



# Reservas Estratégicas e Estoques de Operação do Sistema Nacional de Estoques de Combustíveis

---

NOVEMBRO DE 2023

# Reservas Estratégicas e Estoques de Operação do Sistema Nacional de Estoques de Combustíveis

## Índice

Clique nos ícones e navegue pelo conteúdo

1	Introdução	Objetivo.....	3	4	Histórico & Perspectivas <i>Etanol</i>	Histórico .....	16
		Base legal & Governança.....	4			Perspectivas.....	17-18
		Definições.....	5				
2	Histórico & Perspectivas <i>Petróleo</i>	Histórico.....	6-8	5	Análise da necessidade de reservas estratégicas no Brasil <i>Etanol</i>	Análise de Risco.....	18
		Perspectivas .....	9-11				
3	Análise da necessidade de reservas estratégicas no Brasil <i>Petróleo</i>	Análise de Risco.....	12-15	6	Considerações Finais	Propostas para o setor de energia – Estoques .....	19



Índice



Introdução



Histórico &  
Perspectivas  
Petróleo



Análise da necessidade de reservas  
estratégicas no Brasil  
Petróleo



Histórico &  
Perspectivas  
Etanol



Análise da necessidade de  
reservas estratégicas no Brasil  
Etanol



Considerações  
Finais

## Introdução

### Objetivo

▶ Em 2023, o Ministério de Minas e Energia (MME) promoveu a elaboração dos estudos acerca de “Reserva Estratégica” e “Estoques de Operação”, referentes ao exercício deste ano, compreendidos no Sistema Nacional de Estoques de Combustíveis (SINEC), conforme estabelece a Lei nº 8.176, de 8 de fevereiro de 1991, e o Decreto nº 238, de 24 de outubro de 1991.

O SINEC tem por finalidade **assegurar a normalidade do abastecimento nacional de petróleo e seus combustíveis derivados, de etanol destinado a fins carburantes e de outros combustíveis líquidos carburantes.**

A finalidade deste documento é subsidiar o Conselho Nacional de Política Energética (CNPE) no cumprimento de sua obrigação legal (art. 2º, inciso V, da Lei nº 9.478, de 6 de agosto de 1997) de assegurar o adequado funcionamento do SINEC, e o Poder Executivo em sua tarefa de encaminhar ao Congresso Nacional, dentro de cada exercício financeiro, o Plano Anual de Estoques Estratégicos de Combustíveis para o exercício seguinte, integrando o projeto de lei de diretrizes orçamentárias.



Índice



Introdução



Histórico &  
Perspectivas  
Petróleo



Análise da necessidade de  
reservas estratégicas no Brasil  
Petróleo



Histórico &  
Perspectivas  
Etanol



Análise da necessidade de  
reservas estratégicas no Brasil  
Etanol



Considerações  
Finais

## Introdução

### Base legal & Governança

#### ▶ Marco legal vigente

- [Lei nº 8.176/1991](#): Define crimes contra a ordem econômica e cria o Sistema de Estoque de Combustíveis.
  - [Decreto nº 238/1991](#): Dispõe sobre o Sistema Nacional de Estoques de Combustíveis e dá outras providências.

#### ▶ Governança

- A Secretaria Nacional de Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis (SNPGB/MME) e a Empresa de Pesquisa Energética (EPE) elaboraram o presente documento, a ser apreciado pelo CNPE no ano de 2023.



Índice



Introdução



Histórico &  
Perspectivas  
Petróleo



Análise da necessidade de  
reservas estratégicas no Brasil  
Petróleo



Histórico &  
Perspectivas  
Etanol



Análise da necessidade de  
reservas estratégicas no Brasil  
Etanol



Considerações  
Finais

## Introdução

### Definições

- ▶ A **reserva estratégica** tem a característica de um ativo constituído por prazo indeterminado, indisponível para qualquer utilização que não seja a prevenção quanto à restrição ou interrupção (repentina, relevante e duradoura) no suprimento. Deve ser adquirida e mantida por recursos financeiros da União e só pode ser utilizada com autorização da Presidência da República.
  
- ▶ Os **estoques de operação** têm como objetivo a garantia da continuidade da atividade econômica nos fluxos logísticos de produção, transporte e armazenagem de combustíveis no território nacional. Devido a essa característica, os estoques de operação são custeados com recursos dos agentes econômicos.
  - Razões básicas para se constituir um estoque:
    - Reduzir os custos de transporte e produção;
    - Coordenar oferta e demanda;
    - Assessorar no processo de produção;
    - Colaborar no processo de comercialização.
  
  - Regimes de estoque na indústria do petróleo:
    - Responsabilidade da indústria (estoques operacionais);
    - Responsabilidade do governo (reservas estratégicas).



Índice



Introdução



Histórico & Perspectivas Petróleo



Análise da necessidade de reservas estratégicas no Brasil Petróleo



Histórico & Perspectivas Etanol



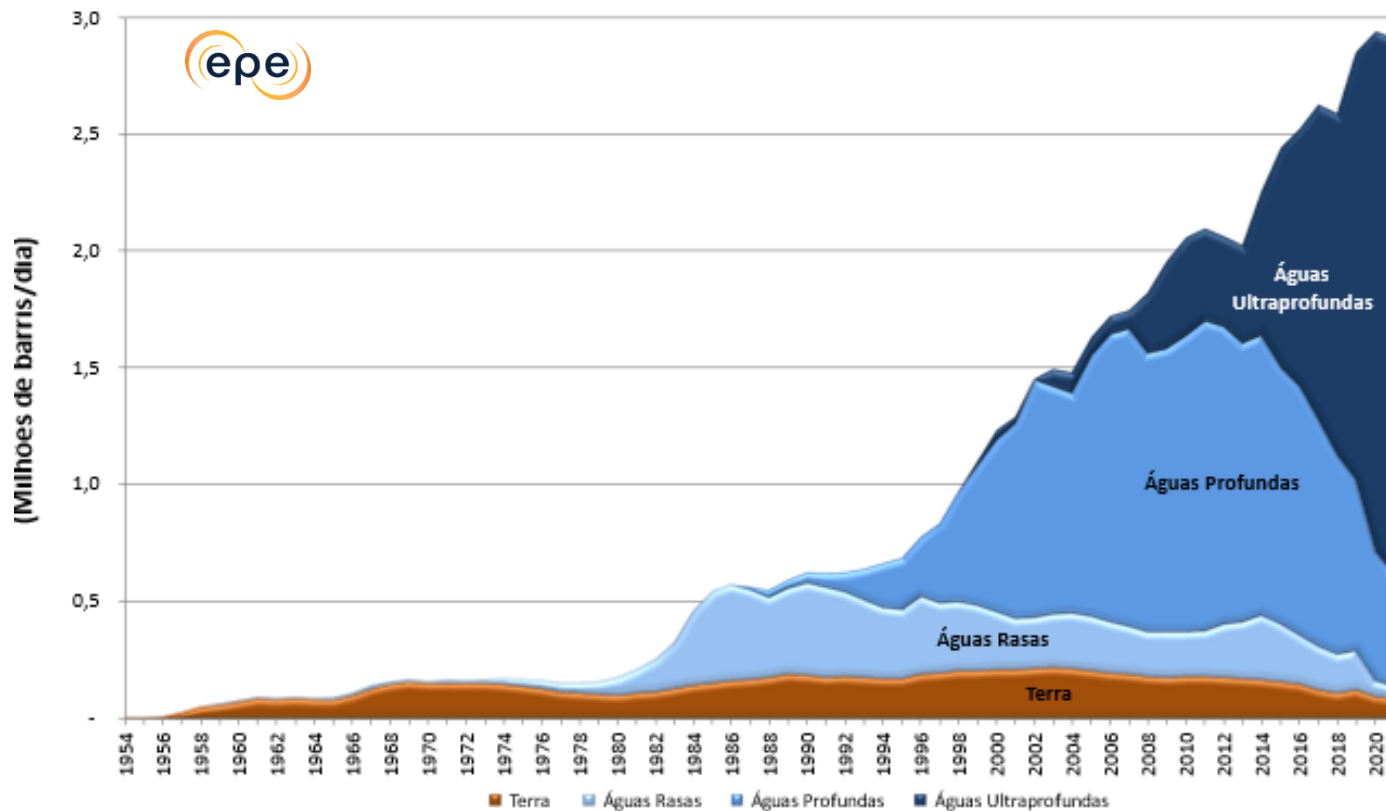
Análise da necessidade de reservas estratégicas no Brasil Etanol



Considerações Finais

## Histórico

### Evolução da produção brasileira de petróleo



- Desde a década de 1980 a produção marítima se destaca avançando para águas ultraprofundas.
- A descoberta da província petrolífera do Pré-sal no Brasil, em 2005, com grandes volumes recuperáveis de óleo e gás natural, trouxe a necessidade da constituição de um novo marco regulatório para a indústria brasileira de petróleo, que instituiu os sistemas de cessão onerosa e partilha de produção, que passaram a coexistir com a concessão no país. Em especial, o regime de partilha da produção é direcionado para as atividades de E&P exercidas nas áreas do Pré-sal e em áreas estratégicas.
- A produção do Pré-sal, representam cerca de 70% da produção nacional.



Índice



Introdução



Histórico & Perspectivas Petróleo



Análise da necessidade de reservas estratégicas no Brasil Petróleo



Histórico & Perspectivas Etanol



Análise da necessidade de reservas estratégicas no Brasil Etanol



Considerações Finais

## Histórico

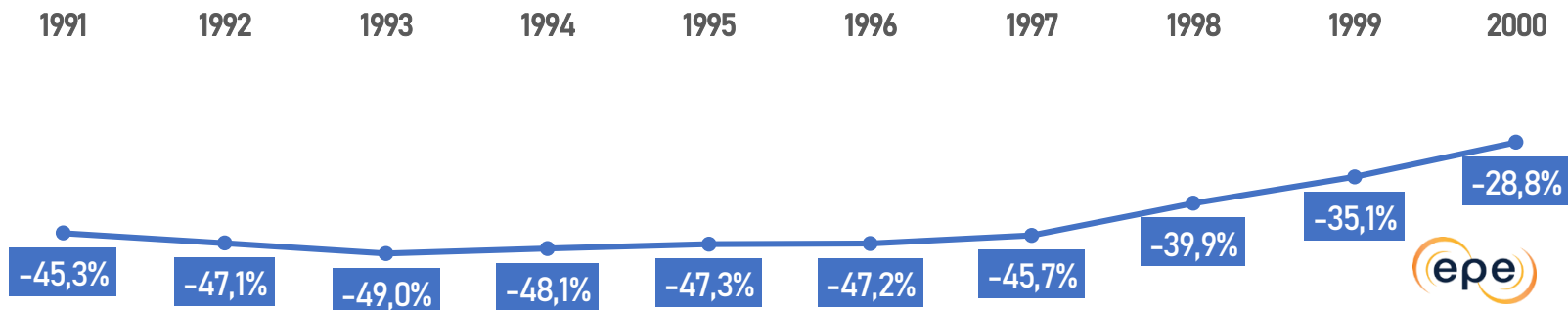
### Dependência externa de petróleo e seus derivados

	Dependência externa de petróleo e seus derivados (mil bep/d)									
	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Produção de Petróleo (a) <sup>1</sup>	646,9	653,4	668,3	692,8	716,2	809,0	869,2	1.004,3	1.131,9	1.270,9
Importação líquida de petróleo (b)	525,8	552,1	503,4	554,4	495,1	550,7	551,0	523,1	464,4	377,8
Importação líquida de derivados (c)	9,7	30,3	138,9	86,4	147,8	173,0	182,0	143,5	148,8	136,7
Consumo aparente (d)=(a)+(b)+(c)	1.182,3	1.235,7	1.310,6	1.333,6	1.359,0	1.532,8	1.602,2	1.670,8	1.745,1	1.785,5
Dependência externa (e)=(d)-(a)	535,4	582,3	642,3	640,8	642,9	723,7	733,0	666,5	613,2	514,6
Dependência externa (e)/(d) %	45,3%	47,1%	49,0%	48,1%	47,3%	47,2%	45,7%	39,9%	35,1%	28,8%

1. Não inclui Líquidos de Gás Natural.

2. Inclui condensados de Nafta e LGN importado.

### Dependência externa (%)



Fonte: Balanço Energético Nacional (EPE, 2023)

- Novas descobertas foram feitas, em especial, na plataforma marítima nacional permitiram a **redução da dependência**.
- O Brasil, que já **se encaminhava para a autossuficiência em meados dos anos 2000**, logrou êxito em uma das mais importantes descobertas mundiais de óleo comercial nas últimas décadas: o **Pré-sal brasileiro**.



Índice



Introdução

Histórico & Perspectivas  
PetróleoAnálise da necessidade de  
reservas estratégicas no Brasil  
PetróleoHistórico & Perspectivas  
EtanolAnálise da necessidade de  
reservas estratégicas no Brasil  
EtanolConsiderações  
Finais

## Histórico

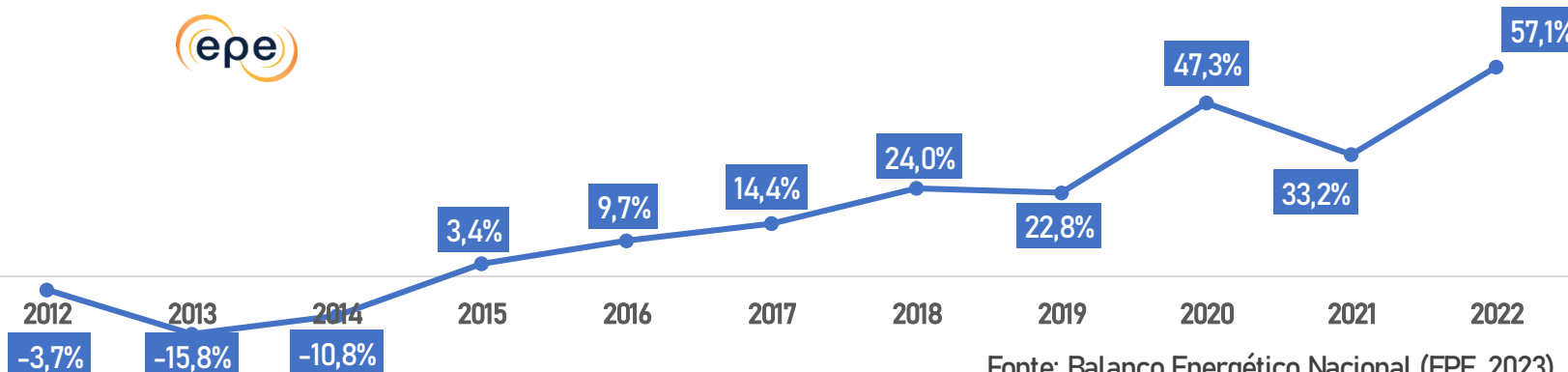
### Superávit externo de petróleo e seus derivados

	Superávit externo de petróleo e seus derivados (mil m <sup>3</sup> /dia)										
	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Produção de petróleo (a) <sup>1</sup>	341,7	336,1	373	401,8	414,5	434,5	428,3	459,6	483,3	476,3	480,9
Exportação líquida de petróleo (b) <sup>2</sup>	37,6	-1,6	19,7	65,6	98,2	134,7	149	156,3	196	184,4	214,0
Importação líquida de derivados (c)	50,6	61,7	64,8	52,2	61,5	80,1	66,2	71	40,9	65,6	39,1
Consumo aparente (d)=(a)-(b)+(c)	354,6	399,4	418,1	388,4	377,8	379,8	345,5	374,3	328,1	357,5	306,1
Superávit externo (e)=(a)-(d)	-13	-63,3	-45,1	13,4	36,7	54,6	82,8	85,3	155,2	118,8	174,8
<b>Superávit externo (e)/(d) %</b>	<b>-3,7%</b>	<b>-15,8%</b>	<b>-10,8%</b>	<b>3,4%</b>	<b>9,7%</b>	<b>14,4%</b>	<b>24,0%</b>	<b>22,8%</b>	<b>47,3%</b>	<b>33,2%</b>	<b>57,1%</b>

1. Não inclui Líquidos de Gás Natural.

2. Inclui condensados de Nafta e LGN importado.

### Superávit externo



Fonte: Balanço Energético Nacional (EPE, 2023)

- Nos últimos anos, observa-se situação diversa quanto à vulnerabilidade no que tange o suprimento da demanda de petróleo no Brasil comparativamente quando da época da edição da Lei nº 8.176/1991 e do respectivo Decreto nº 238/1991. Com o aumento da produção doméstica, o País passou a ser exportador líquido em meados da década de 2000, situação praticamente estabelecida nos últimos anos, destacando-se o excedente de quase 30% da produção brasileira.





Índice



Introdução



Histórico & Perspectivas Petróleo



Análise da necessidade de reservas estratégicas no Brasil Petróleo



Histórico & Perspectivas Etanol



Análise da necessidade de reservas estratégicas no Brasil Etanol

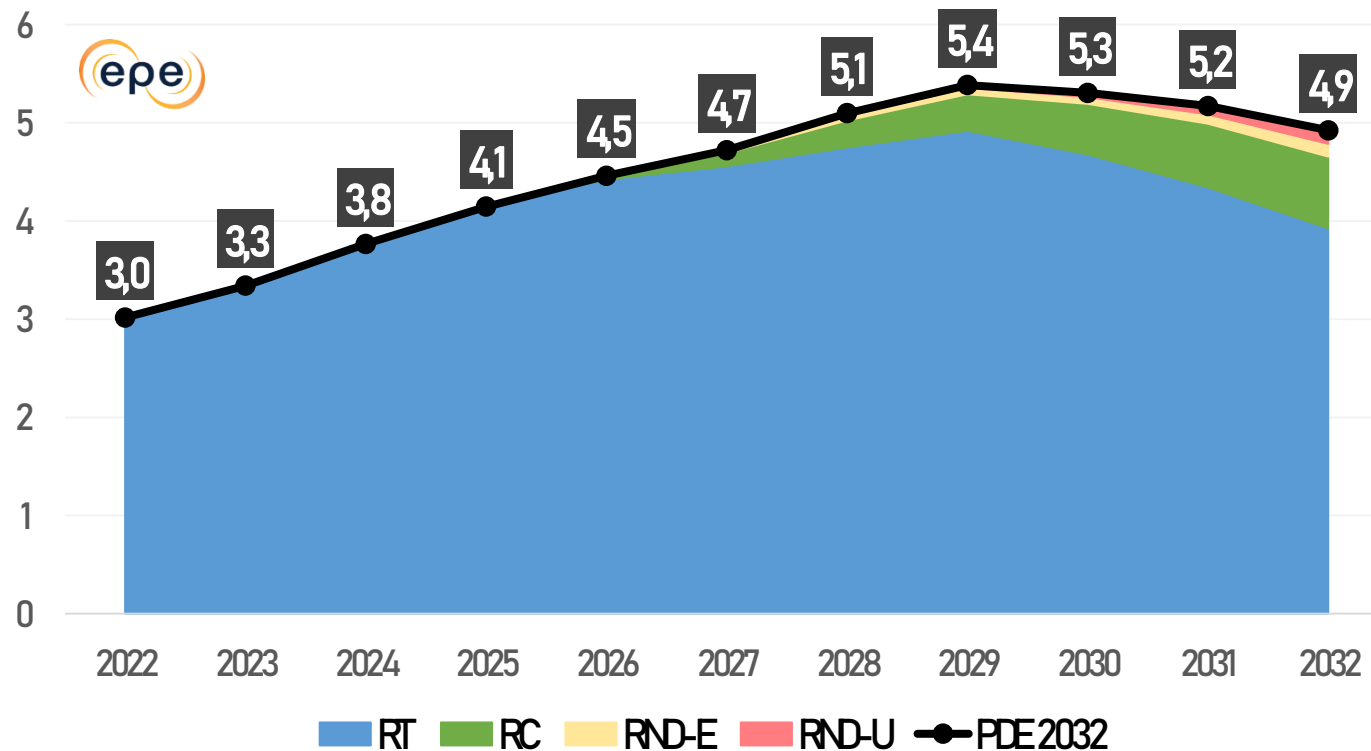


Considerações Finais

## Perspectivas

### Previsão da produção de petróleo

milhões barris/dia



- A produção de petróleo esperada para o ano de 2032 é de 4,92 milhões de barris por dia. Do total previsto, 95% são sustentados por recursos já descobertos, somando-se a reserva total e os recursos contingentes.
- A participação da produção do Pré-sal aumenta ao longo do período e alcança cerca de 80% da produção nacional em 2032. A partir de 2029 estima-se um suave declínio da produção.

Fonte: EPE

Legenda:

RT – Reservas   RC – Recursos Contingentes (descobertas em avaliação)   RND-E – Recursos Não Descobertos (sob concessão)   RND-U – Recursos Não Descobertos União (área sem contrato)



Índice



Introdução



Histórico & Perspectivas  
Petróleo



Análise da necessidade de  
reservas estratégicas no Brasil  
Petróleo



Histórico & Perspectivas  
Etanol



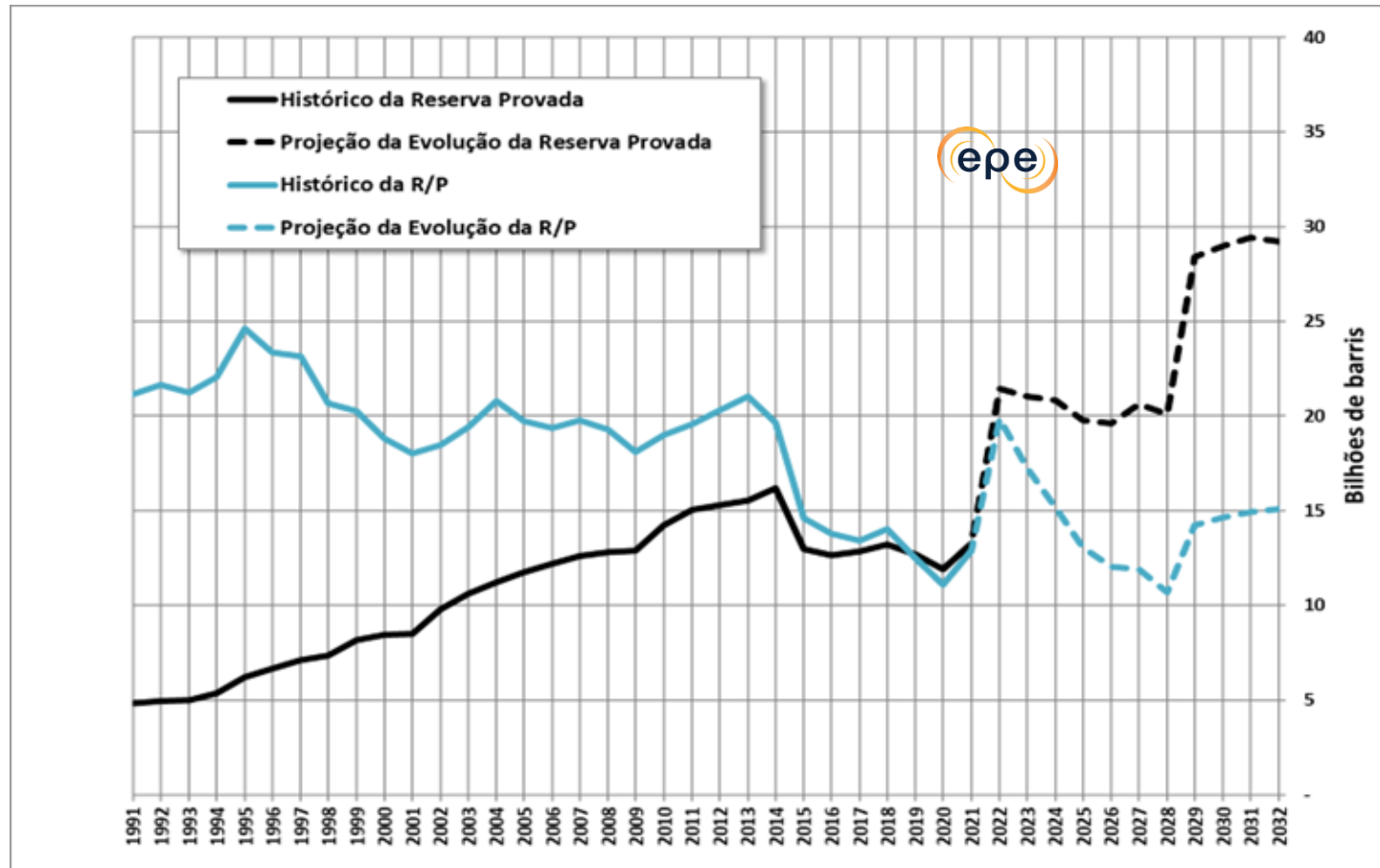
Análise da necessidade de  
reservas estratégicas no Brasil  
Etanol



Considerações  
Finais

## Perspectivas

### Previsão das reservas provadas de petróleo e da R/P nacional



- O aumento da reserva provada nacional de petróleo ao longo de praticamente todo o próximo decênio, com relevantes incrementos previstos entre 2023 e 2029, está associado aos volumes recuperáveis estimados para os excedentes da Cessão Onerosa, aos recursos hoje contingentes e aos recursos não descobertos.
- As reservas provadas de petróleo podem alcançar cerca de 29 bilhões de barris a partir de 2030, considerando-se todos os volumes estimados citados anteriormente.
- Os dados indicam uma tendência declinante das reservas provadas atuais, que acompanha o histórico da reserva. Contudo, estima-se que os volumes excedentes da Cessão Onerosa e os de outros contingentes e recursos não descobertos nas projeções, podem adicionar às reservas atuais e aumentar a R/P.



Índice



Introdução



Histórico & Perspectivas Petróleo



Análise da necessidade de reservas estratégicas no Brasil Petróleo



Histórico & Perspectivas Etanol



Análise da necessidade de reservas estratégicas no Brasil Etanol

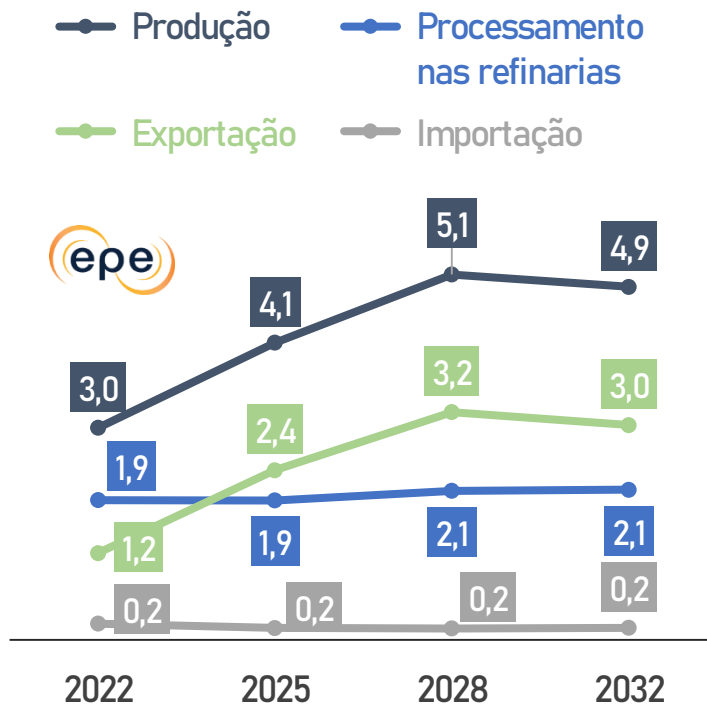


Considerações Finais

## Perspectivas

### Balanço nacional de petróleo

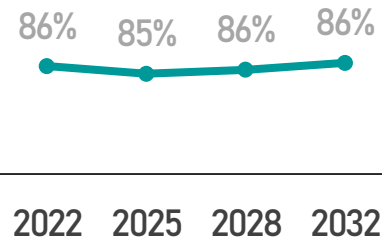
milhões b/d



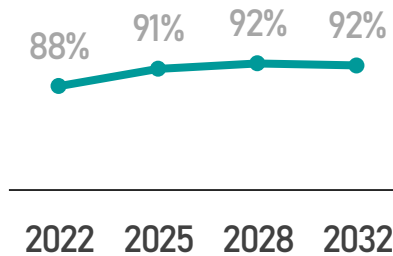
Fonte: Caderno de Abastecimento de Derivados - EPE (2022)

- Brasil deverá ampliar a sua **condição de exportador líquido** de petróleo ao longo do período decenal.
- Volume expressivo de exportação poderá elevar a **importância e a relevância do País no quadro geopolítico da indústria mundial do petróleo.**
- O pico de produção de petróleo previsto é de 5,39 milhões b/d, em 2029.

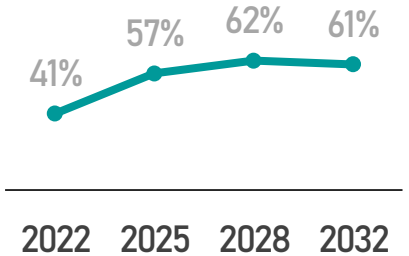
Fator de utilização das refinarias nacionais



Participação do óleo nacional na carga processada



Relação entre exportação de petróleo e produção nacional



Fonte: Caderno de Abastecimento de Derivados - EPE (2022)



Índice



Introdução



Histórico & Perspectivas Petróleo



Análise da necessidade de reservas estratégicas no Brasil Petróleo



Histórico & Perspectivas Etanol



Análise da necessidade de reservas estratégicas no Brasil Etanol

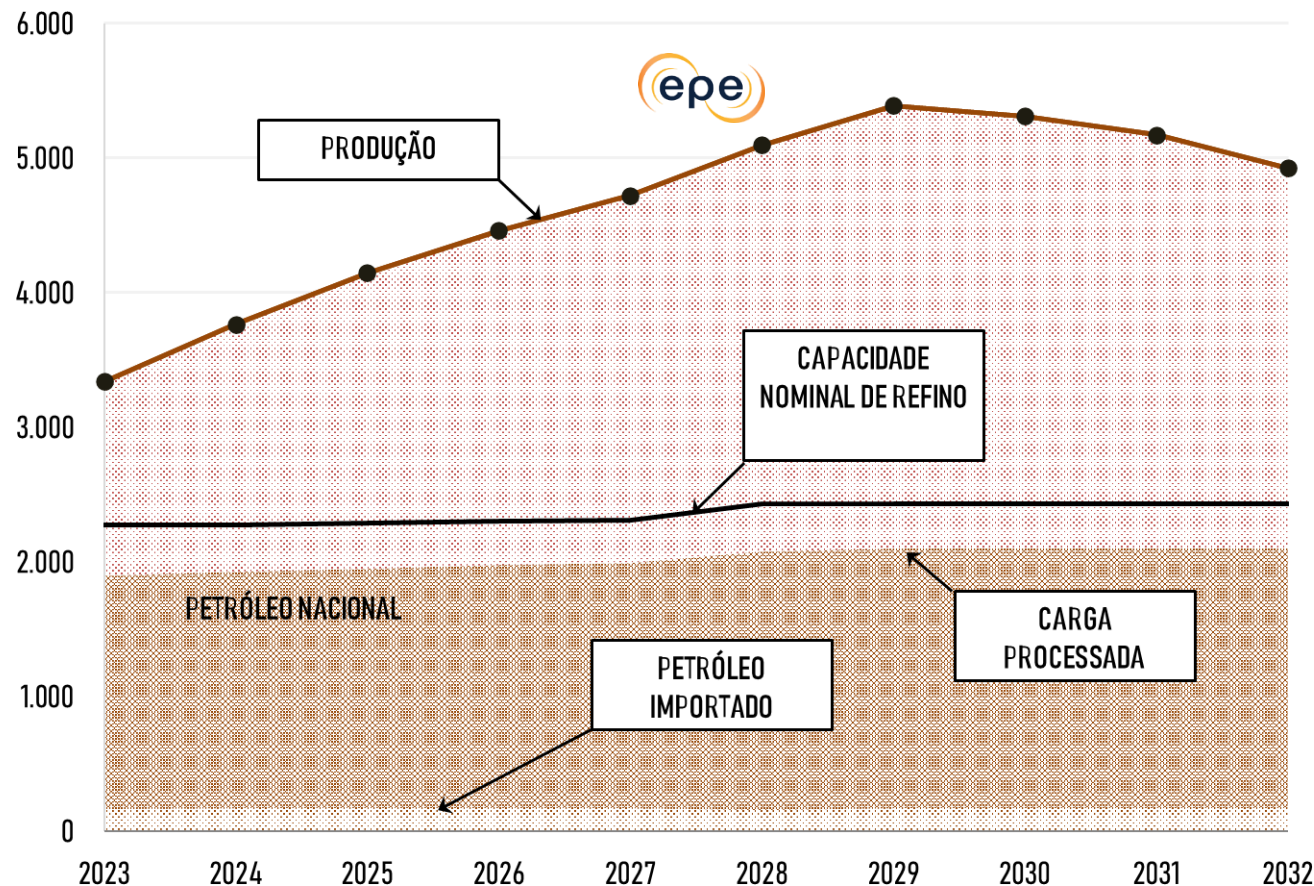


Considerações Finais

## Análise de Risco

### Evolução da participação do petróleo nacional na carga processada das refinarias 2023-2032

milhares b/d



Fonte: EPE (2022)

- A importação de outros tipos de cru ocorre pela necessidade de adequação da cesta de petróleos em algumas refinarias ou por oportunidades comerciais.
- Entre outros petróleos importados pelo Brasil nos últimos anos, os principais são Agbami (Nigéria), Algerian Condensate (Argélia) e Eagle Ford (EUA). Em 2022, destaca-se o aumento das importações dos óleos Liza (Guiana) e Djeno (República do Congo).
- Segundo ANP, em 2022, a importação de petróleo representou 9% do total de petróleo produzido no Brasil. Na América Latina (exceto Brasil), esse percentual é do ordem de 15%. No conjunto dos países da Europa na OCDE a parcela de importação corresponde a 4 vezes o volume de petróleo produzido pelos países membros, havendo maior vulnerabilidade quanto à oferta de petróleo.



Índice



Introdução



Histórico & Perspectivas Petróleo



Análise da necessidade de reservas estratégicas no Brasil Petróleo



Histórico & Perspectivas Etanol



Análise da necessidade de reservas estratégicas no Brasil Etanol

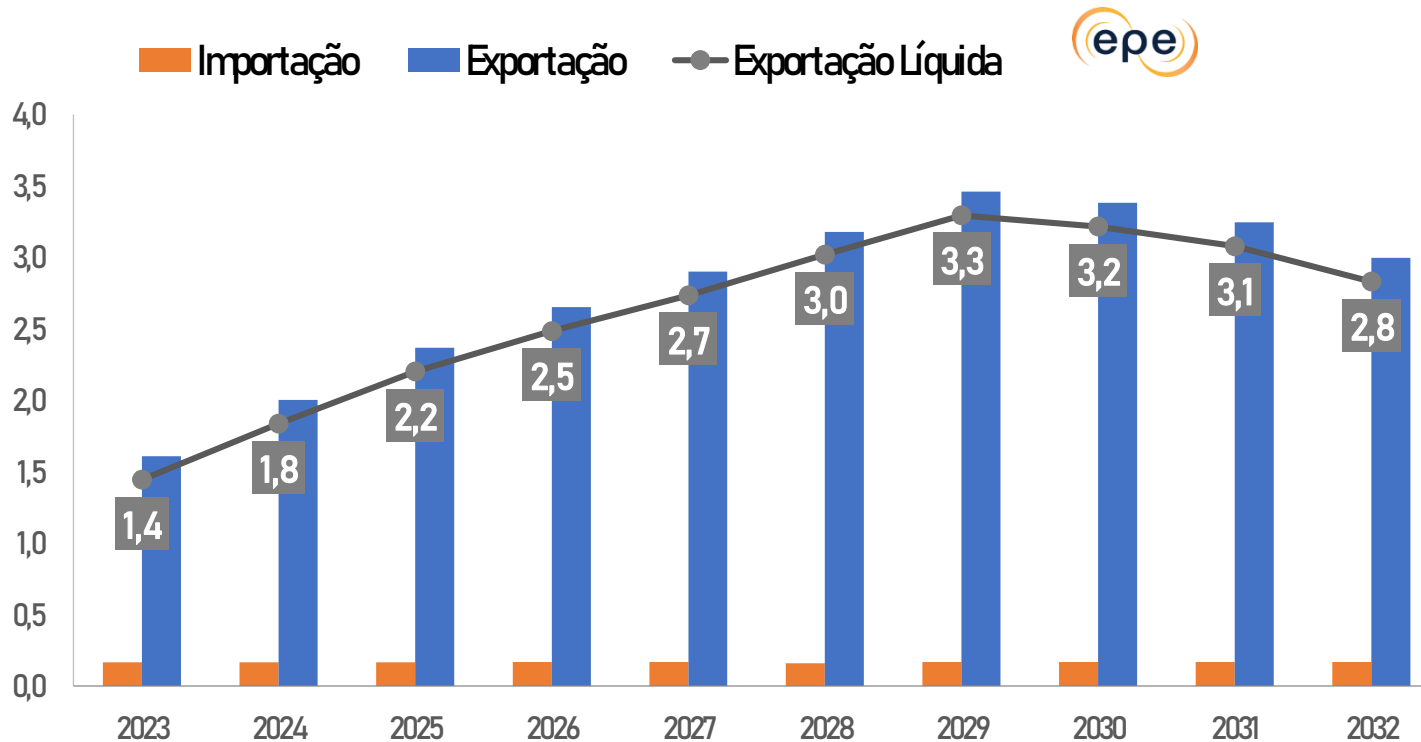


Considerações Finais

## Análise de Risco

### Projeção da exportação líquida de petróleo no Brasil 2023-2032

milhões b/d



- A situação da balança comercial de petróleo de determinado país pode ser analisada, inicialmente, por meio de indicadores construídos a partir de dados sobre produção, demanda, importação e exportação. Neste relatório, considerou-se o indicador de exportação líquida.
- O indicador de exportação líquida pode ser calculado, em bases anuais, por meio da diferença entre a exportação e a importação cujo resultado representa o saldo exportado de petróleo do país.
- O Brasil é exportador líquido de petróleo desde 2006, à exceção dos anos de 2007 e 2013.



Índice



Introdução



Histórico & Perspectivas Petróleo



Análise da necessidade de reservas estratégicas no Brasil Petróleo



Histórico & Perspectivas Etanol



Análise da necessidade de reservas estratégicas no Brasil Etanol

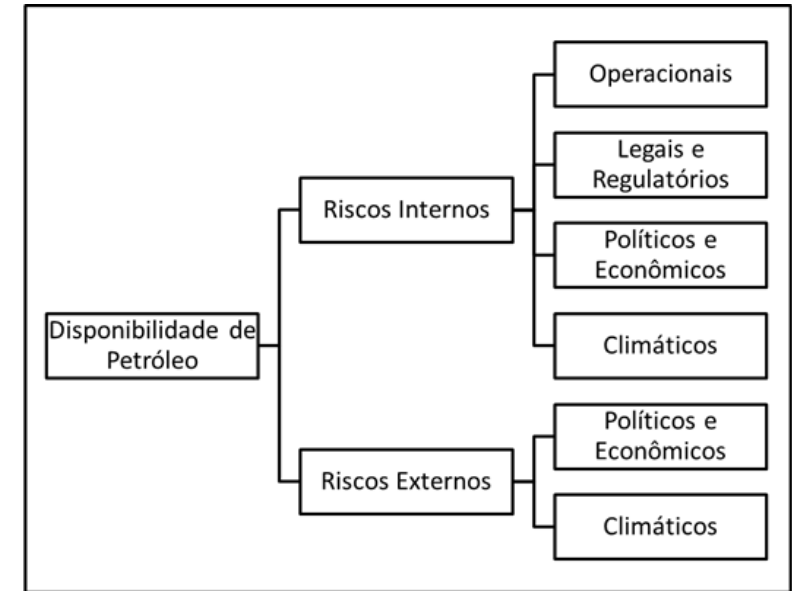


Considerações Finais

## Análise de Risco

- A produção de petróleo no Brasil se apresenta crescente e superior à demanda de derivados nos próximos dez anos. Desta forma, é possível afirmar que, assim como apresentado em anos anteriores, permanece a tendência de o País ser autossuficiente em petróleo e consolidar-se como exportador líquido de petróleo.
- A condição do País de exportador líquido de petróleo é elemento determinante na indicação da não necessidade de constituição de reservas estratégicas de petróleo. No entanto, uma análise complementar, considerando riscos relativos à garantia da disponibilidade de petróleo para o suprimento do parque de refino do País no horizonte de 2032 é apresentada neste relatório.
- A análise é baseada nos riscos categorizados em internos, originados no País e os riscos externos originários de ocorrências de fora do País. A cada risco identificado, foi avaliado o impacto resultante sobre a disponibilidade de petróleo para o suprimento do parque de refino do País e atribuído um nível – “alto”, “médio” ou “baixo” – de acordo com sua probabilidade de ocorrência.

- **Categorização e classificação dos riscos considerados:**



- **Matriz de probabilidade e impacto:**

Probabilidade	Quantificação Ameaça		
Alta (5)	5	15	25
Média (3)	3	9	15
Baixa (1)	1	3	5
	Baixo (1)	Médio (3)	Alto (5)
	<b>Impacto</b>		





Índice



Introdução



Histórico &amp; Perspectivas Petróleo

**Análise da necessidade de reservas estratégicas no Brasil Petróleo**

Histórico &amp; Perspectivas Etanol



Análise da necessidade de reservas estratégicas no Brasil Etanol



Considerações Finais

## Análise de Risco

### ○ Apresentação dos riscos qualitativos associados a produção de petróleo:

RISCO	ORIGEM DO RISCO	NATUREZA DO RISCO	VARIAÇÃO DO RISCO	CONSEQUÊNCIA (IMPACTO) DO RISCO NA PRODUÇÃO DE PETRÓLEO E/OU NO SUPRIMENTO ÀS REFINARIAS	PROBABILIDADE	IMPACTO
ELEVADOS PREÇOS DE EQUIPAMENTOS DA PRODUÇÃO DE PETRÓLEO NACIONAL	Interno	Operacional	Negativo	Redução ou interrupção da produção de petróleo	MÉDIO	MÉDIO
CONFIABILIDADE DA MALHA LOGÍSTICA DE SUPRIMENTO DE PETRÓLEO (NACIONAL OU IMPORTADO) PARA AS REFINARIAS	Interno	Operacional	Negativo	Redução ou interrupção localizada da produção de petróleo ou do suprimento das refinarias	MÉDIA	MÉDIO
DISTRIBUIÇÃO E FLEXIBILIDADE DA MALHA LOGÍSTICA DE ESCOAMENTO DA PRODUÇÃO DE PETRÓLEO	Interno	Operacional	Positivo	Aumento da confiabilidade da produção de petróleo e do suprimento das refinarias	ALTA	ALTO
PRODUÇÃO NACIONAL DE PETRÓLEO COM EXCEDENTES PARA EXPORTAÇÃO	Interno	Operacional	Positivo	Aumento da confiabilidade do suprimento das refinarias	ALTA	ALTO
PARADA NOS DESINVESTIMENTOS E GARANTIA DE RETOMADA DE INVESTIMENTOS DA PRODUÇÃO DE CAMPOS MADUROS PELA PETROBRAS	Interno	Operacional	Negativo	Redução ou interrupção da produção local	MÉDIA	BAIXO
INTRODUÇÃO DA DESCARBONIZAÇÃO NO SETOR	Interno	Operacional	Negativo	Redução da produção de petróleo e gás nacional	MÉDIA	BAIXO
DESAFIOS PARA LICENCIAMENTO AMBIENTAL DE NOVAS ÁREAS DE PRODUÇÃO	Interno	Legal/Regulatório	Negativo	Redução da expectativa de produção de petróleo	BAIXA	ALTO
MUDANÇAS REGULATÓRIAS	Interno	Legal/Regulatório	Positivo	Aumento da atratividade para investimentos que elevam a expectativa de produção de petróleo	ALTA	MÉDIO
GREVE DOS PROFISSIONAIS DA PRODUÇÃO OU LOGÍSTICA	Interno	Político-Econômico	Negativo	Redução ou interrupção localizada da produção de petróleo	MÉDIA	ALTO
FALTA DE INVESTIMENTO NO ESFORÇO EXPLORATÓRIO	Interno	Político-Econômico	Negativo	Declínio da produção de petróleo	MÉDIA	ALTO
EVENTOS METEREOLÓGICOS EXTREMOS NO PAÍS	Interno	Climático	Negativo	Interrupção localizada da produção de petróleo	BAIXA	MÉDIO
AUMENTO EXPRESSIVO DO PREÇO DO PETRÓLEO	Externo	Político-Econômico	Positivo	Aquecimento do mercado e atratividade para investimentos na produção de petróleo no País	ALTA	BAIXO
GUERRAS E TERRORISMO NO EXTERIOR	Externo	Político-Econômico	Negativo	Redução ou interrupção localizada do suprimento das refinarias	ALTA	BAIXO
EVENTOS METEREOLÓGICOS EXTREMOS NO EXTERIOR	Externo	Climático	Negativo	Redução ou interrupção localizada do suprimento das refinarias	MÉDIA	BAIXO
APELO INTERNACIONAL PARA A PRODUÇÃO ZERO DE PETRÓLEO	Externo	Climático	Negativo	Redução da produção de petróleo	MÉDIA	BAIXO



Índice



Introdução



Histórico & Perspectivas Petróleo



Análise da necessidade de reservas estratégicas no Brasil Petróleo



Histórico & Perspectivas Etanol



Análise da necessidade de reservas estratégicas no Brasil Etanol

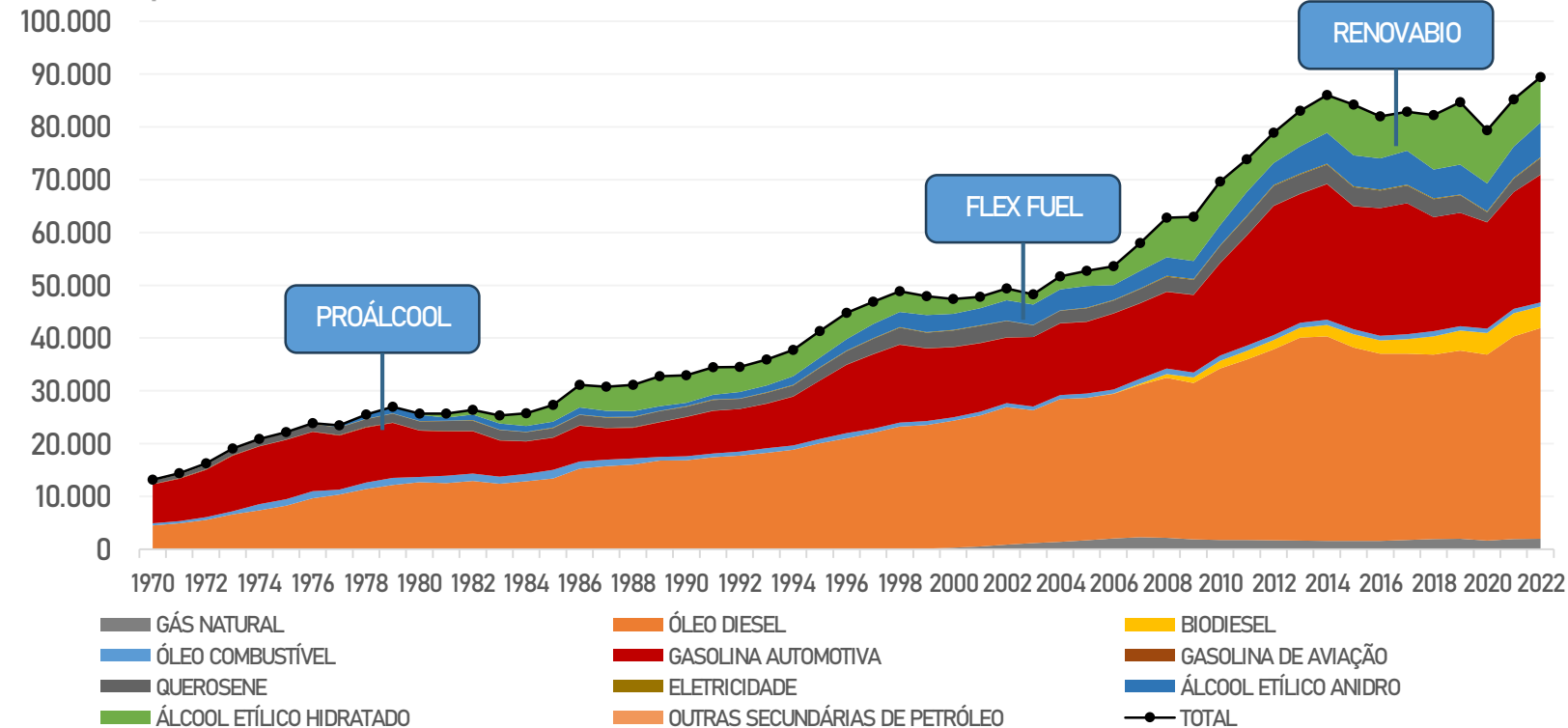


Considerações Finais

## Histórico

### Consumo de combustíveis no setor de transporte

10<sup>3</sup> tep



O grande desenvolvimento do uso do etanol no País se deu em 1975, após o 1º choque do petróleo, sendo ampliado em meio ao 2º choque do petróleo (1979).

No primeiro momento, se insere como componente da gasolina consumida no Brasil e, ao final da década de 1970, surgem os primeiros veículos movidos a etanol hidratado, representando grande parte da frota de veículos leves ao longo da década de 1980.

Na segunda metade da referida década, com efeitos de baixa nos preços internacionais dos combustíveis (especialmente a gasolina), a remuneração pelo etanol impactou a oferta doméstica, contribuindo para o desabastecimento deste combustível no País. A preocupação acerca do abastecimento nacional de etanol continuou no início da década de 1990, em função de grande parcela da frota circulante ser dedicada a esse combustível.

Desde 2003, com o advento dos veículos flex-fuel, a preocupação com o abastecimento do biocombustível foi reduzida gradativamente, dada a possibilidade de uso de gasolina e/ ou etanol hidratado nestes veículos. Atualmente, representam mais de 82% da frota de veículos leves e os veículos dedicados a etanol atendem por menos de 1%.

Em 2017, foi promulgada a Política Nacional de Biocombustíveis (RenovaBio), que dentre seus objetivos está a promoção da adequada expansão dos biocombustíveis na matriz energética, com ênfase na regularidade do abastecimento de combustíveis.

Fonte: Balanço Energético Nacional - EPE (2022)

De 1970 a 2022, o consumo de energia do setor de transporte passou de 13 Mtep para 89 Mtep.

Isso equivale a um aumento na demanda de combustíveis de 76 Mtep, ou 6,8 vezes.

Rodoviário: participação de biocombustíveis de 22,8% em 2022, sendo 18,1% para o etanol.





Índice



Introdução



Histórico & Perspectivas Petróleo



Análise da necessidade de reservas estratégicas no Brasil Petróleo



Histórico & Perspectivas Etanol



Análise da necessidade de reservas estratégicas no Brasil Etanol

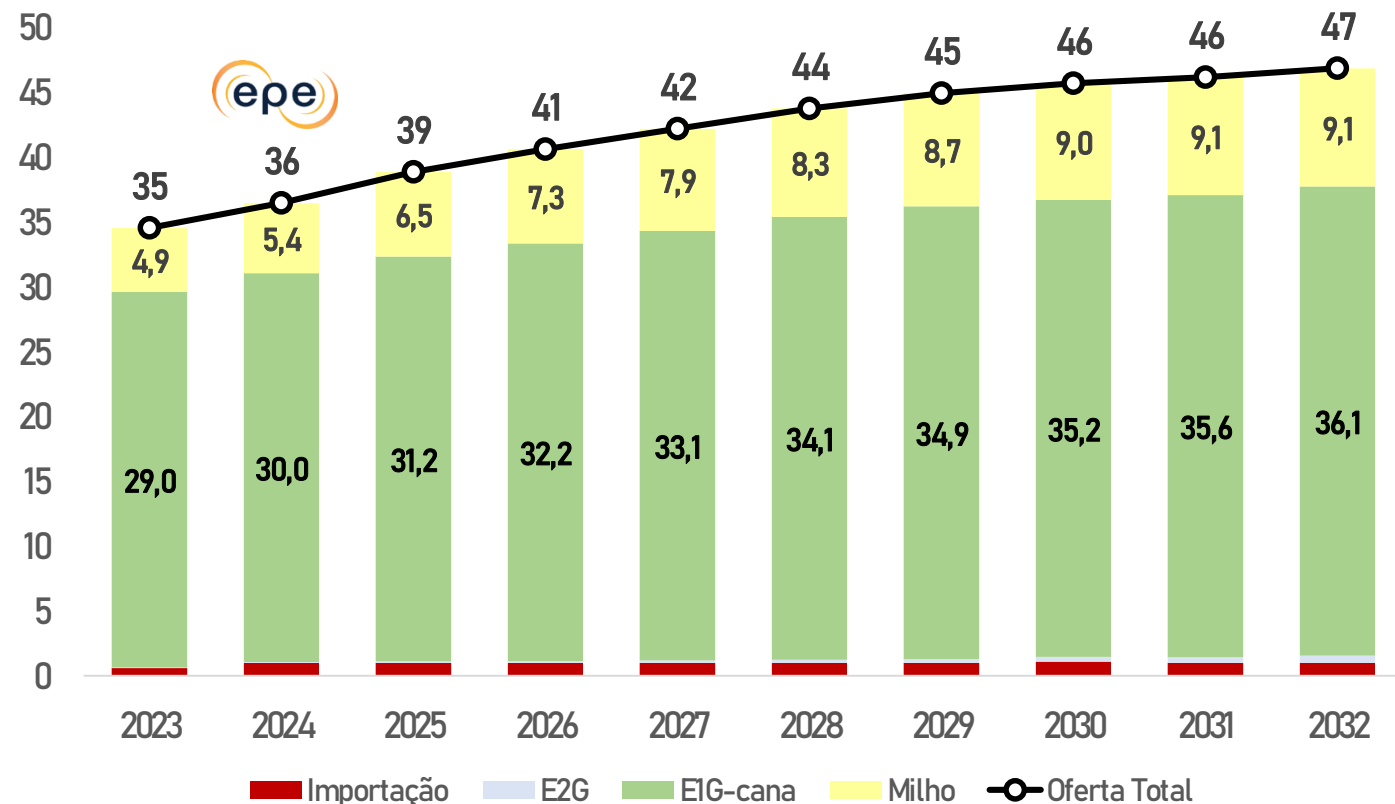


Considerações Finais

## Perspectivas

### Oferta de Etanol 2023-2032

bilhões de litros



- As duas principais regiões produtoras, diferenciadas por seus períodos de safra distintos, são a região Centro-Sul, responsável por mais de 93% da produção e 91% do consumo de etanol combustível, e a região, Norte-Nordeste, responsável pela produção de 7% de etanol e 9% do seu consumo. Este panorama deve permanecer até o fim do horizonte decenal.
- Políticas públicas e ações de agentes do setor privado voltadas à redução de custos e à efficientização do processo produtivo fornecem condições para o aumento da competitividade do etanol hidratado frente à gasolina e embasam o desenvolvimento projetado para o próximo decênio.
- Destaca-se o crescimento significativo da produção de etanol a partir de milho, mais que dobrando o volume ao final do horizonte decenal. A principal Região produtora é a Centro-Oeste, devido à disponibilidade e preço da matéria-prima, especialmente em Mato Grosso.
- Adicionalmente, há uma expectativa para o aumento da produção de etanol lignocelulósico, que utilizará uma pequena parcela do bagaço e da palha produzidos, atingindo cerca de 600 mil m³ no fim do horizonte decenal.

Nota: Exportações líquidas de 1,2 bilhão de litros (Média entre 2023 e 2032).

Fonte: Caderno de Oferta de Biocombustíveis - EPE (2022)



Índice



Introdução



Histórico &  
Perspectivas  
Petróleo



Análise da necessidade de  
reservas estratégicas no Brasil  
Petróleo



Histórico &  
Perspectivas  
Etanol



Análise da necessidade de  
reservas estratégicas no Brasil  
Etanol



Considerações  
Finais

## Análise de Risco

- Considerando-se que a participação do etanol, anidro e hidratado, no setor de transportes rodoviário é bastante expressiva, diversos riscos externos podem comprometer o abastecimento regular ou alterar seus preços, com consequências para os consumidores e para a economia, elencando-se:
  - abertura ou fechamento de mercados internacionais ao etanol brasileiro (exportações e/ou importação);
  - políticas de incentivo com o estabelecimento de mandato de utilização de etanol em mercados relevantes; e
  - expectativa de grande variação dos preços futuros no mercado de açúcar.
- Pode-se afirmar que as possibilidades de que o etanol se transforme em uma *commodity* internacional estão intimamente relacionadas à existência de instrumentos de política e de mercado que facilitem as transações nos mercados físicos e futuros. No caso do etanol anidro, existe uma compatibilidade nas especificações que tem viabilizado a comercialização em volumes expressivos sem, no entanto, caracterizar uma padronização de contratos ou especificações nos principais mercados.
- A garantia do abastecimento nacional e do cumprimento da mistura obrigatória de etanol anidro à gasolina se sustenta em três elementos:
  - A capacidade atual de produção de etanol anidro é superior a sua demanda, ainda que a gasolina C venha a ser o combustível preponderante para o ciclo Otto no horizonte decenal;
  - Investimentos para a produção de etanol a partir do milho contribuem para ampliar a capacidade produtiva; e
  - A comercialização do etanol anidro em regime de contratos confere previsibilidade ao mercado.
- Assume-se, então, que o abastecimento de etanol não apresenta elevados riscos que justifiquem o estabelecimento de reserva estratégica com ônus para a sociedade brasileira.



Índice



Introdução



Histórico &  
Perspectivas  
Petróleo



Análise da necessidade de  
reservas estratégicas no Brasil  
Petróleo



Histórico &  
Perspectivas  
Etanol



Análise da necessidade de  
reservas estratégicas no Brasil  
Etanol



Considerações  
Finais

## Considerações Finais

- Considerando o panorama de vulnerabilidade para o abastecimento nacional, entende-se que não são necessárias reservas estratégicas de petróleo ou etanol. Cabe destacar que entre alguns países membros da IEA, observa-se que países exportadores líquidos não possuem estoques de segurança, como EUA, México, Canadá e Noruega.
- Em observância a Lei nº 8.176/1991, a manutenção da possibilidade de utilização da “Reserva Estratégica”, constituída somente quando necessária e na forma de indicador para o planejamento do setor energético se apresenta como prática adequada.
- A submissão da proposta ao CNPE, com a instituição da Reserva Estratégica ao Presidente da República ocorreria quando necessário. Caso aprovada, o Plano Anual de Estoques Estratégicos seria encaminhado ao Congresso Nacional na forma do art. 3º do Decreto nº 238/1991 e em acordo com os instrumentos de planejamento e orçamento público.
- Caso o planejamento não indicasse a necessidade de constituição da Reserva Estratégica, o Plano Anual de Estoques Estratégicos seria materializado por documento a ser elaborado pelo MME, informando essa condição.
- ANP mantém o acompanhamento dos estoques semanais médios, conforme estabelecido nas Resoluções ANP nº 45/2013 (óleo diesel e gasolina), nº 5/2015 (GLP) e nº 6/2015 (QAV). Os estoques de operação de combustíveis, implementados por produtores e distribuidores conforme resoluções ANP, em conjunto com a sistemática de monitoramento do abastecimento nacional, contribuíram para a garantia do abastecimento no País, tendo sido atendidas as obrigações de estoques de operação em 2022.