

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).



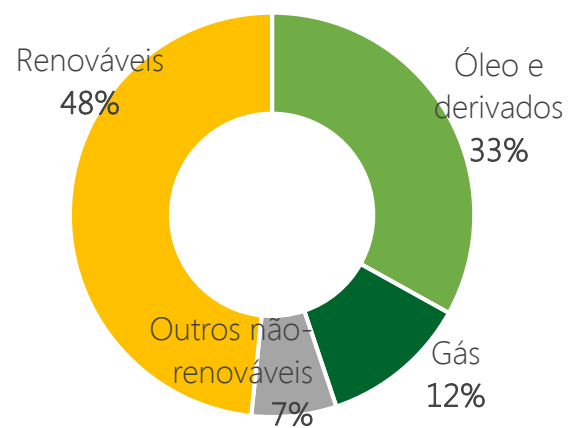
Fiscalizar

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

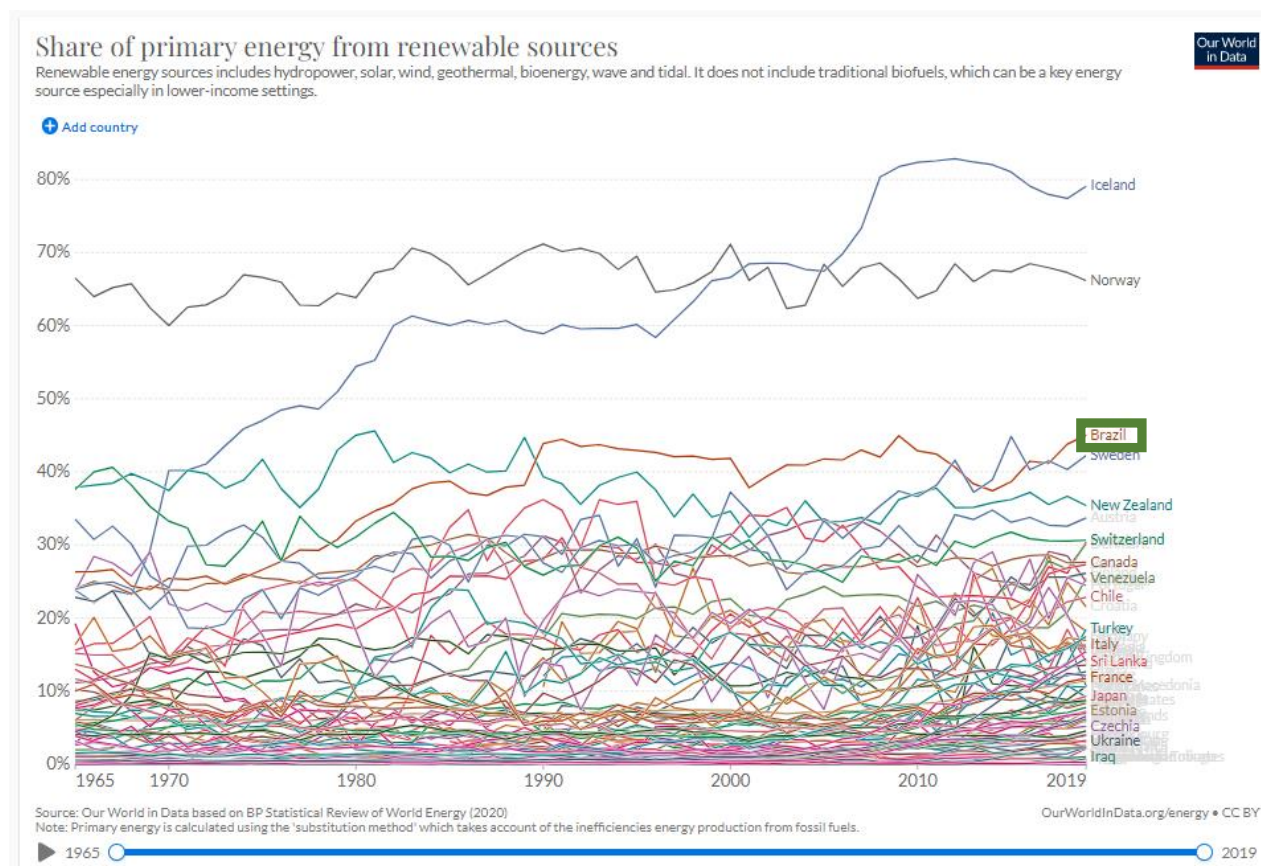
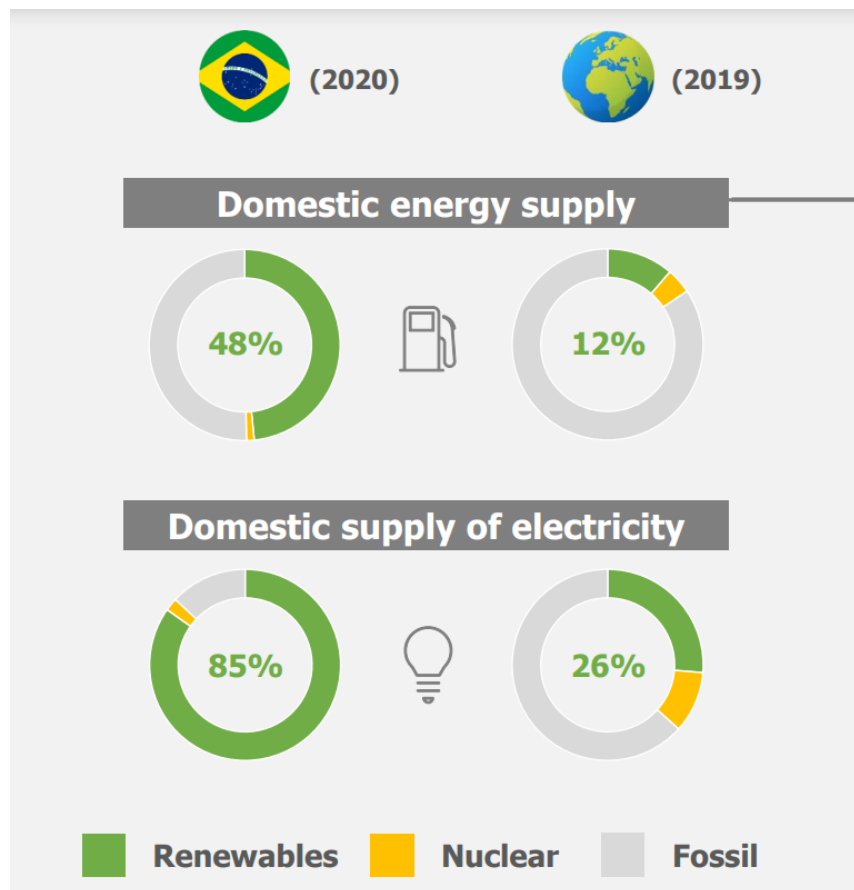
Maior **geração de hidroeletricidade** em 2020 (Our World in Data)

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^o

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

M³/d de
produção de gás
(Fev 2022)

Reservas:

12B

Bbl em reservas
provadas de óleo
(Dez 2020)

337B

M³ 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^o

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_B 

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

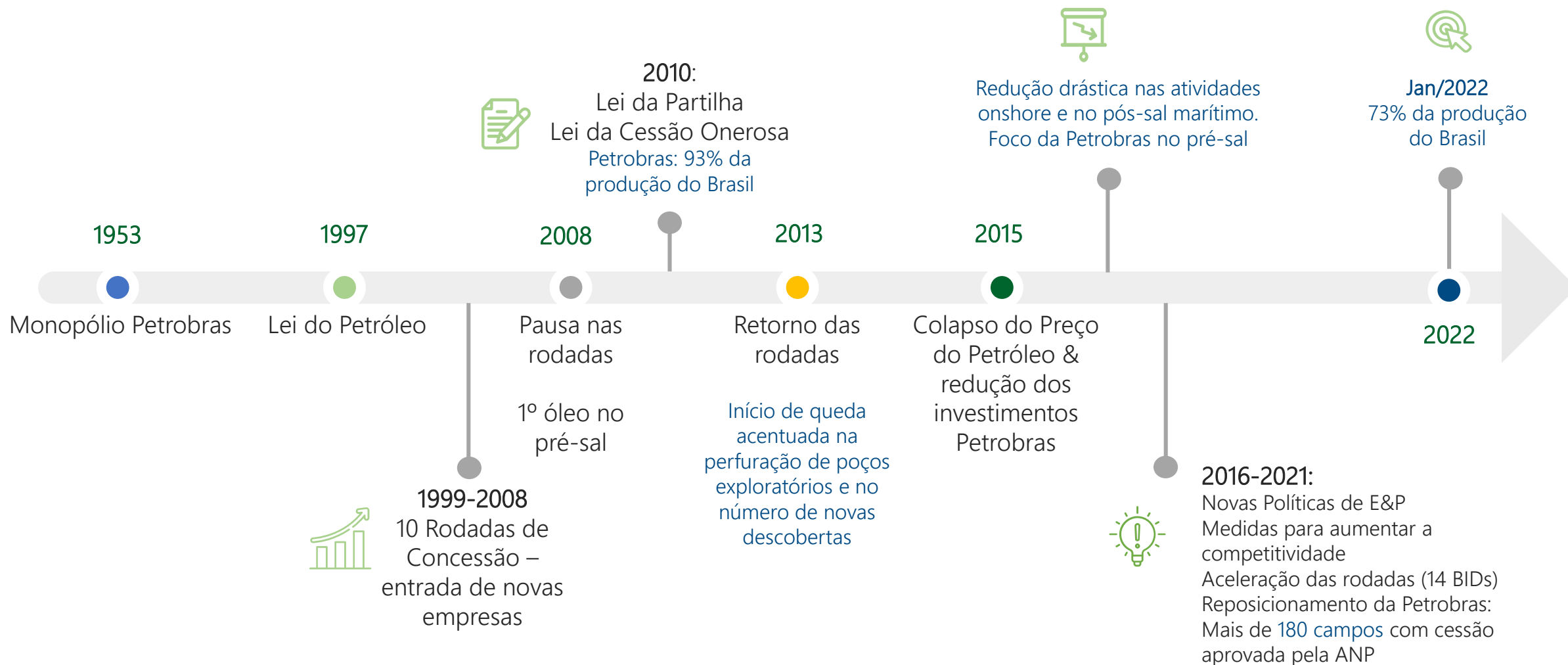


52

Bilhões de R\$
Custos de Descomissionamento 2022 – 2026

Histórico de E&P no Brasil

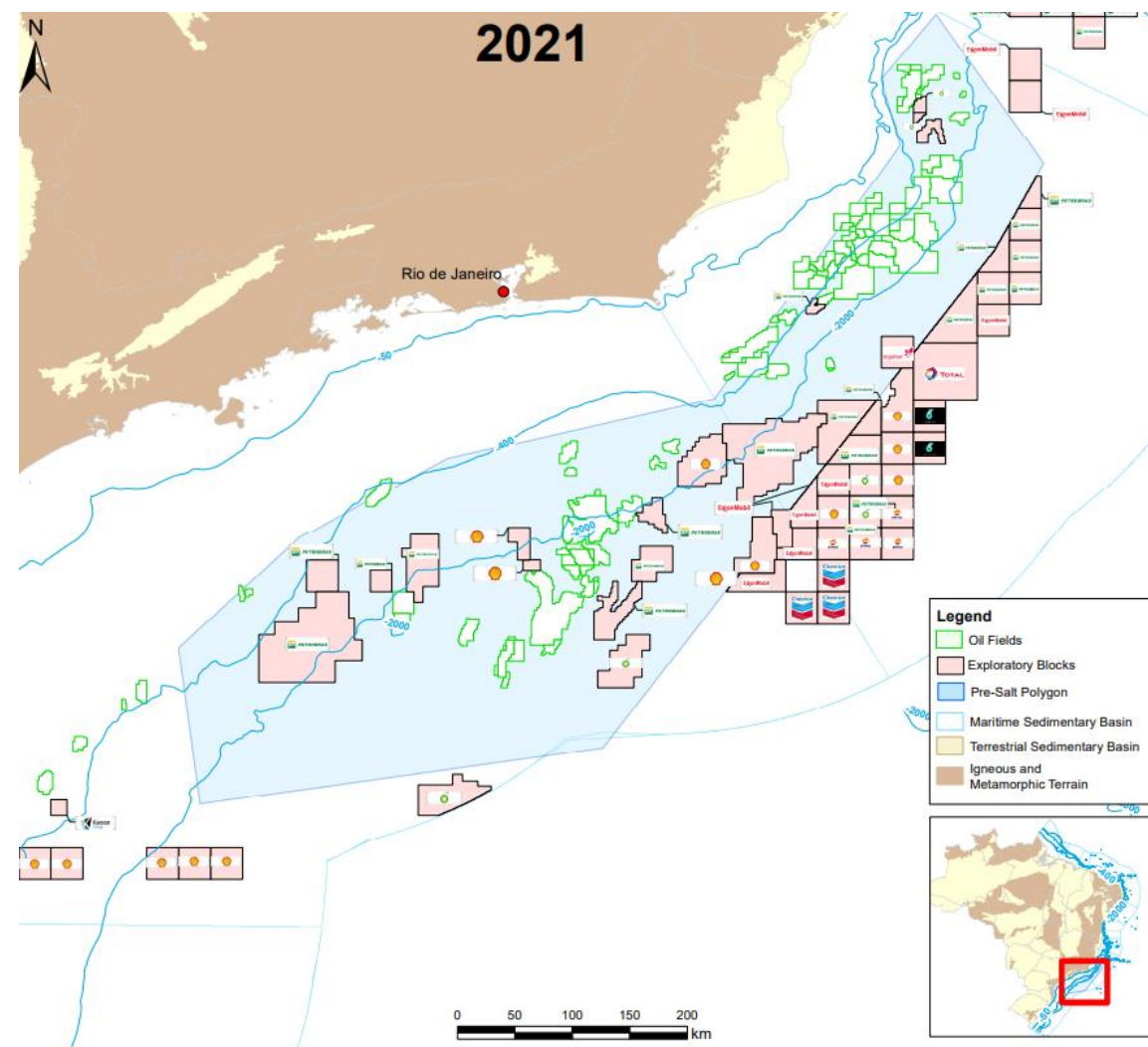
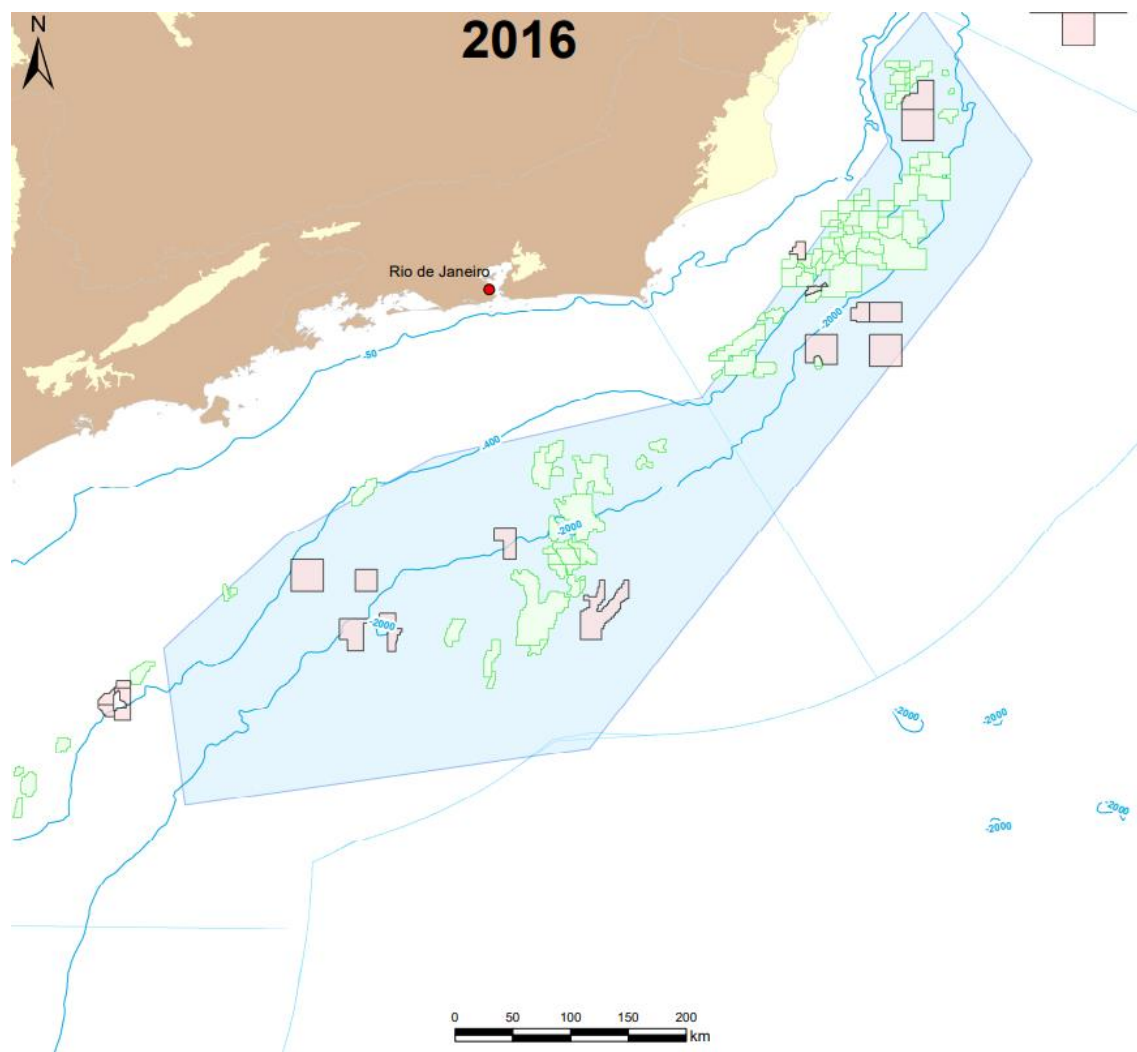
Do monopólio em direção a um mercado aberto, com pluralidade de agentes



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**



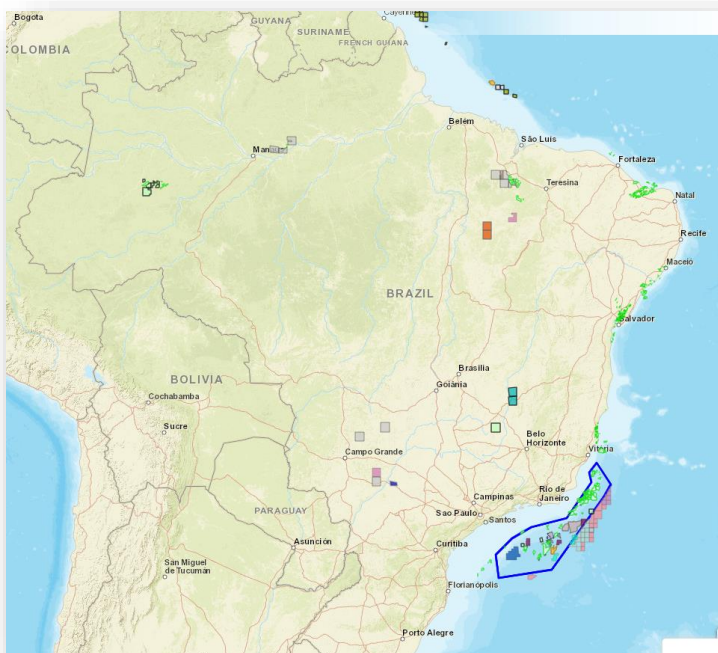
**VIABILIZAR AS
DESCOBERTAS
MARGINAIS**

Destaques do potencial de O&G do Brasil

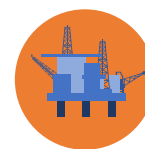
Exploração



Em torno de 4 milhões de km² em área sedimentar com maior potencial para prospecção de hidrocarbonetos, mas apenas 200 mil km² 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

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

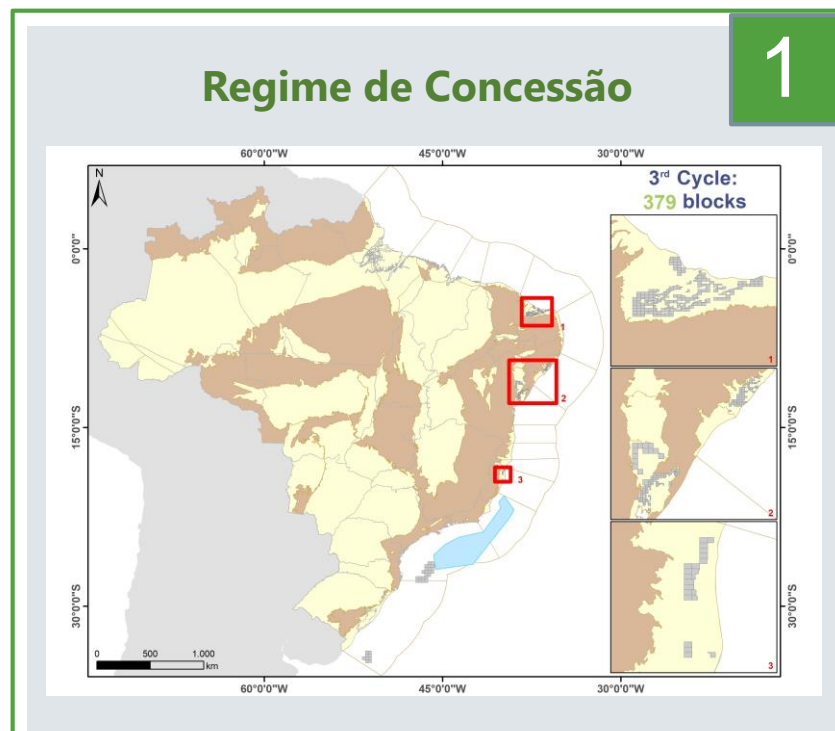
Implementada nova resolução para incentivo à pequena e média empresa, bem como para a redução de royalties sobre a produção incremental



OUTRAS MEDIDAS REGULATÓRIAS

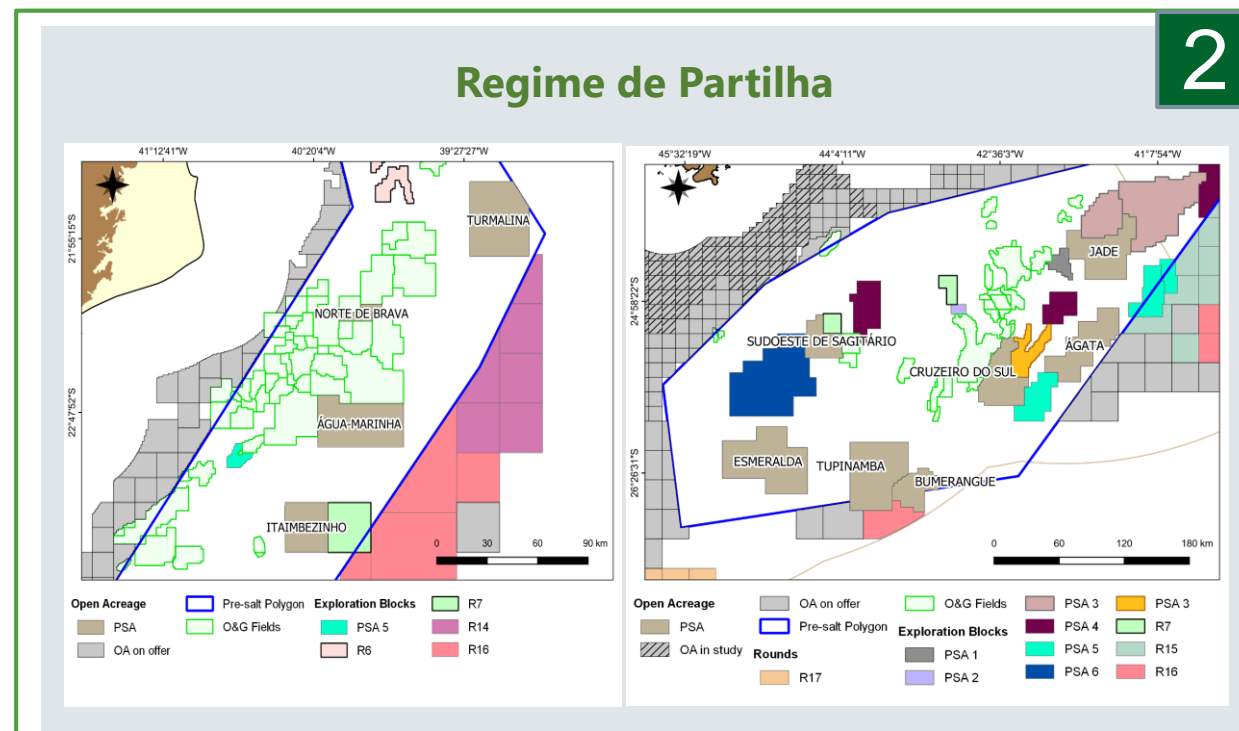
Outras medidas em estudo nos programas REATE, PROMAR e BIDSIM, incluindo constituição de GTs para endereçar questões de licenciamento ambiental

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**



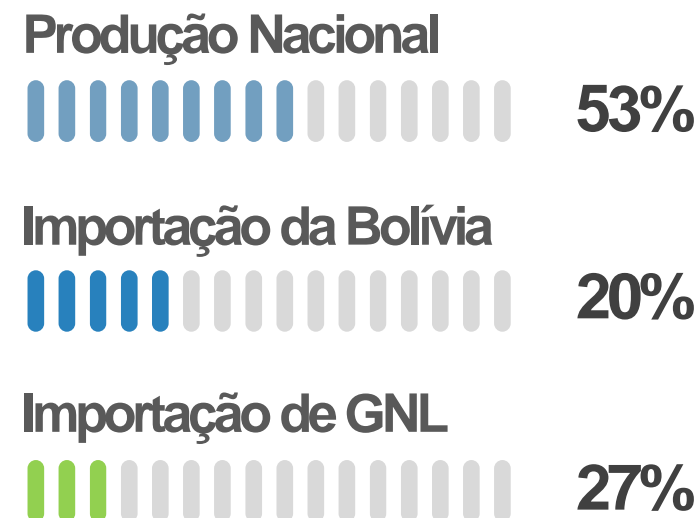
#2

O mercado de Gás Natural

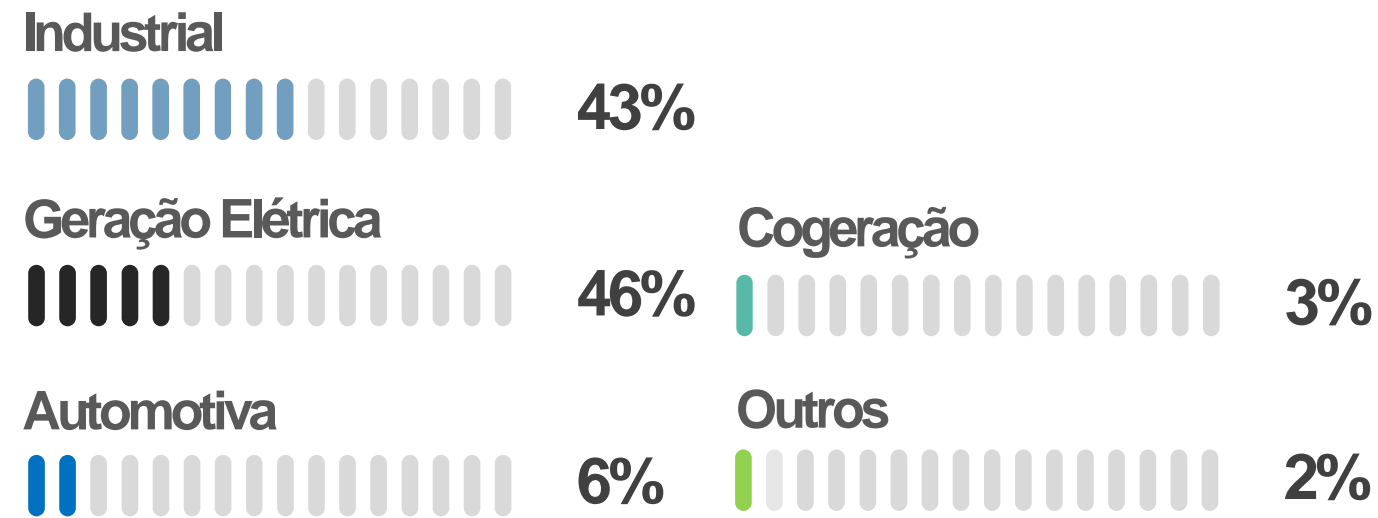
O mercado de Gás Natural

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



*2021

A Infraestrutura de gás natural

Pouca Infraestrutura para um país de dimensão continental.



9.406

km de gasodutos de transporte



2.246

km de gasodutos de transferência



15

UPGNs

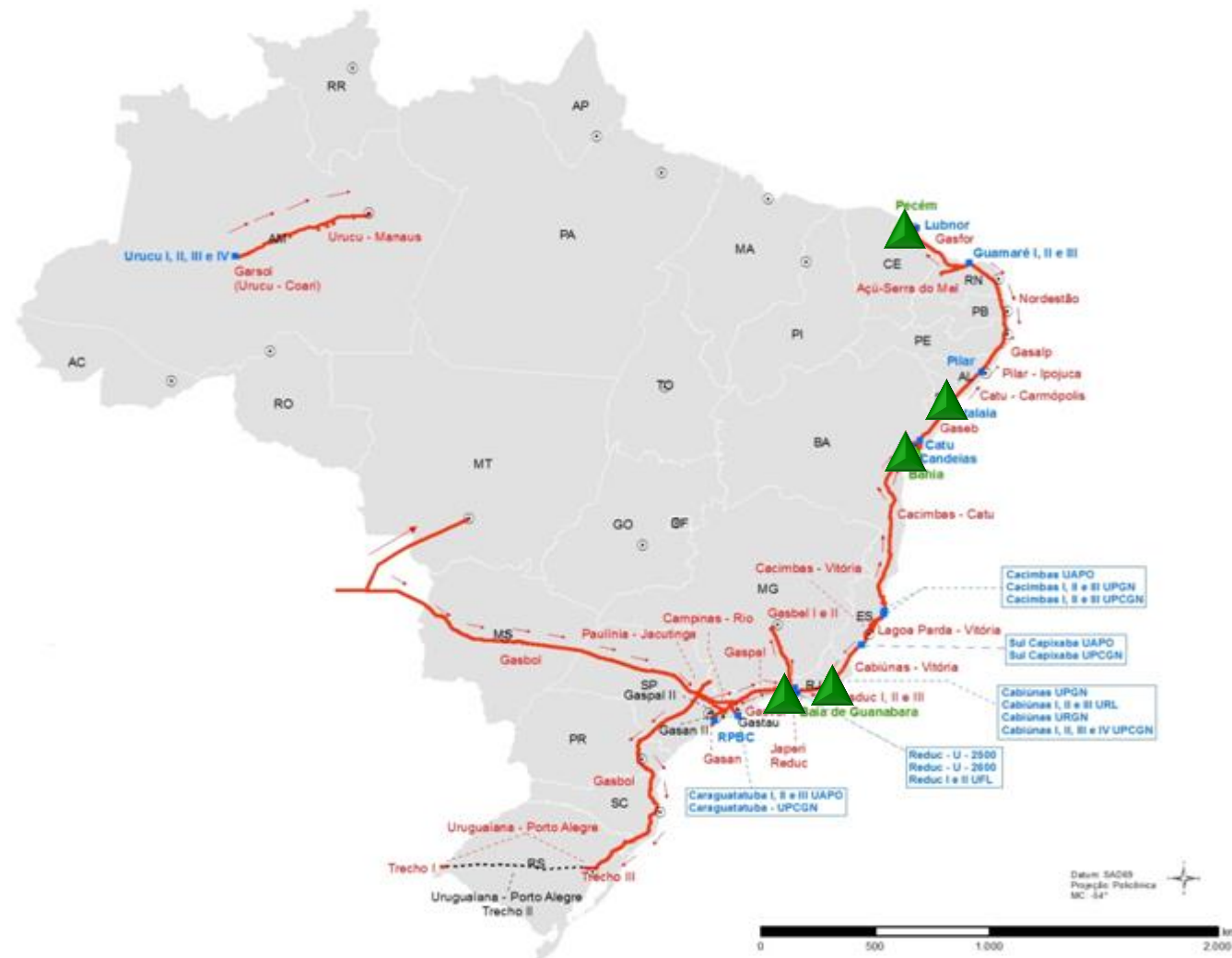
Capacidade: **108** Milhões m³/d



5

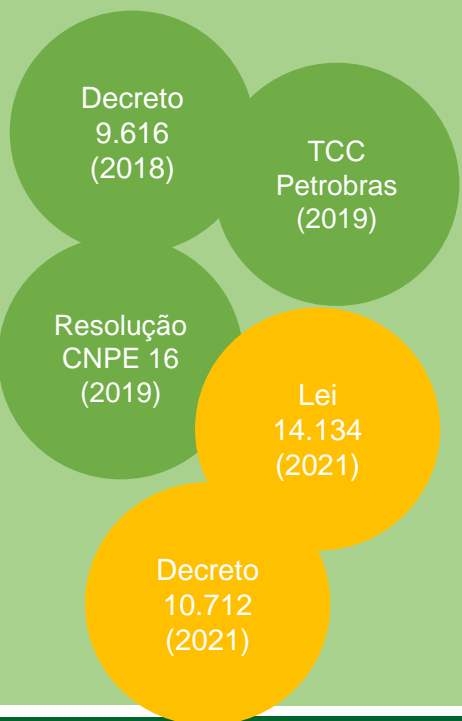
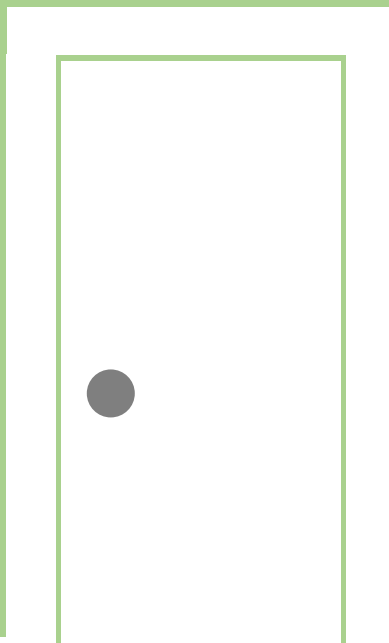
Terminais de GNL

Capacidade: **99** Milhões m³/d

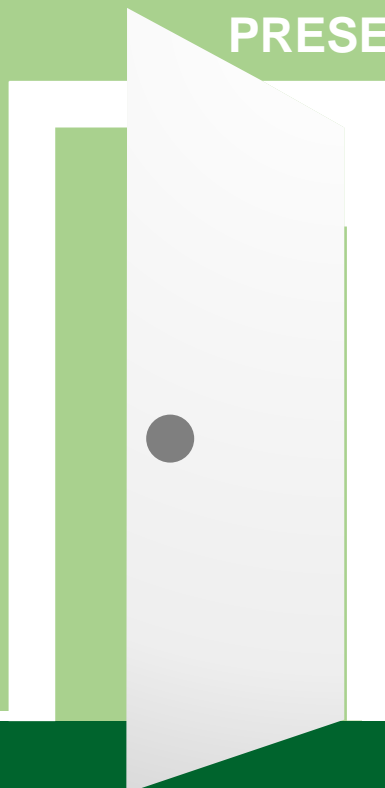


Em direção a um mercado aberto e competitivo de GN

PASSADO



PRESENTE



FUTURO ESPERADO



Monopólio

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

Competição no Mercado Atacadista

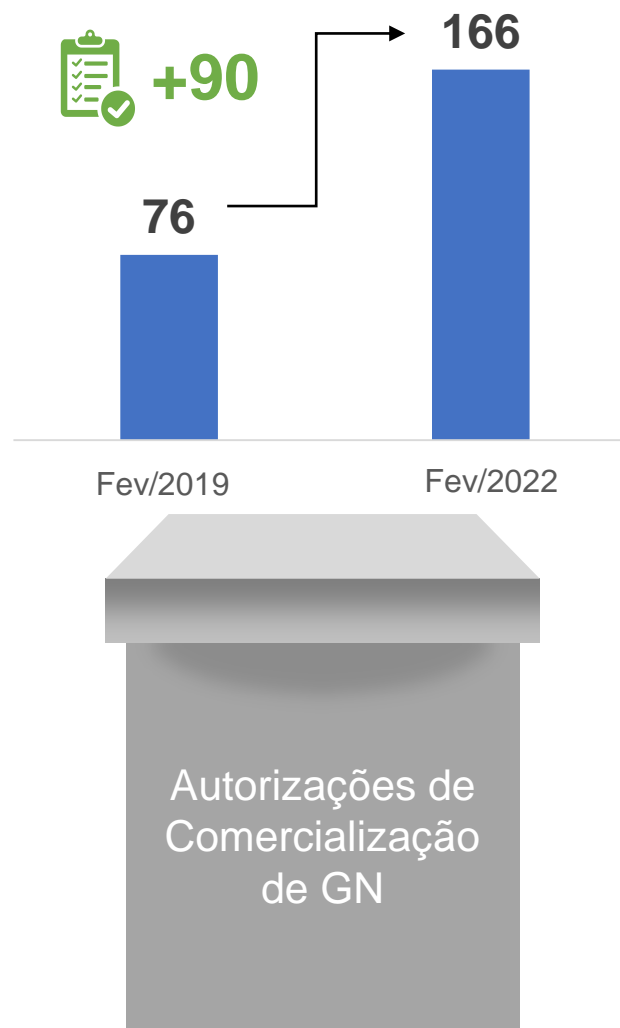
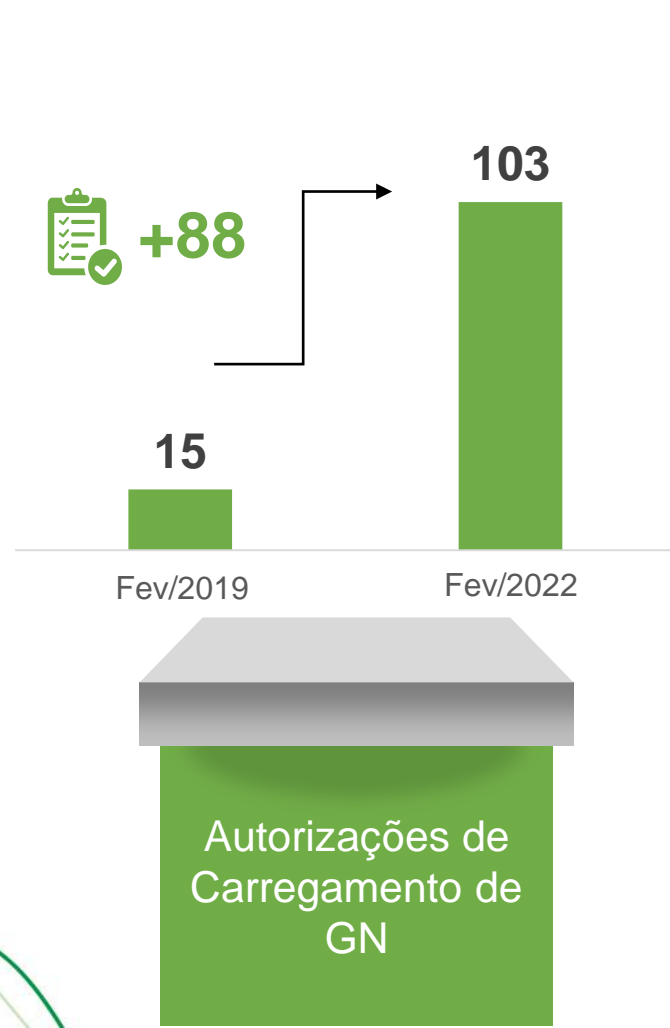
- Acesso de terceiros
- Separação do transporte das demais atividades da cadeia
- Competição no suprimento para grandes consumidores e distribuidoras
- Preços negociados pelas partes

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

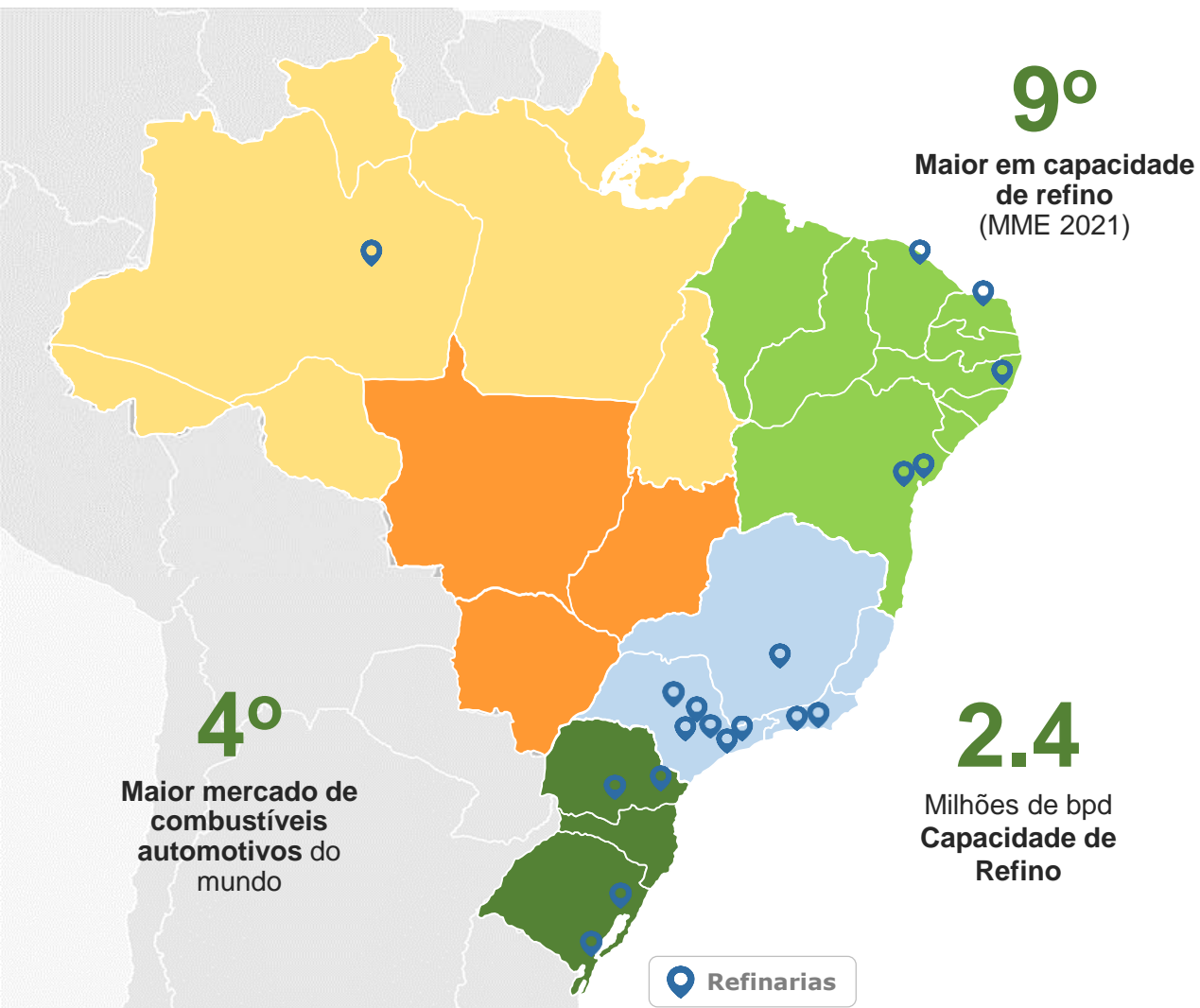
Desde a primeira chamada pública da TBG, em fevereiro de 2019, uma série de novas autorizações de comercialização, importação e carregamento de GN foram emitidas



#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

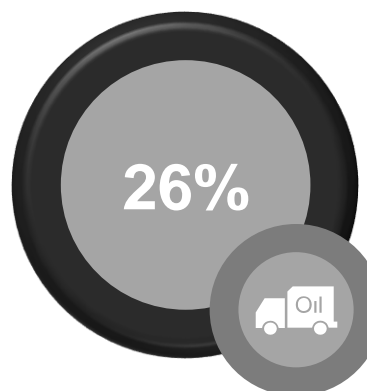
O Brasil é um grande exportador de petróleo, mas continua sendo importador dos principais derivados

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

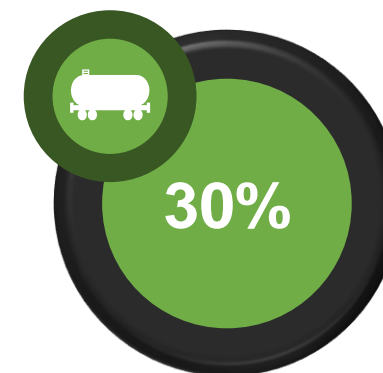


Percentual de produto importado nas vendas de combustíveis (2021)

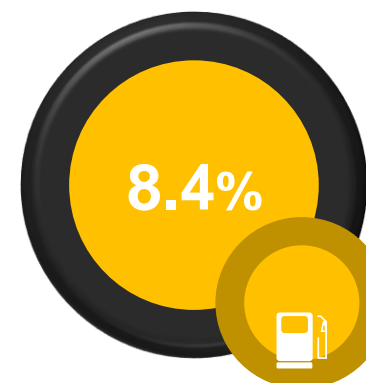
Diesel A



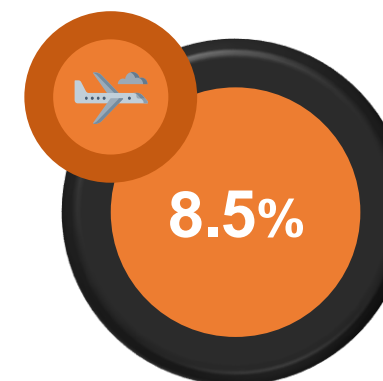
GLP



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

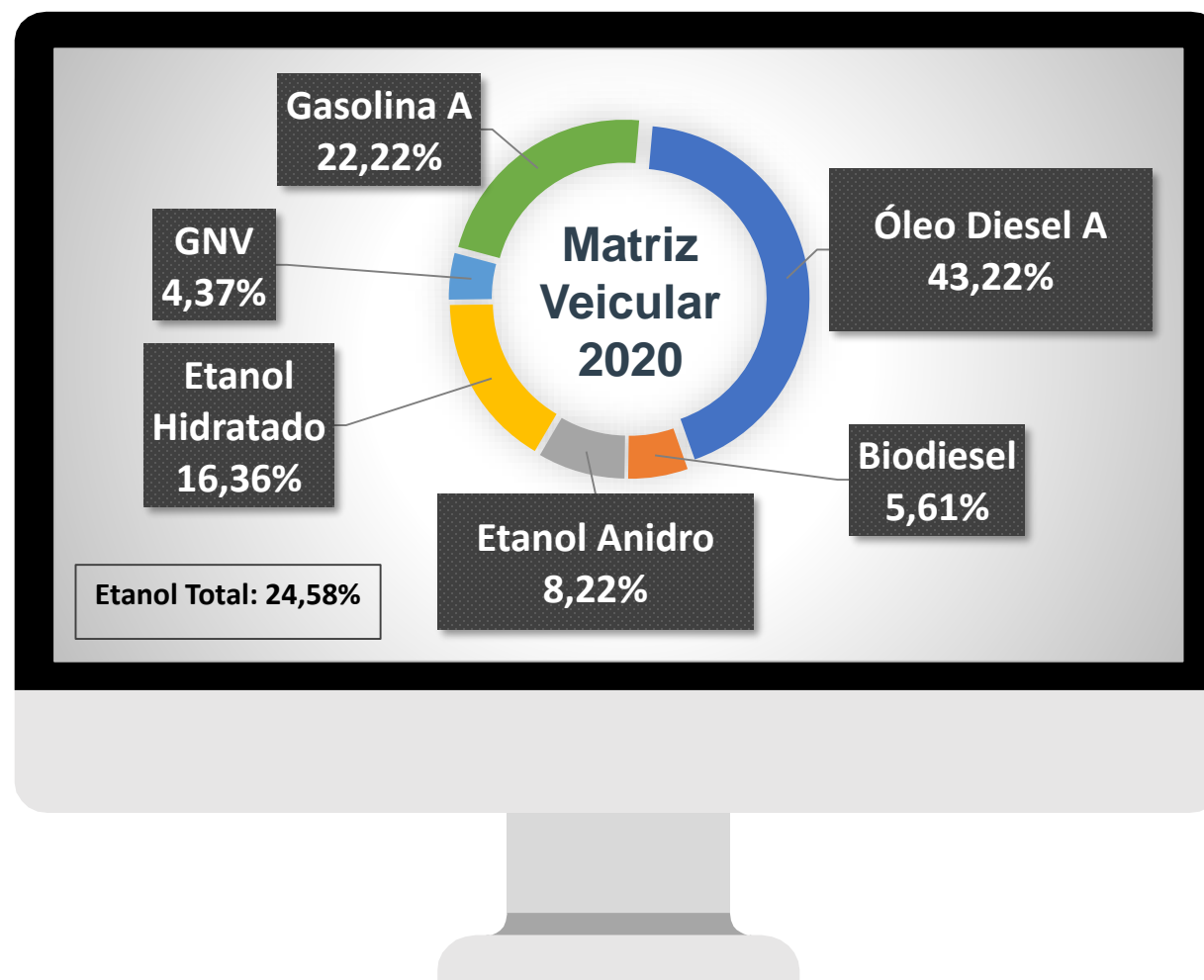


O Brasil precisa aumentar sua capacidade de estocagem e dutos (infraestrutura), com vistas a desenvolver o mercado e promover a competição

A relevante participação dos biocombustíveis na matriz veicular

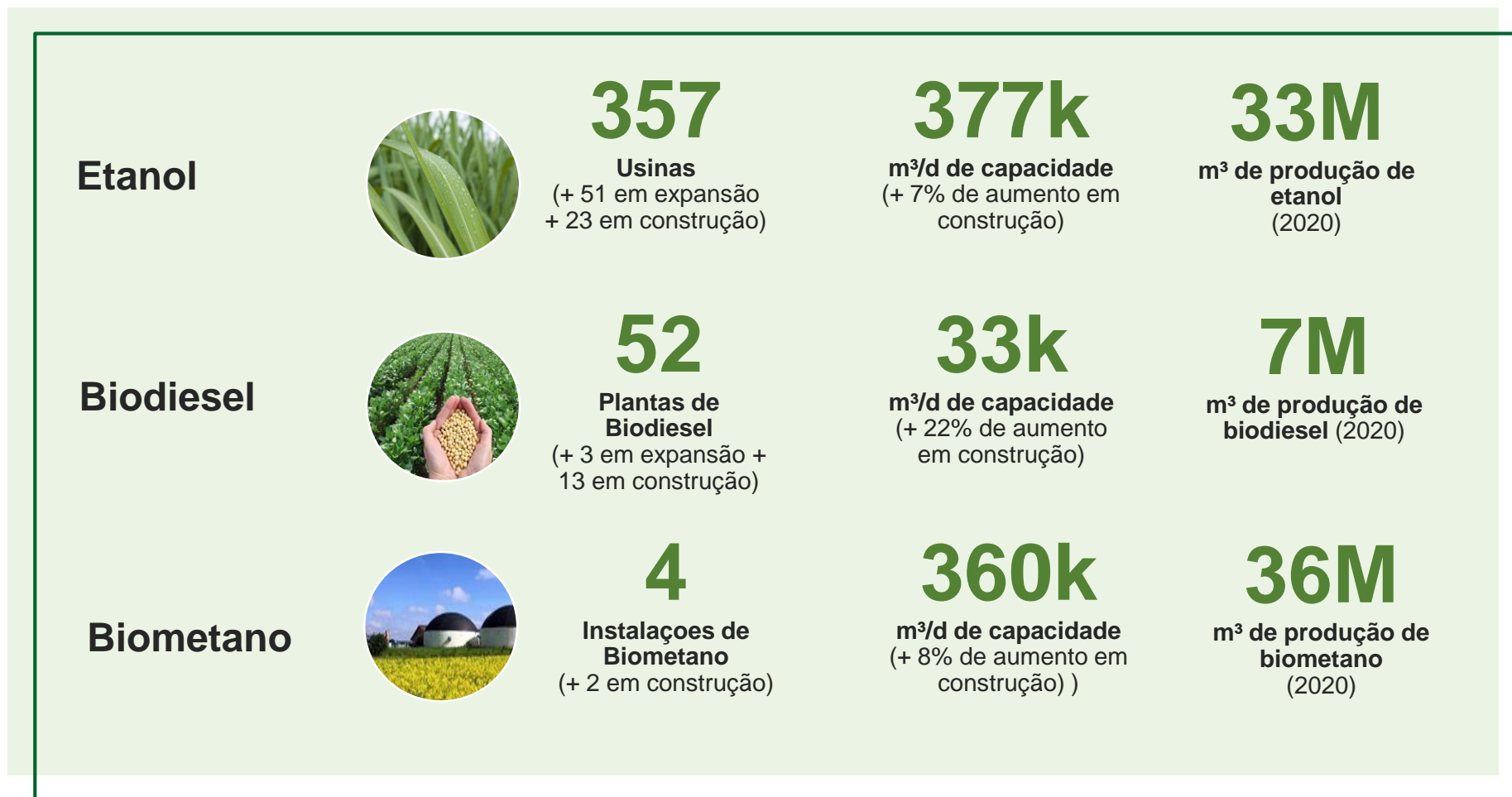


Participação dos biocombustíveis: **30%**



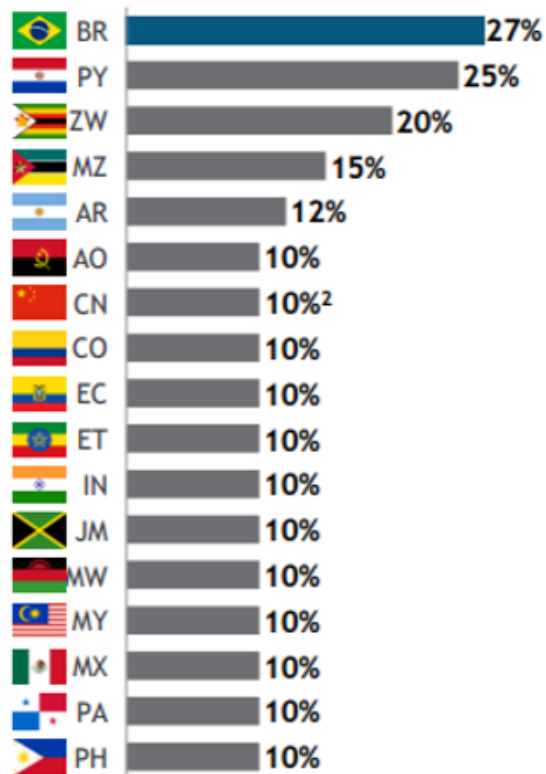
O mercado de biocombustíveis

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

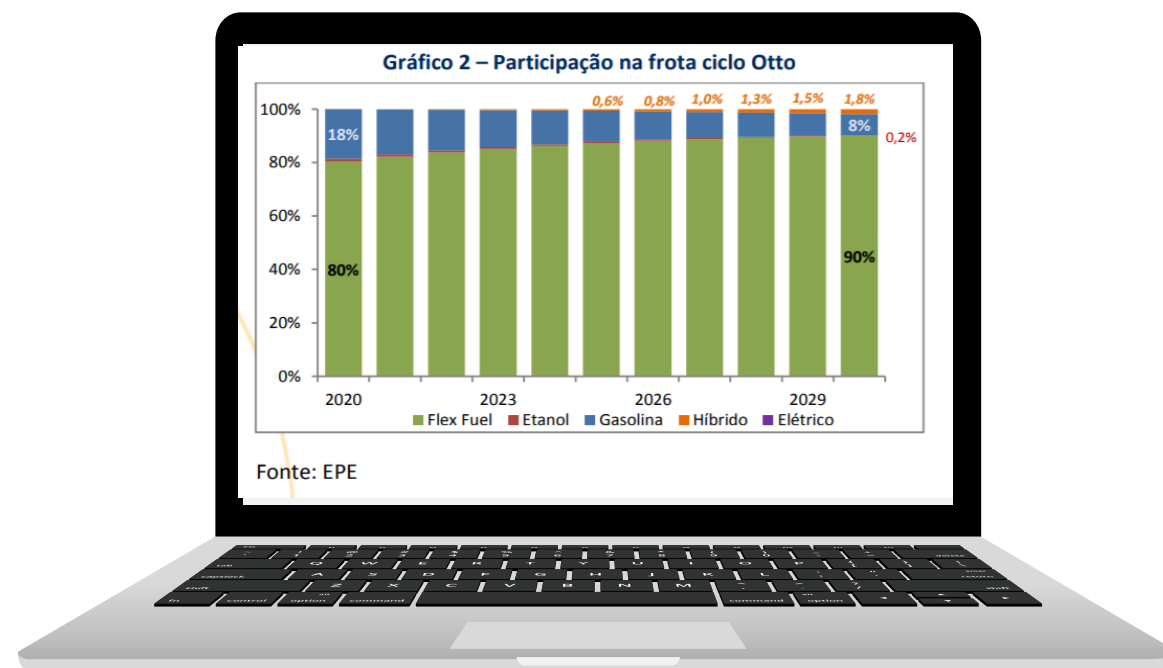


Source: ANFAVEA; MME

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 CO₂ eq que deixa de ser emitida na atmosfera.

2021

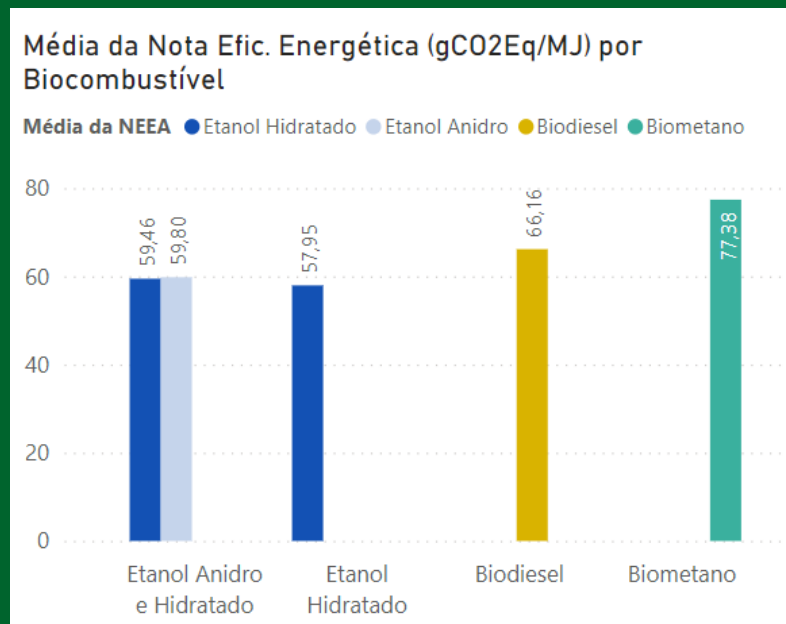
Meta Inicial: 24.9 milhões de CBIOs

CBIOs emitidos: **34.9 milhões**

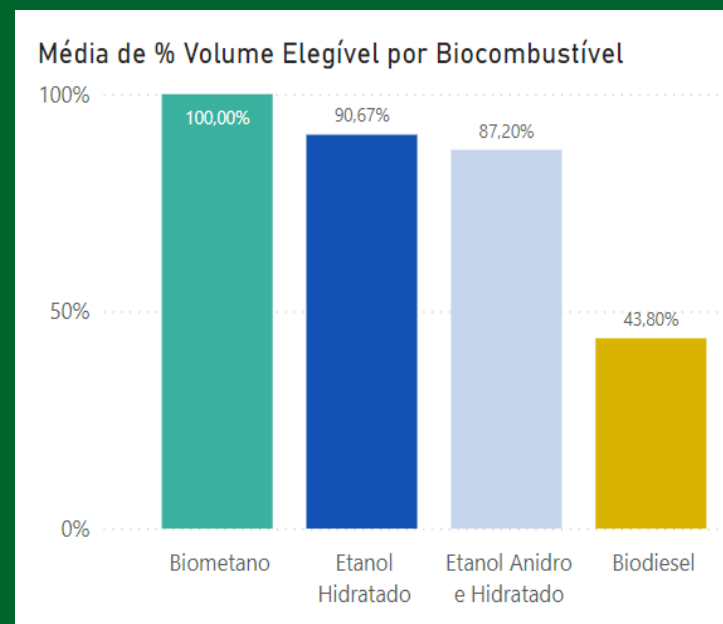
CBIOs aposentados: **24.4 milhões**

Preço Médio do CBIO: R\$ 39.31

Nota de Efic. Energética por Rota

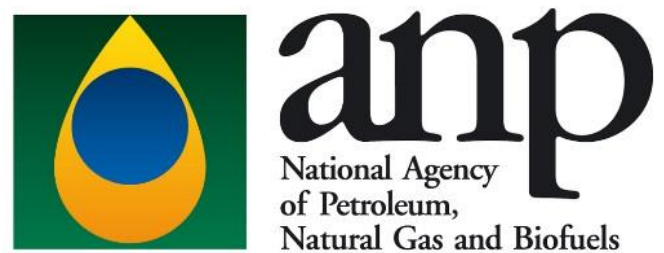


Volume Elegível



74% das instalações de produção de biocombustíveis são certificadas

39 milhões de ton de CO₂eq evitadas entre 2020 e 2021



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

www.gov.br/anp/pt-br

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