratégicos



**ATRAIR OS PLAYERS  
CORRETOS PARA  
CADA AMBIENTE**



**AUMENTAR O  
FATOR DE  
RECUPERAÇÃO**



**AUMENTAR AS  
ATIVIDADES  
EXPLORATÓRIAS**



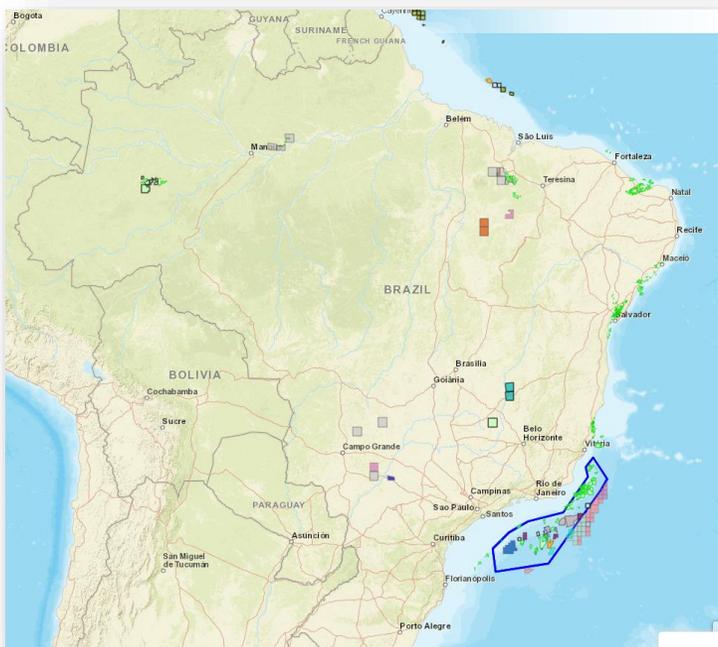
**VIABILIZAR AS  
DESCOBERTAS  
MARGINAIS**

# Destaques do potencial de O&G do Brasil

## Exploração



Em torno de 4 milhões de km<sup>2</sup> em área sedimentar com maior potencial para prospecção de hidrocarbonetos, mas apenas 200 mil km<sup>2</sup> contratados - 5%



## Desenvolvimento & Produção



O Brasil abriga a maior parte dos projetos offshore em desenvolvimento do mundo: mais de 15 unidades de produção marítimas estão previstas para iniciar a produção até 2026



Produzimos apenas 10% dos volumes descobertos em campos e esperamos chegar a 20% de FR, com base nas reservas totais. Mas a média mundial do FR é de 35%.

	Brasil	Bacia de Campos	Onshore
1% a mais no FR	~2.4Bboe	~1Bboe	~200Mboe

# Medidas para aumentar a atratividade do Brasil



## CONTINUIDADE DA OFERTA DE ÁREAS

Oferta Permanente

Plano de Desinvestimento da Petrobras em andamento também estimula entrada de novas empresas no mercado. Somente em 2021, a venda dos ativos representou US\$6,8 bilhões



## DADOS TERRESTRES GRATUITOS

Download:  
[Reate.cprm.gov.br/anp](http://Reate.cprm.gov.br/anp)

Estudos para liberação de parte dos dados offshore também de forma gratuita na internet



## DEFINIÇÃO DE CAMPO MARGINAL

Incentivos específicos sendo estudados



## REDUÇÃO DE ROYALTIES

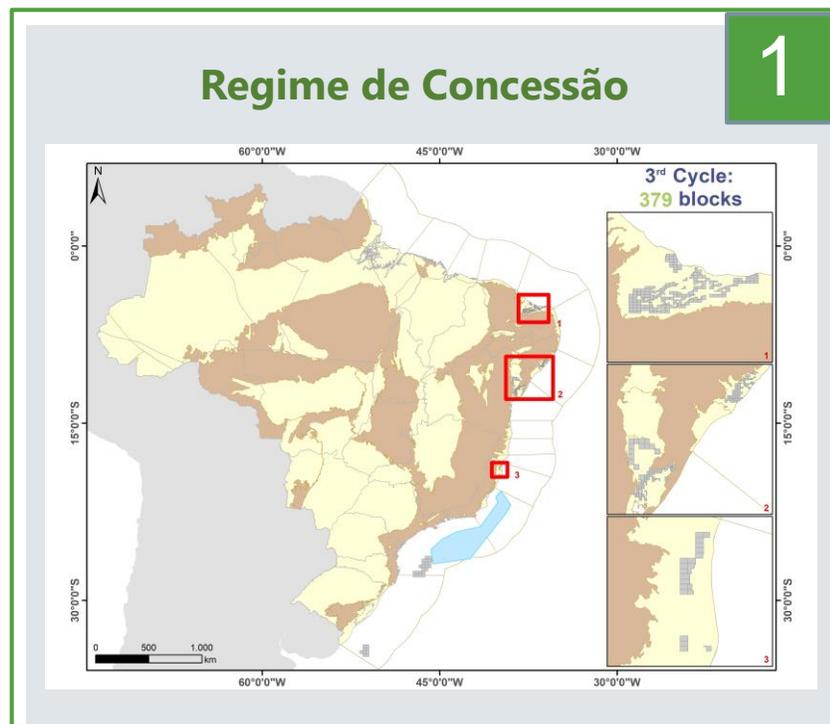
Implementada nova resolução para incentivo à pequena e média empresa, bem como para a redução de royalties sobre a produção incremental



## OUTRAS MEDIDAS REGULATÓRIAS

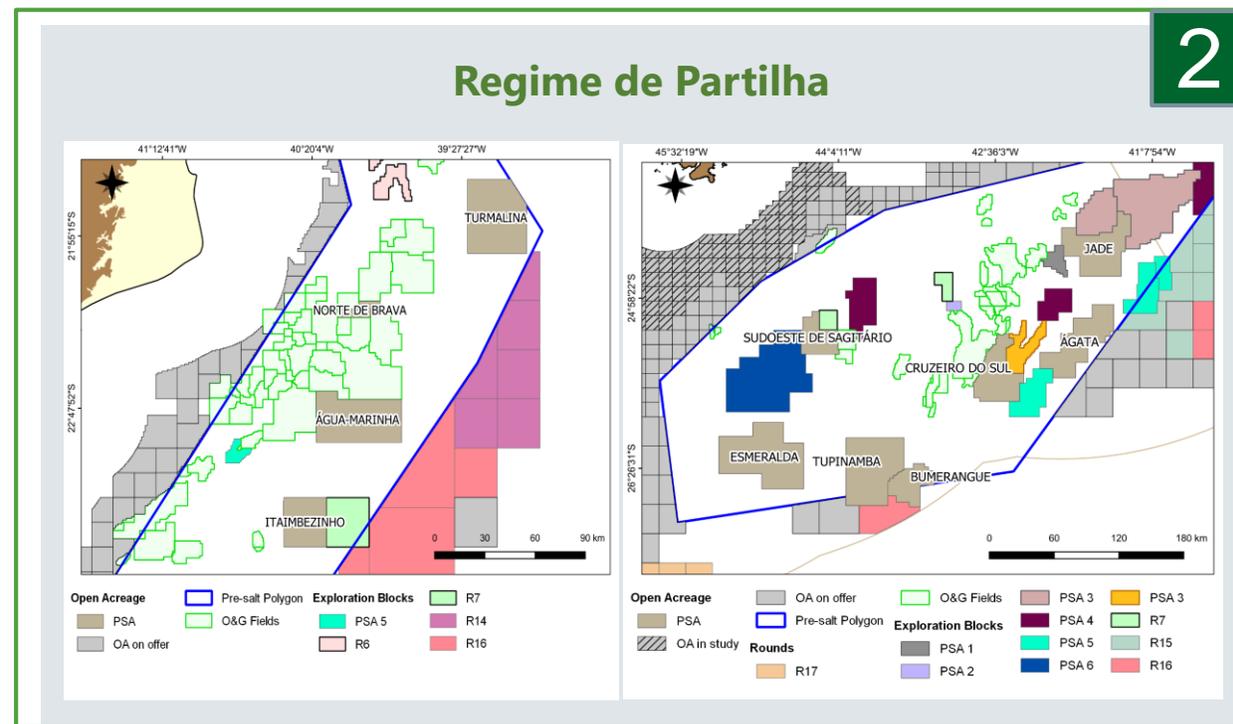
Outras medidas em estudo nos programas REATE, PROMAR e BIDSIM, incluindo constituição de GTs para endereçar questões de licenciamento ambiental

# Oportunidades nos leilões de 2022 – Oferta Permanente



1068 áreas no estoque  
800 blocos em estudo

3º Ciclo: **13/04/2022**  
379 blocos em oferta



11 áreas em oferta  
4 áreas na Bacia de Campos & 7 áreas na Bacia de Santos  
Volumes In Situ não riscados: ~27 Bilhões de barris

Expectativa de realização de sessão pública: **2ºS/2022**



#2

# O mercado de Gás Natural

# O mercado de Gás Natural

A maior parte da produção de GN no Brasil é associada e marítima  
 Somente 40% da produção nacional é direcionada ao mercado brasileiro devido à falta de Infraestrutura, demanda e altos preços  
 Expectativa da produção de gás natural dobrar até 2030.  
 Outras fontes de suprimento do mercado incluem importação da Bolívia e de GNL  
 Em 2021 houve um aumento expressivo do consumo de GN devido à seca (geração termelétrica) e à recuperação econômica pós-COVID

## OFERTA



## DEMANDA



Produção Nacional



Industrial



Importação da Bolívia



Geração Elétrica



Cogeração



Importação de GNL



Automotiva



Outros

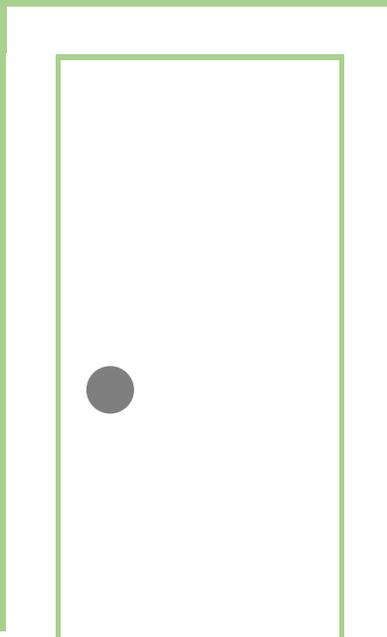


\*2021

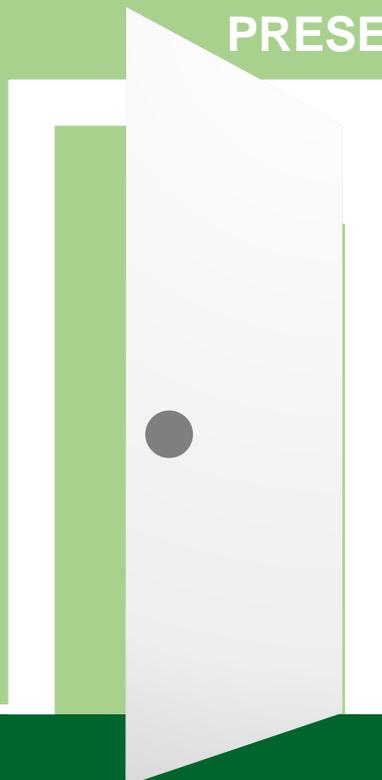


# Em direção a um mercado aberto e competitivo de GN

## PASSADO



## PRESENTE



## FUTURO ESPERADO



### Monopólio

- Integração vertical
- Inviabilidade de acesso
- Único formador de preços

### Competição no Mercado Atacadista

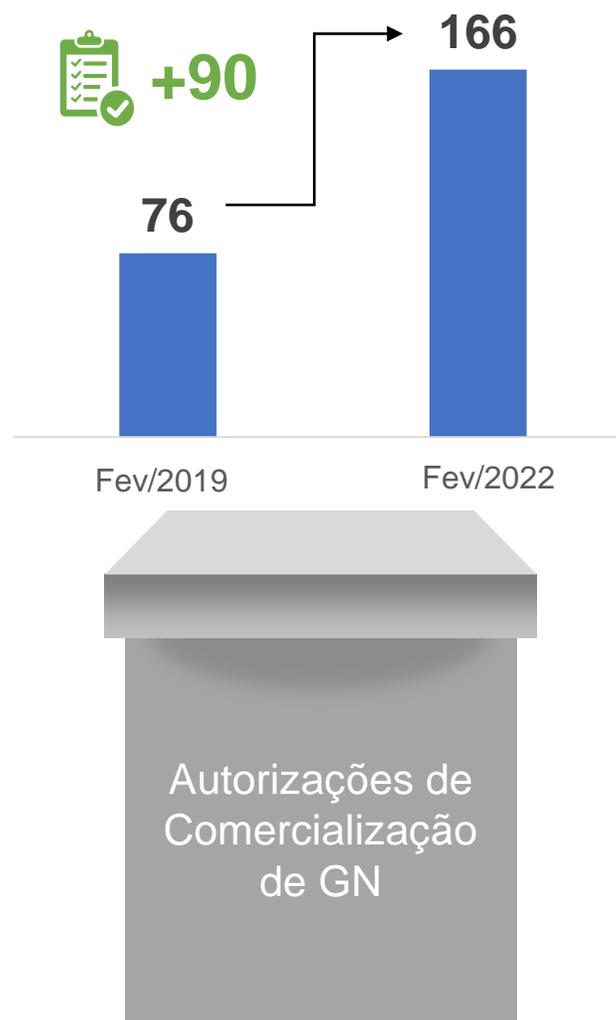
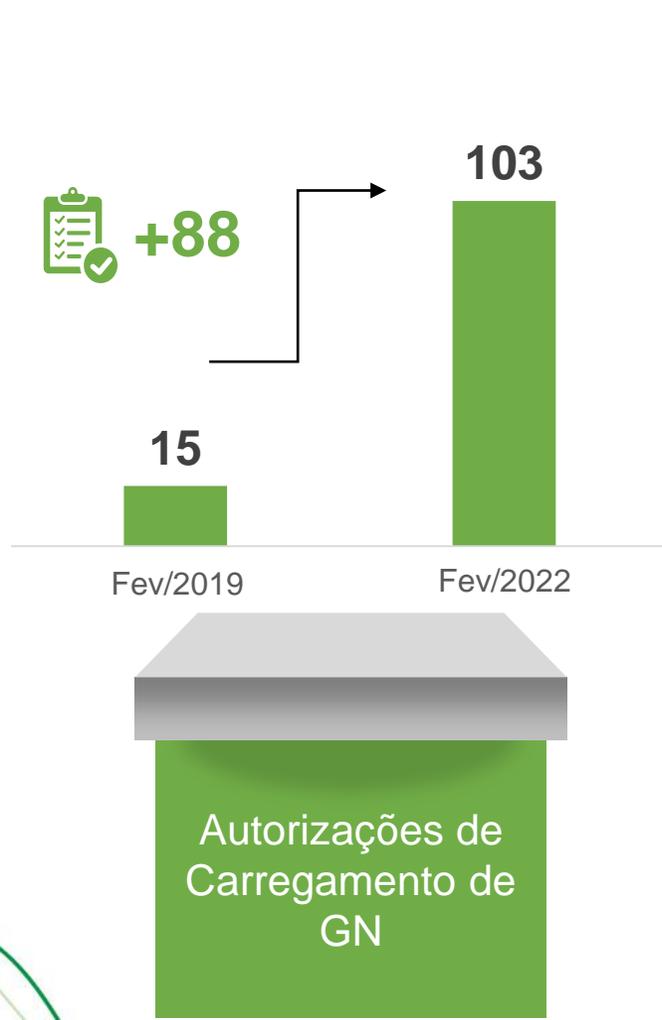
- Acesso de terceiros
- Separação do transporte das demais atividades da cadeia
- Competição no suprimento para grandes consumidores e distribuidoras
- Preços negociados pelas partes

### Mercado aberto e competitivo

- Separação total das atividades da cadeia
- Regulação do acesso de terceiros
- Competição no suprimento para todos os consumidores finais
- Preços definidos no mercado

# O interesse no mercado de GN do Brasil está aumentando

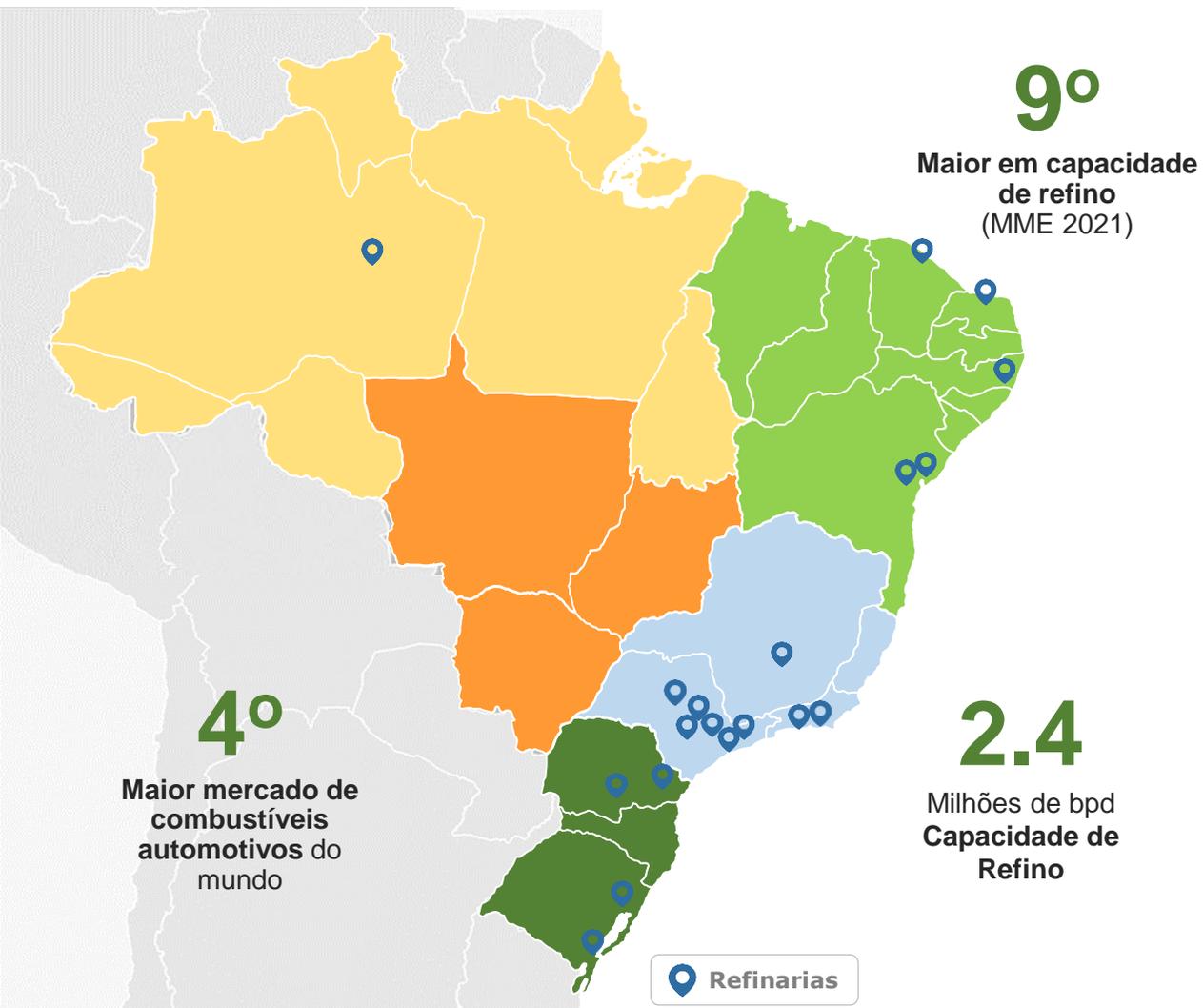
Desde a primeira chamada pública da TBG, em fevereiro de 2019, uma série de novas autorizações de comercialização, importação e carregamento de GN foram emitidas



#3

**O *downstream* e os  
biocombustíveis**

# O mercado do downstream no Brasil



**19**  
 Refinarias  
 (contabiliza FASF e SIX)

**3**  
 Centrais Petroquímicas

**3**  
 Formuladores

**634**  
 Importadores & Exportadores

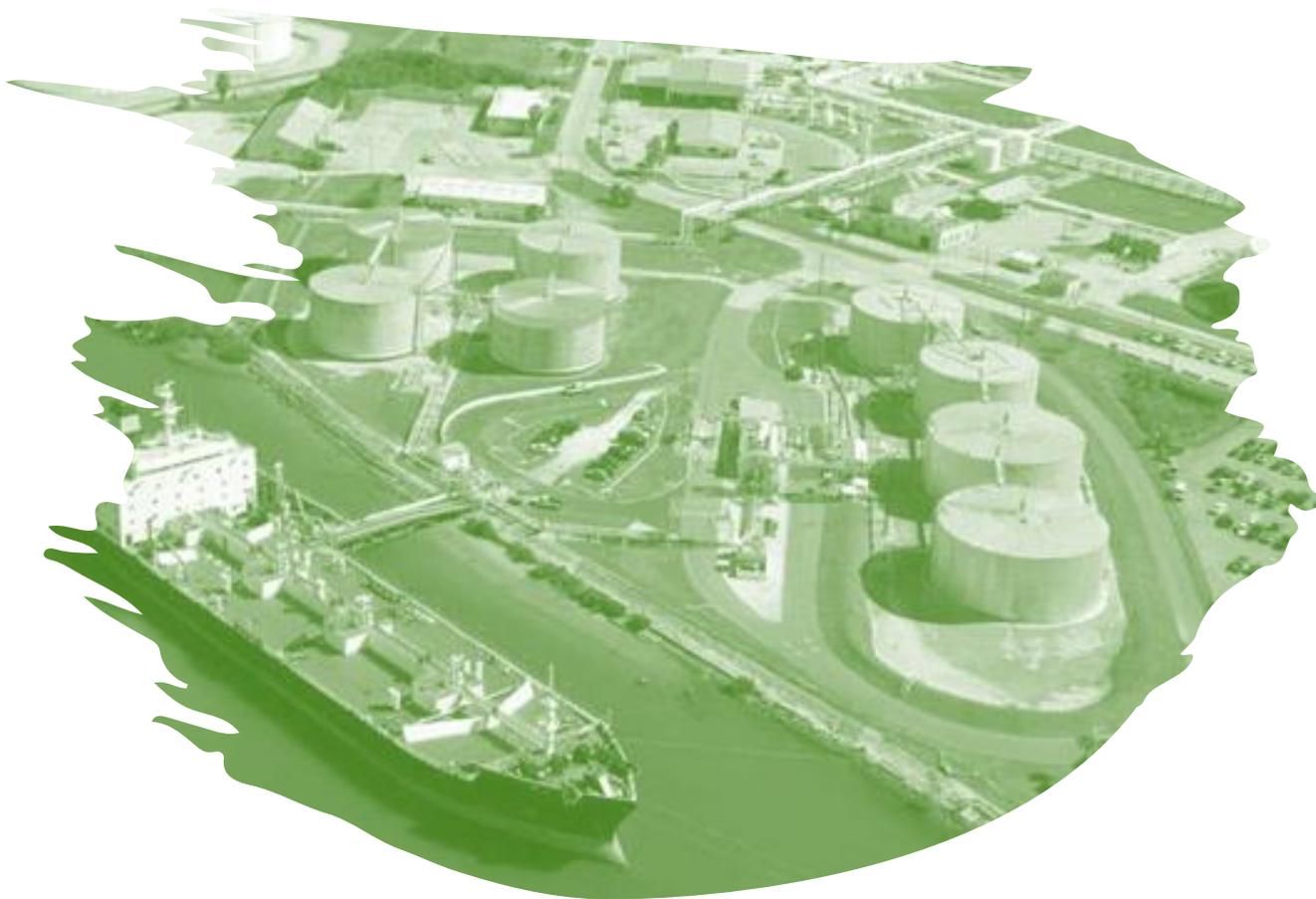
**244**  
 Distribuidores de Combustíveis  
 (164 Combustíveis Líquidos  
 20 GLP  
 20 Solventes  
 32 Asfaltos  
 8 QAV/GAV)

**124.240**  
 Revendedores, TRRs e Consumidores regulados

**167**  
 Produtores de Lubrificantes e Re-refinadores

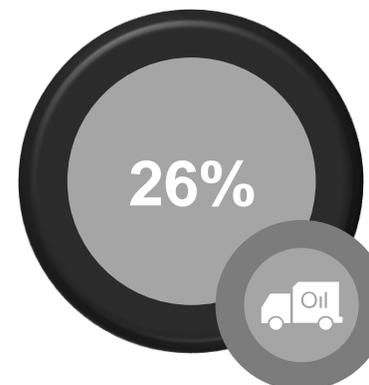
# O Brasil é um grande exportador de petróleo, mas continua sendo importador dos principais derivados

O abastecimento nacional é atendido pela produção doméstica e importação de derivados



Percentual de produto importado nas vendas de combustíveis (2021)

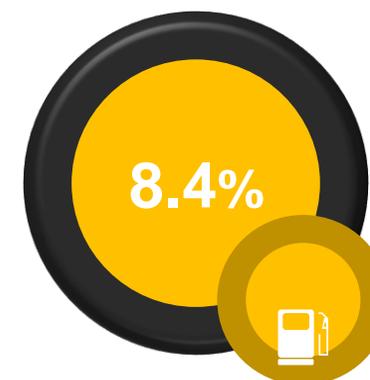
Diesel A



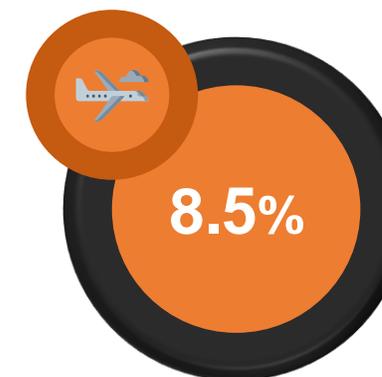
GLP



Gasolina A



QAV



# Um transformação inédita no downstream



O Plano de Desinvestimento da Petrobras vai diversificar a oferta de combustíveis, aumentando a competição no downstream



O papel da ANP é garantir o abastecimento nacional e melhorar a regulação com vistas ao aumento da competição em todos os elos da cadeia



A ANP também estabeleceu regulações e procedimentos para monitorar os estoques de derivados, bem como para garantir a transparência nos preços praticados pelos agentes

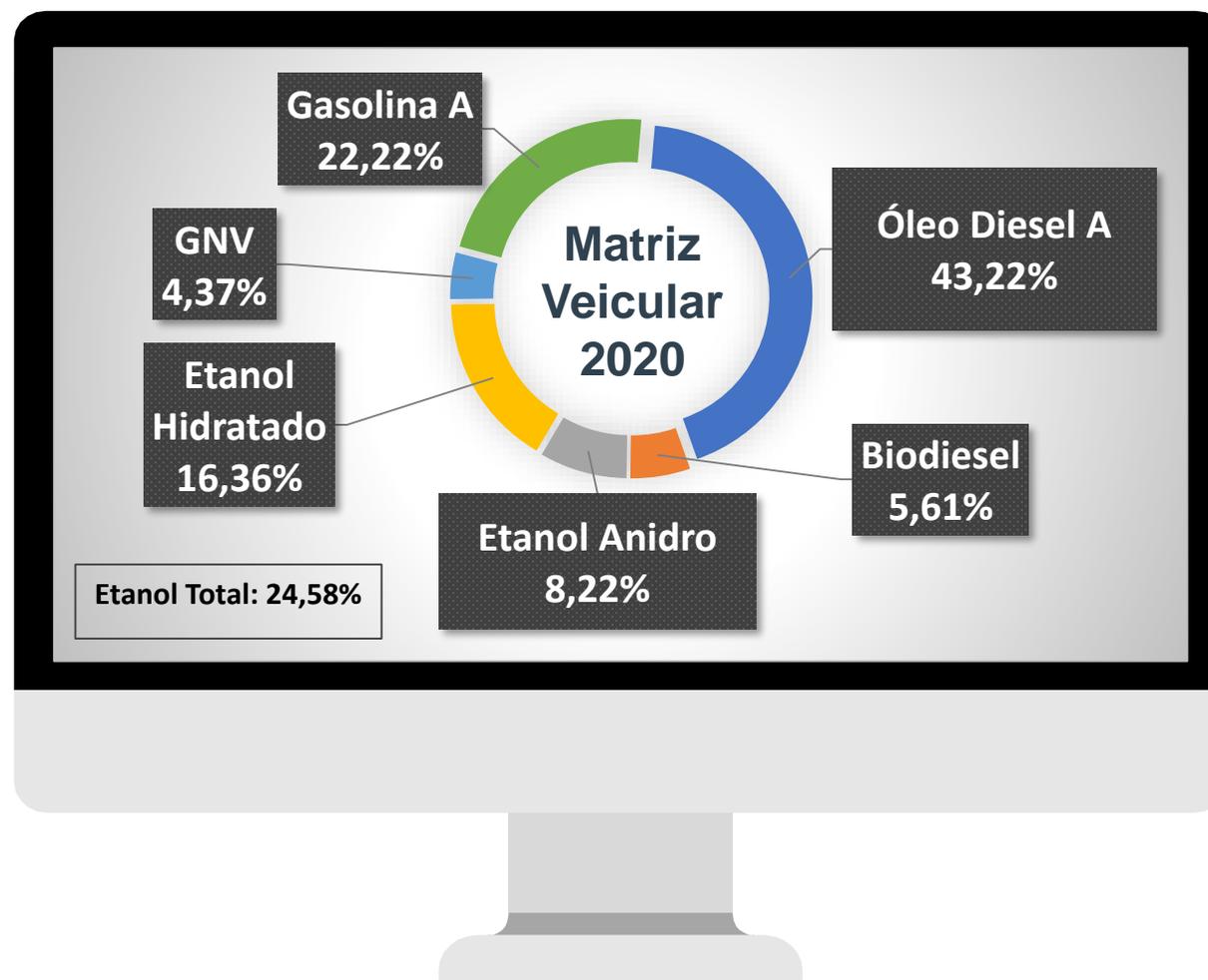


O Brasil precisa aumentar sua capacidade de estocagem e dutos (infraestrutura), com vistas a desenvolver o mercado e promover a competição

# A relevante participação dos biocombustíveis na matriz veicular

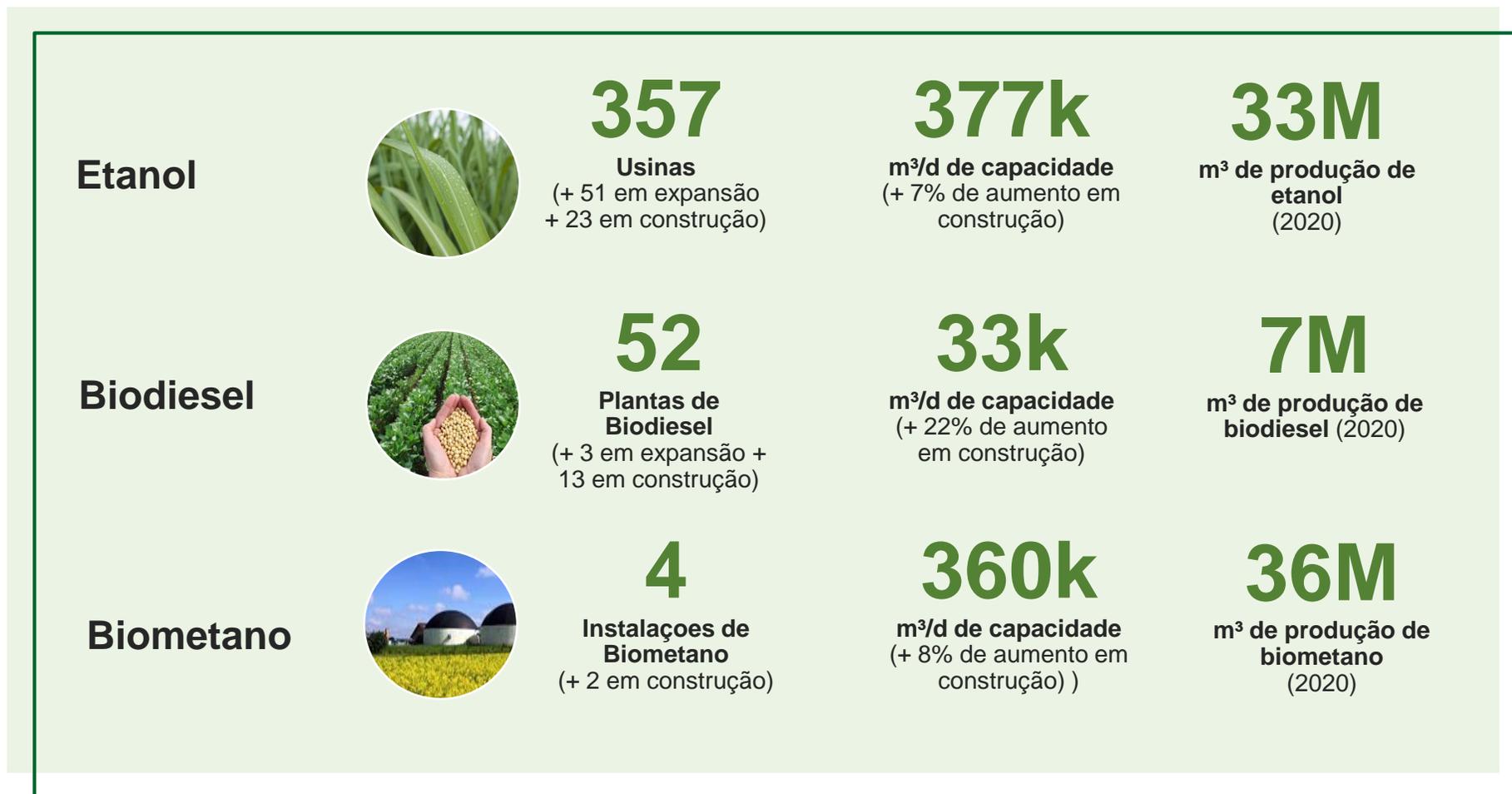


Participação dos biocombustíveis: **30%**



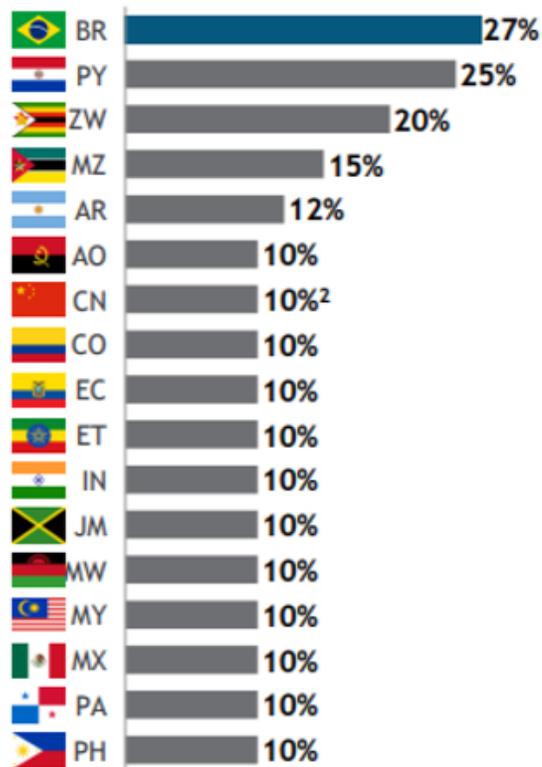
# O mercado de biocombustíveis

O Brasil tem larga experiência na produção de biocombustíveis e já é líder nesse mercado, sendo o segundo maior produtor e consumidor de biocombustíveis do mundo



# O mercado de biocombustíveis é resultado de políticas públicas de longo prazo

Percentual de Etanol na Gasolina

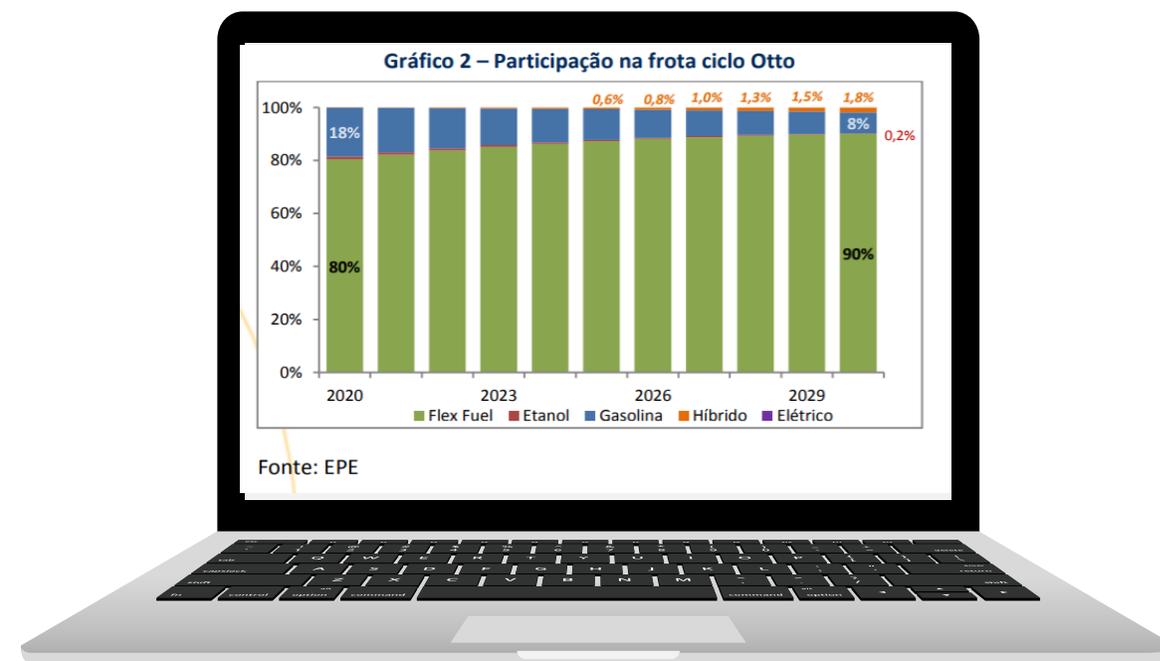


Source: ANFAVEA; MME

Percentual de Biodiesel no Diesel

Jan/2008	2%
Jul/2008	3%
Jul/2009	4%
Jan/2010	5%
Aug/2014	6%
Nov/2014	7%
Mar/2017	8%
Mar/2018	10%
Set/2019	11%
Mar/2020	12%
2022	10%
Mar/2023	15%

A maior parte dos veículos leves é flex fuel



# OS RESULTADOS DO RENOVABIO

- Os CBIOs são emitidos por produtores e importadores de biocombustíveis certificados.
- Os distribuidores de combustíveis fósseis devem adquirir e aposentar CBIOs como forma de cumprimento das metas.
- Cada CBIO equivale a 1 ton de CO<sub>2</sub> eq que deixa de ser emitida na atmosfera.

## 2021

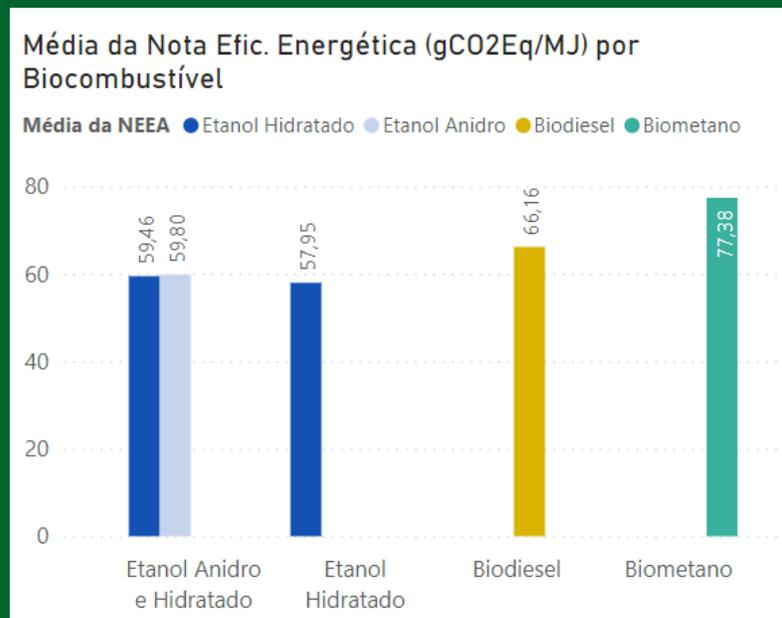
Meta Inicial: 24.9 milhões de CBIOs

CBIOs emitidos: **34.9 milhões**

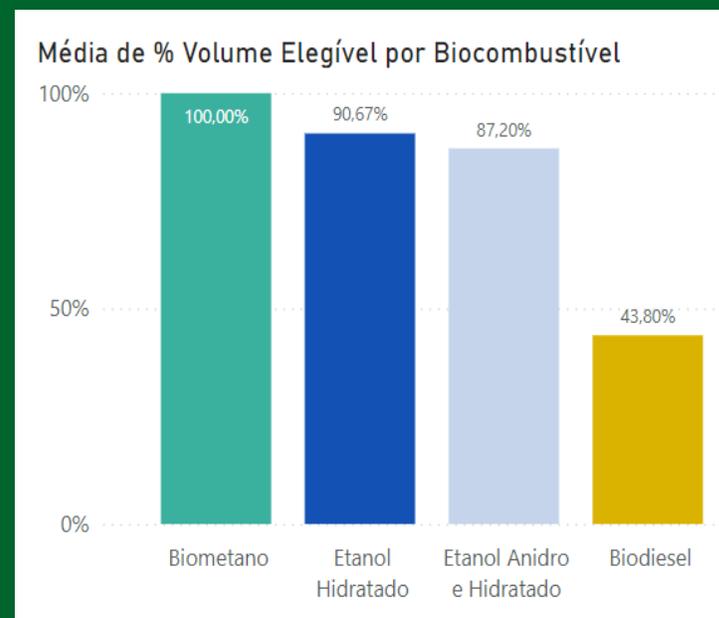
CBIOs aposentados: **24.4 milhões**

Preço Médio do CBIO: R\$ 39.31

## Nota de Efic. Energética por Rota

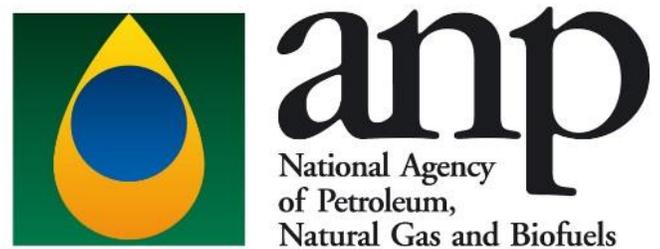


## Volume Elegível



**74%** das instalações de produção de biocombustíveis são certificadas

**39 milhões de ton** de CO<sub>2</sub>eq evitadas entre 2020 e 2021



<http://rodadas.anp.gov.br/pt/>

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

Av. Rio Branco 65, 21<sup>st</sup> floor - Rio de Janeiro – Brazil  
Phone: +55 (21) 2112-8100