



MINISTÉRIO DE  
MINAS E ENERGIA

GOVERNO FEDERAL  
**BRASIL**  
UNIÃO E RECONSTRUÇÃO

**MME**  
MINISTÉRIO DE MINAS E ENERGIA

SECRETARIA NACIONAL DE  
PETRÓLEO, GÁS NATURAL  
E BIOCOMBUSTÍVEIS

# Marcos Legais para a Transição Energética

## SECRETARIA NACIONAL DE PETRÓLEO, GÁS NATURAL E BIOCOMBUSTÍVEIS

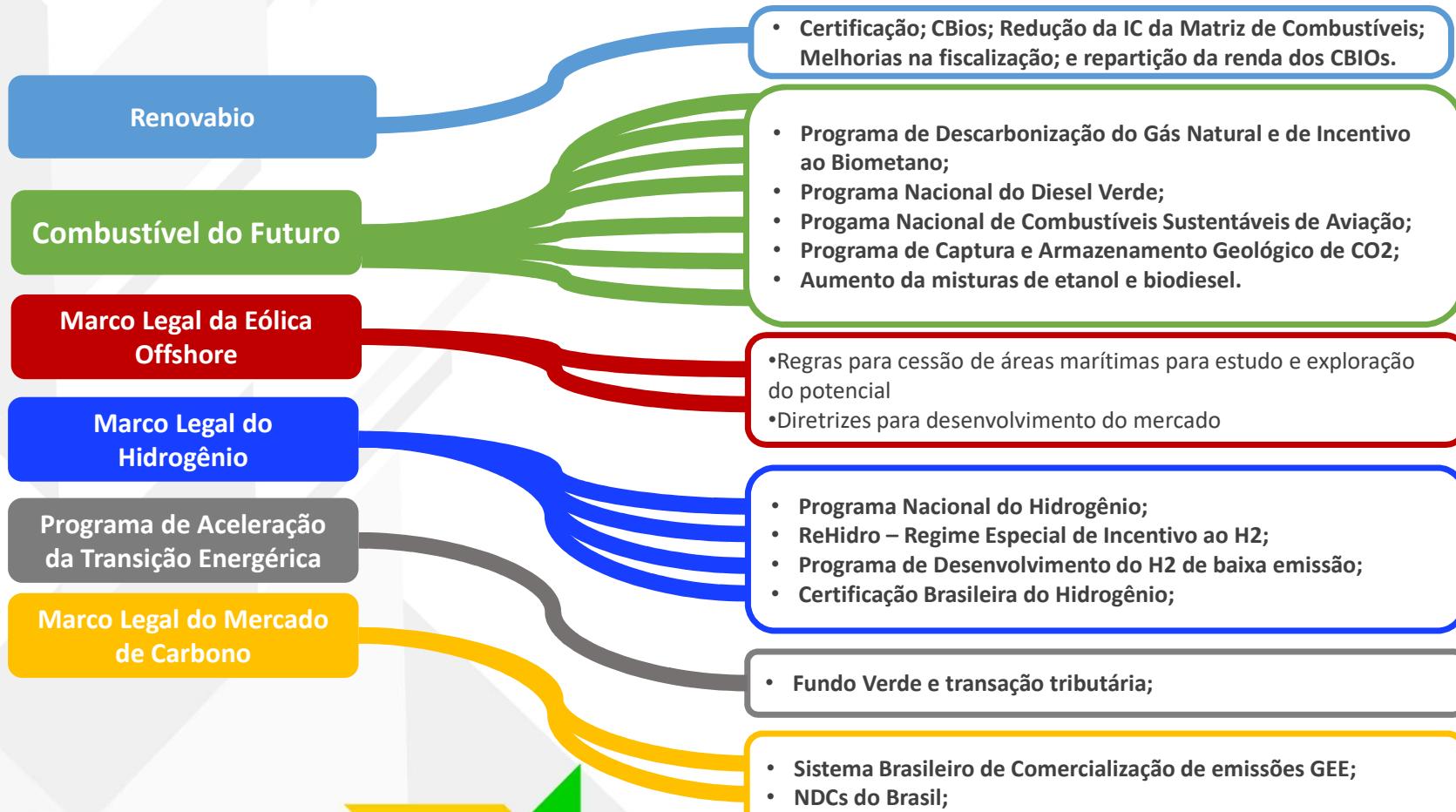
**Pietro Mendes**

Secretário Nacional de Petróleo, Gás  
Natural e Biocombustíveis

# MAPA ESTRATÉGICO - MINISTÉRIO DE MINAS E ENERGIA



# Marcos legais da transição energética e áreas de impacto esperadas



# RENOVABIO – METAS COMPULSÓRIAS

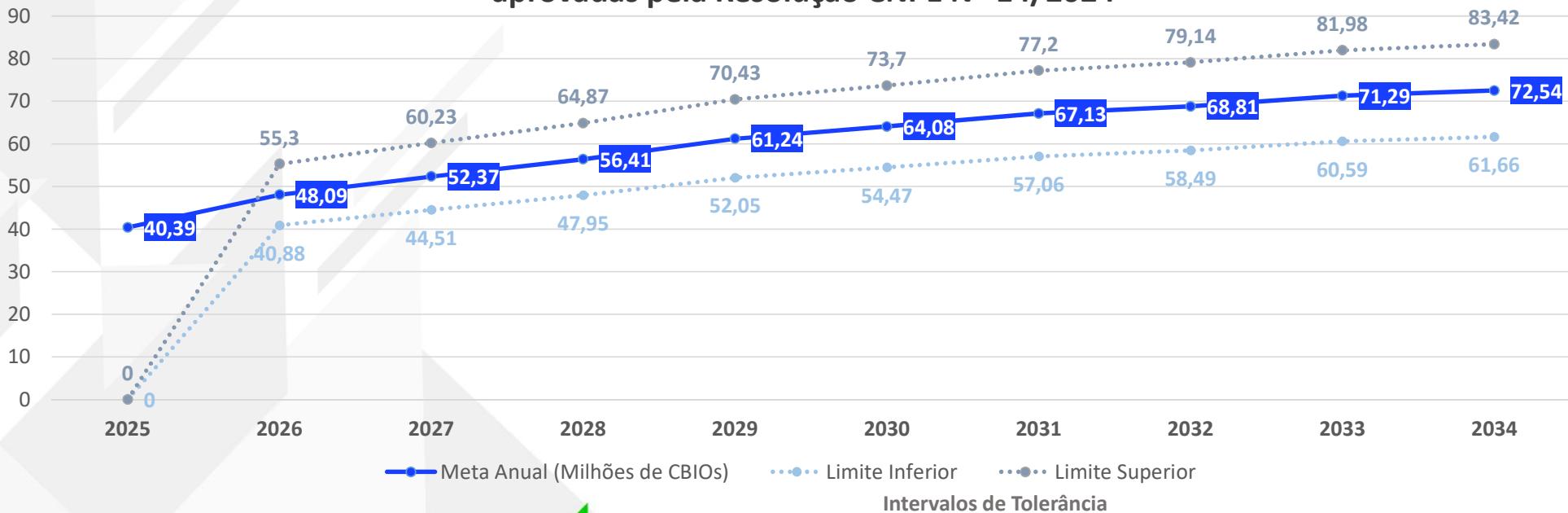


RenovaBio



Redução de Emissões de Gases Causadores de Efeito  
Estufa para a Comercialização de Combustíveis

Metas compulsórias anuais de redução de emissões de gases causadores do efeito estufa  
aprovadas pela Resolução CNPE Nº 14/2024



# Alterações na Lei do RenovaBio

A Lei 15.082/2024 alterou a Lei do RenovaBio (Lei nº 13.576/2017), estabelecendo as seguintes diretrizes:



## Inclusão de produtores independentes de matéria-prima:

- Participação na receita líquida dos CBIOS;
- Incentivo ao uso de dados primários; e
- Maior geração de CBIOS no sistema.



## Alteração da Lei nº 9.478/1997:

- Exigência de comprovação de estoque para retirada de biodiesel.



## Reforço ao cumprimento das metas de descarbonização – Novas penalidades:

- Aumento das multas;
- Tipificação do não cumprimento das metas como crime ambiental;
- Proibição de venda por distribuidores inadimplentes; e
- Revogação da autorização da ANP em caso de reincidência.

# Cumprimento da Meta de CBIOs - 2024

## Aposentadoria de Créditos de Descarbonização (CBIOs)

- 35,7 milhões de CBIOs aposentados;
- 92% da meta do CNPE (38,78 milhões);
- 77% da meta total calculada pela ANP (46,4 milhões, incluindo déficits anteriores).

## Evolução do Cumprimento das Metas

### ↗ Aumento do percentual de CBIOs aposentados:

2023: 88% da meta;  
2024: 92% da meta;

### ↘ Redução de distribuidores inadimplentes:

2023: 43%;  
2024: 37%;

9 distribuidores inadimplentes em 2023 cumpriram integralmente em 2024.

## Aposentadoria Antecipada – 2025

- Até **31/12/2024**, foram aposentados **181 mil CBIOs** referentes às metas de **2025**;
- Conforme o **§2º do artigo 7º da Lei 13.576/2017** (Lei 15.082/2024).

# Combustível do Futuro

A mudança visa a combustíveis com maior octanagem e prepara para novos avanços em motores a combustão.



Combustível do Futuro reúne iniciativas como RenovaBio e Mover, priorizando análises para reduzir emissões.



Altera de 27,5% para 35% de etanol na gasolina e de 15% para 25% de biodiesel no diesel

Institui o Programa Nacional de Combustível Sustentável de Aviação - PROBIOQAV



Integra iniciativas de políticas de mobilidade e biocombustíveis

Programa Nacional do Diesel Verde

Regulamentação de Combustíveis Sintéticos e Mandato de Biometano

Regulamentação da atividade de Captura e Estocagem de Carbono



Percentuais começam com 1% (2027) e chegam a 10% (2037).



Regulamentação para produção e uso de combustíveis feitos de fontes alternativas ao petróleo.

Incentivo ao uso de biocombustíveis derivados de biomassa renovável, reduzindo a dependência de diesel fóssil.



Regulamentação da captura e armazenamento de CO<sub>2</sub> em formações geológicas, combatendo mudanças climáticas.

# Resoluções do Conselho Nacional de Política Energética - CNPE



MINISTÉRIO DE  
MINAS E ENERGIA



## RESOLUÇÃO CNPE Nº 12, DE 10 DE DEZEMBRO DE 2024

Institui o Comitê Técnico Permanente Combustível do Futuro e dá outras providências;

Composição:

### **MINISTÉRIO DE MINAS E ENERGIA (COORDENADOR)**

1. Casa Civil da Presidência da República;
2. Ministério da Agricultura e Pecuária;
3. Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação;
4. Ministério da Fazenda;
5. Ministério das Relações Exteriores;
6. Ministério de Portos e Aeroportos;
7. Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima;
8. Ministério do Desenvolvimento Agrário e Agricultura Familiar;
9. Ministério do Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços;
10. Ministério dos Transportes;
11. Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis;
12. Agência Nacional de Aviação Civil;
13. Empresa de Pesquisa Energética;
14. Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis;
15. Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia.



# Combustível do Futuro – Atos regulamentares

Ato	E35 (Etanol)	B25 (Biodiesel)	ProBioQAv (SAF)	ProBioCCS	PNDV	PNB	Comb. Sintético	Total
Decreto			1	1	1	1		4
Resolução CNPE	2	2	2	1	1	1		9
Resolução ANP			1	1	1	1	1	5
Resolução ANAC			1					1
RenovaCalc			2	1				3
Portaria MME	2	2	1	1	1	1		8
Proposta de MP ou PL			1					1
AIR	1	1	1			1		4
Relatórios Técnicos	1	1	1					3
Portaria Interministerial			1					1
Total	6	6	12	5	4	5	1	39



# Resoluções do Conselho Nacional de Política Energética - CNPE



MINISTÉRIO DE  
MINAS E ENERGIA



## RESOLUÇÃO CNPE Nº 10, DE 26 DE AGOSTO DE 2024

Institui o Grupo de Trabalho para subsidiar o CNPE na proposição de **medidas e diretrizes para o mercado nacional de combustíveis aquaviários, combustíveis de aviação e gás liquefeito de petróleo**, e dá outras providências;

Composição:

### **MINISTÉRIO DE MINAS E ENERGIA (COORDENADOR)**

1. Casa Civil da Presidência da República;
2. Ministério da Fazenda;
3. Ministério do Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços;
4. Ministério da Agricultura e Pecuária;
5. Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação;
6. Ministério dos Transportes; VIII - Ministério de Portos e Aeroportos;
7. Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima;
8. Ministério das Relações Exteriores;
9. Autoridade Marítima Brasileira;
10. Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis - ANP;
11. Agência Nacional de Aviação Civil - Anac;
12. Agência Nacional de Transportes Aquaviários - Antaq;
13. Conselho Administrativo de Defesa Econômica - Cade;
14. Empresa de Pesquisa Energética - EPE;
15. Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social - BNDES.



# PATEN – Programa Nacional de Aceleração da Transição Energética

Constituem objetivos do Paten:



Fomento ao financiamento de projetos sustentáveis, especialmente em infraestrutura, pesquisa e inovação tecnológica.



Conexão entre financiadores e empresas interessadas em projetos sustentáveis.



Uso de créditos privados perante a União como garantia na contratação de financiamento



Promoção de energia de baixo carbono, com foco na valorização energética de resíduos.

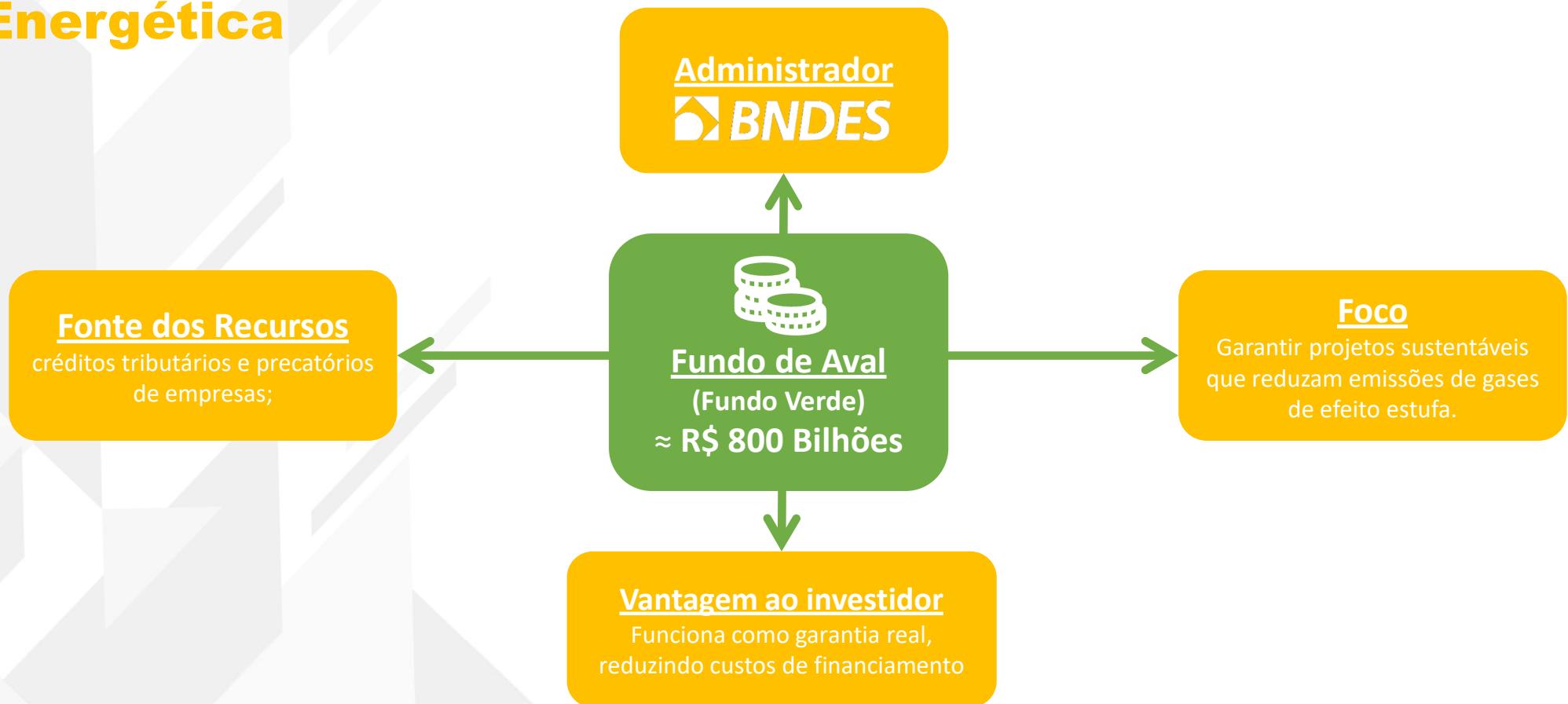


Estímulo à transição energética em regiões carboníferas, visando:

- Desenvolvimento de setores alternativos à atividade carbonífera.
- Redução das emissões da atividade carbonífera.



# PATEN – Programa Nacional de Aceleração da Transição Energética

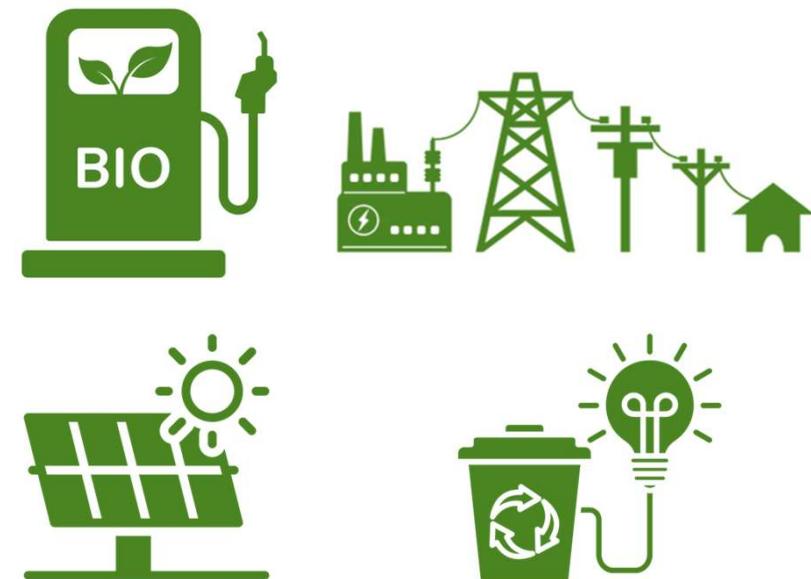


Transação tributária condicionada ao **investimento em desenvolvimento sustentável**:

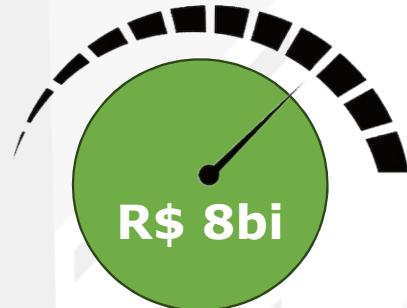
# PATEN – Programa Nacional de Aceleração da Transição Energética

**São elegíveis projetos das seguintes áreas:**

1. Fontes energéticas de baixa emissão de carbono (especialmente biocombustíveis);
2. Expansão da produção e transmissão de energia;
3. Substituição de matrizes energéticas poluentes por fontes de energia renovável;
4. Projetos de recuperação e valorização energética de resíduos.



# PATEN - Velocímetro dos investimentos



# Recordes de produção de Biocombustíveis

## Produção de Etanol Anidro e Hidratado

Bilhões de Litros

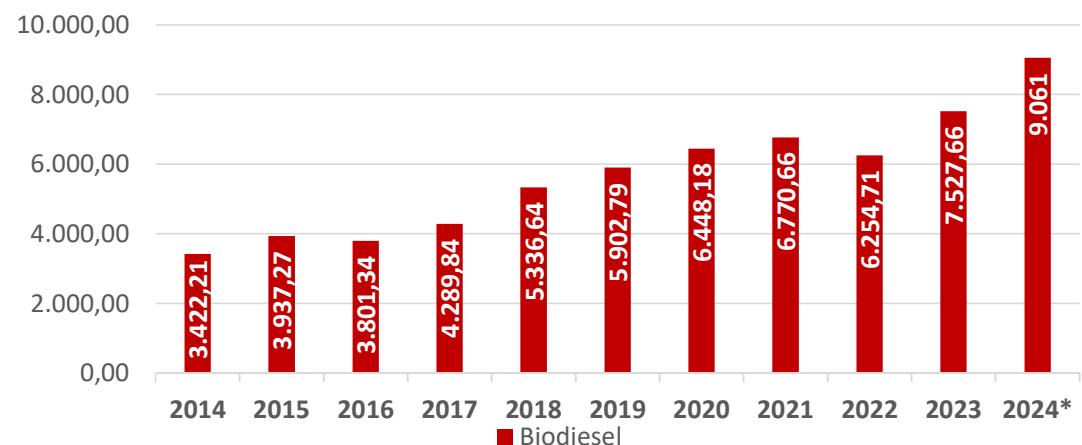


Juntos, etanol e biodiesel somaram quase 43 bilhões de litros produzidos

Produção de Biocombustíveis atingiu recorde histórico dos últimos 10 anos

## Produção de Biodiesel

Bilhões de Litros



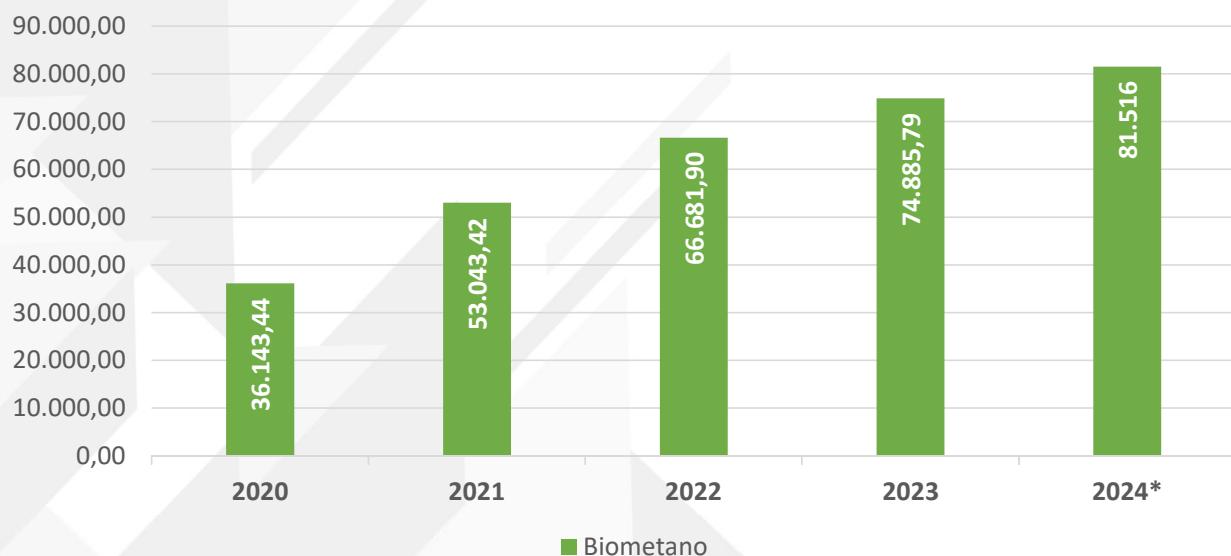
\*Dados Preliminares

Fonte: Anuário Estatístico Brasileiro do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis 2024, divulgado pela Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis (ANP)

# Recordes de produção de Biocombustíveis

## Produção de Biometano

Milhões de M<sup>3</sup>



Em 2024, a produção foi de 81,5 milhões de m<sup>3</sup>, um aumento de 8,88% em relação ao ano anterior.

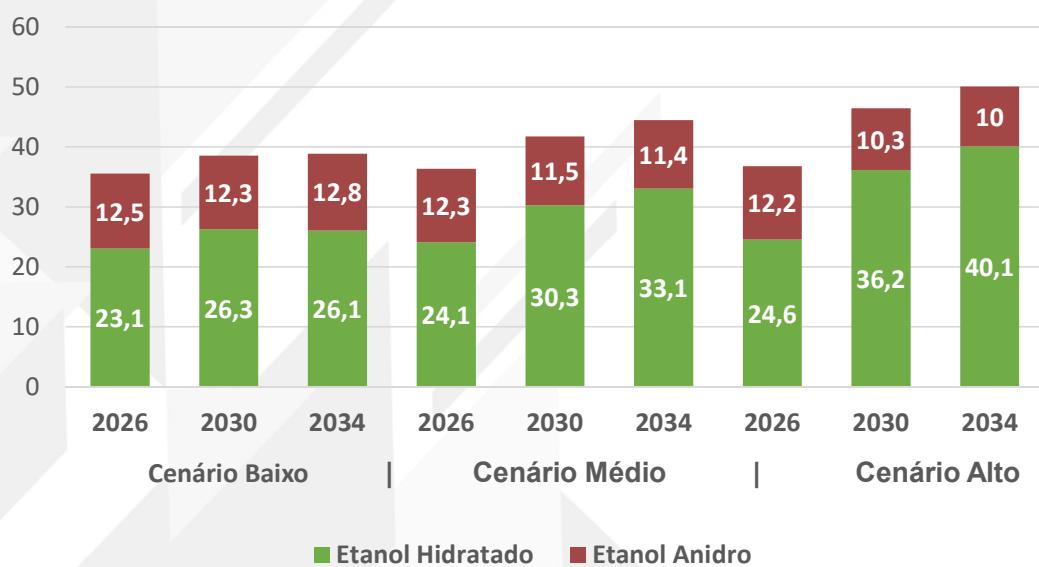


\*Dados Preliminares

Fonte: Anuário Estatístico Brasileiro do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis 2024, divulgado pela Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis (ANP)

# Cenários de Oferta de Etanol e Demanda do Ciclo Otto

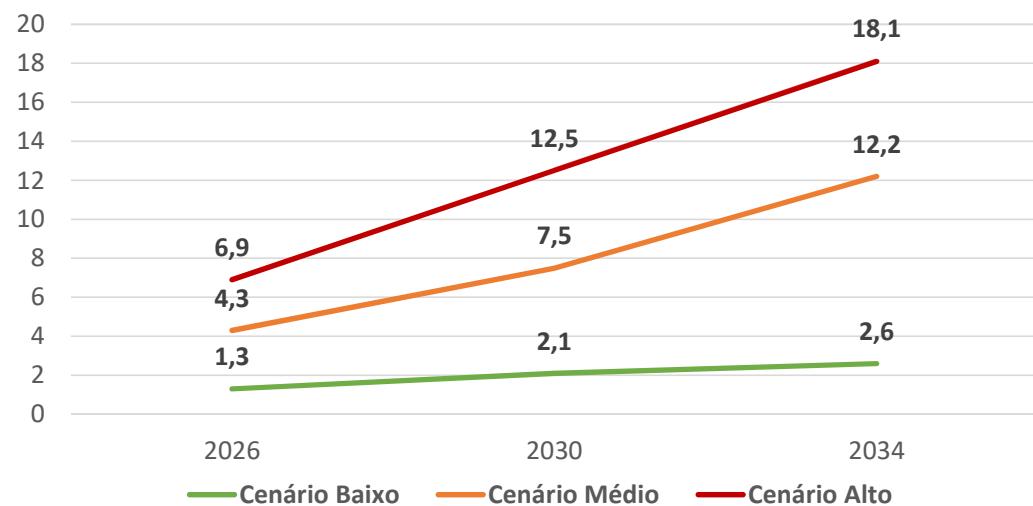
Projeções da Demanda de Etanol Combustível



Nota: Em 2023, a demanda de etanol combustível foi de 31 bilhões de litros (EPE, 2024c, 2024d)

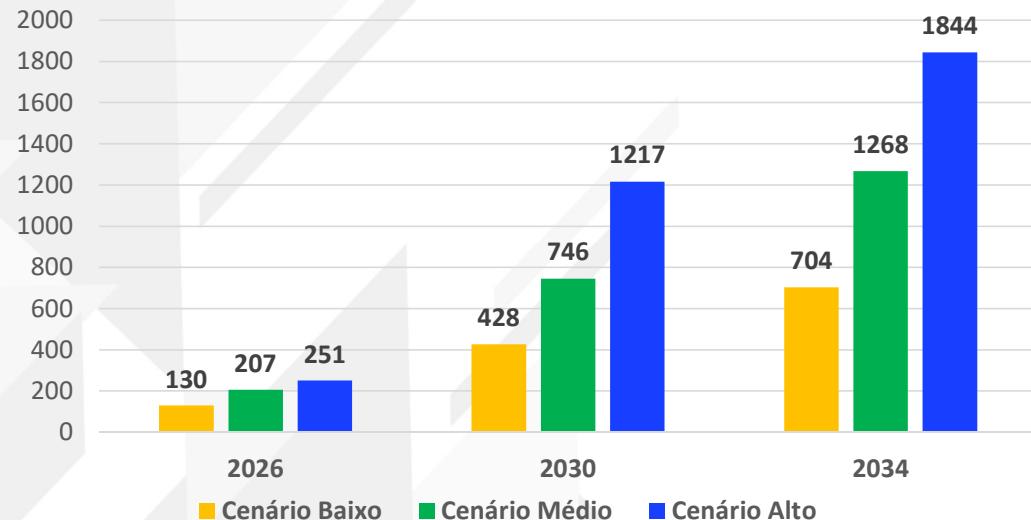
Fonte: EPE. Impactos Socioeconômicos dos Cenários de Demanda de Etanol via Matriz Insumo Produto 2025 – 2034 (2024)

Variações de etanol total (anidro e hidratado) relativas ao BOX (bilhões de litros)

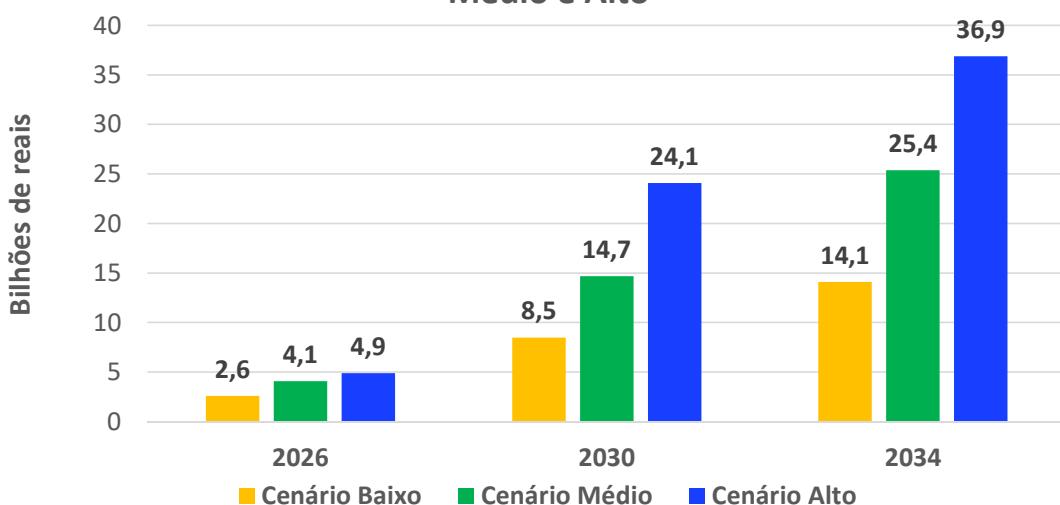


# Impactos sobre emprego e renda

Emprego gerado nos Cenários Baixo, Médio e Alto



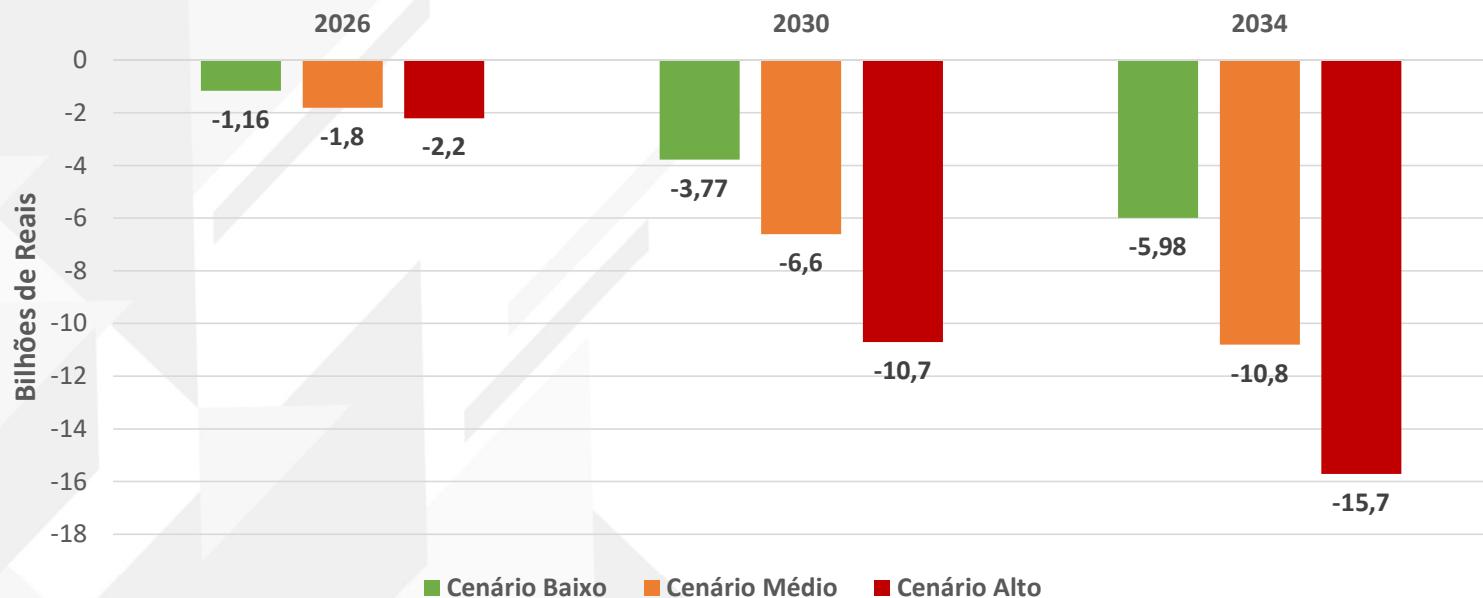
Incremento na Renda gerada nos Cenários Baixo, Médio e Alto



Fonte: EPE. Impactos Socioeconômicos dos Cenários de Demanda de Etanol via Matriz Insumo Produto 2025 – 2034 (2024)

# Impacto sobre a importação de gasolina A

## Redução de despesas com Importação de gasolina A



Fonte: EPE. Impactos Socioeconômicos dos Cenários de Demanda de Etanol via Matriz Insumo Produto 2025 – 2034 (2024)





A large offshore oil rig is silhouetted against a vibrant sunset sky. The sky is filled with orange, yellow, and pink hues, with scattered clouds. In the foreground, the dark silhouette of the oil rig's structures and platforms is visible. A large, stylized graphic of the Brazilian flag (yellow, green, blue, and red) is positioned in the top left and bottom right corners of the image.

# Obrigado

MINISTÉRIO DE  
MINAS E ENERGIA

GOVERNO FEDERAL  
**BRASIL**  
UNIÃO E RECONSTRUÇÃO