

Combustíveis no contexto da Transição Energética

Ana Helena Mandelli
Diretora Executiva de Downstream

Julho de 2024



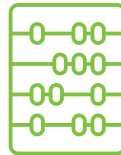
Como **representante institucional** do setor de petróleo e gás, atuamos há quase 65 anos em prol do **desenvolvimento de uma indústria competitiva e sustentável**, gerando **valor** para os nossos associados, para a sociedade e para o Brasil.

Atuamos em toda a **cadeia de óleo e gás**, visando o **crescimento** da indústria, promovendo a **sustentabilidade econômica** e **socioambiental** da cadeia produtiva.

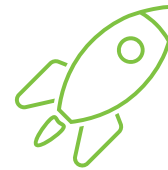
Agenda



1 Visão geral
setor



2 Números do
setor



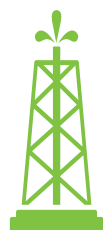
3 Transição Energética
no setor de mobilidade



1 Visão geral do Setor

Os números refletem a relevância desta indústria para o país

Extensa cadeia do petróleo ao combustível, lubrificantes e insumos petroquímicos



Impacto econômico do setor



8º produtor de petróleo do mundo¹

9º maior Parque de refino²

17% PIB⁶ Industrial brasileiro

8º mercado consumidor do mundo³

47% da oferta Interna de energia (OIE)⁴

2º maior produtor mundial de biocombustíveis

> 1,6 milhão

de empregos diretos e indiretos⁵

19 refinarias

359 usinas de etanol

50 Produtores de biodiesel

42 mil postos de combustíveis

161 distribuidoras

557 importadores de petróleo e derivados



Notas:

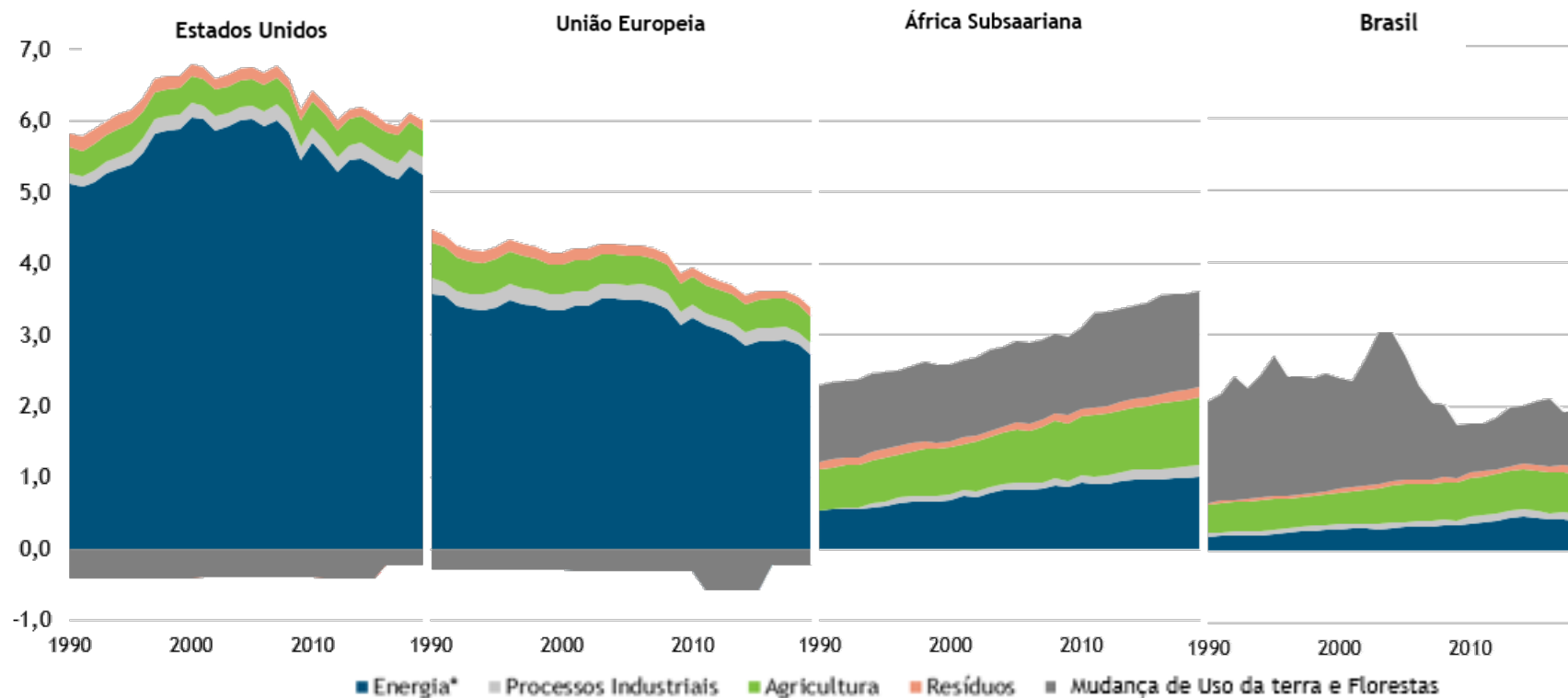
(1) BP Statistical Review of World Energy 2022(crude oil and condensate); (2) BP Statistical Review of World Energy 2022; (3) BP Statistical Review of World Energy 2022; (4) EPE BEN 2023; (5) Estimativa com base em dados do CAGED. Número de postos indiretos

estimados via multiplicador de Matriz Insumo Produto; (6) CNI - 2023, último dado disponível

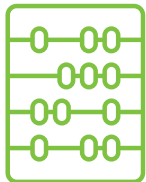
Fonte: Elaboração IBP com base em dados BCG, IEA, CNI, BP, EPE e ANP.

No Brasil, o setor energético não é o principal responsável pelas emissões de gases de efeito estufa

Emissões anuais de Gases do Efeito Estufa por setor
1990-2019, Gigatoneladas de CO₂ equivalente (GtCO₂e)



A estratégia para redução das emissões deve levar em consideração as particularidades de cada país, o que deixa um espaço importante para as atividades de O&G no país.



2 Números do Setor

País com robusta Infraestrutura Instalada

Otimização & eficiência devem ser considerados



A demanda de combustíveis no Brasil



149,5 milhões

de m³ de combustíveis consumidos no país em 2022

Um **crescimento** de **4,7%** na **demand**¹² em relação a 2023. Em 2024 registra um crescimento acumulado de 4,2% no 1T.

Composição da demanda de combustíveis em 2023



Em 2024, até maio já foram consumidos:

26,8 mil m³ de Óleo Diesel

(+4% sobre 2023)



17,9 mil m³ de Gasolina C

(-7,2% sobre 2022)



9,8 mil m³ de Etanol Hidratado

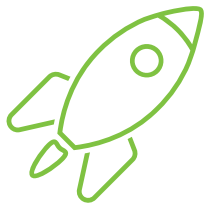
(+56% sobre 2023)



2,8 mil m³ de querosene de aviação

(+6% sobre 2023)



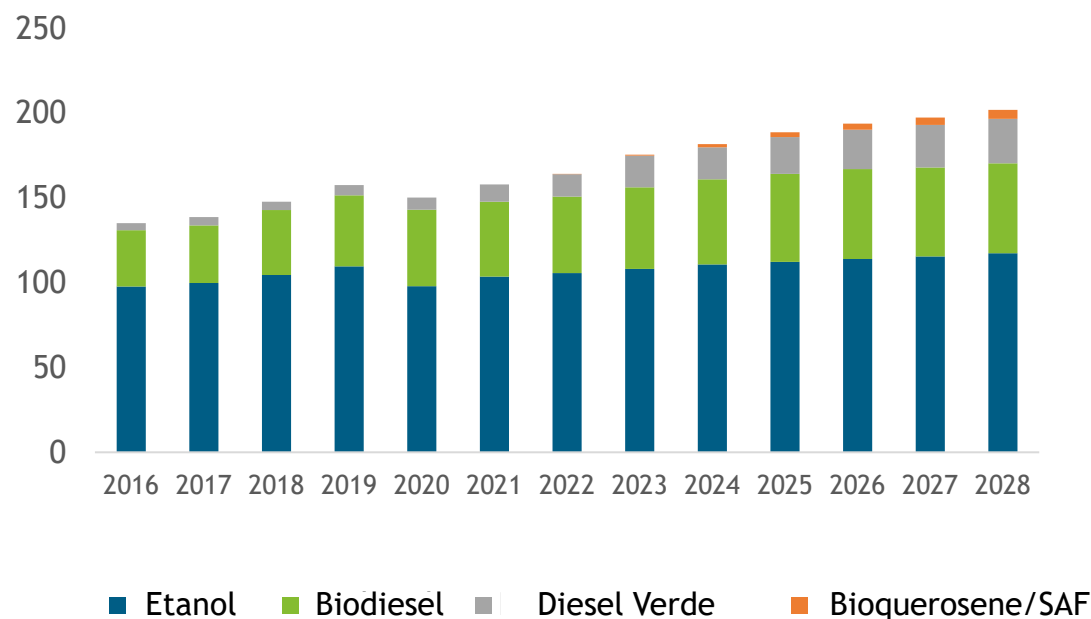


3. Transição Energética no setor de mobilidade

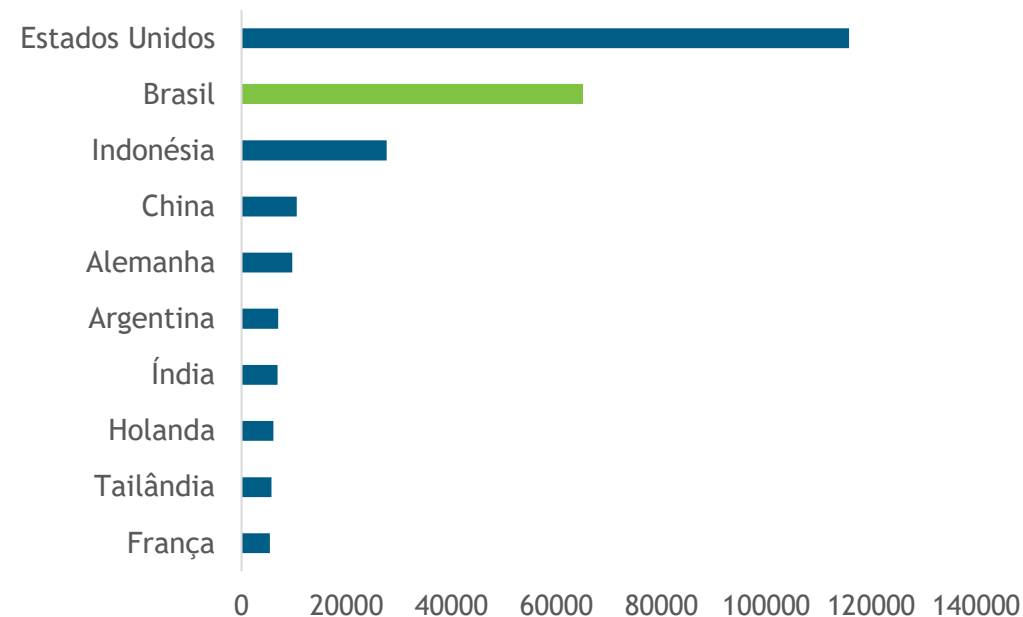
Alternativa importante: Biocombustíveis

Projeção de aumento de 23%, atingindo 200 bilhões de litros até 2028.¹

Demanda global por biocombustíveis¹
bilhões de litros por ano



Principais Produtores de biocombustíveis²
Milhares de metros cúbicos (m³) por dia

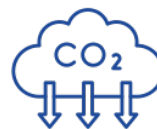
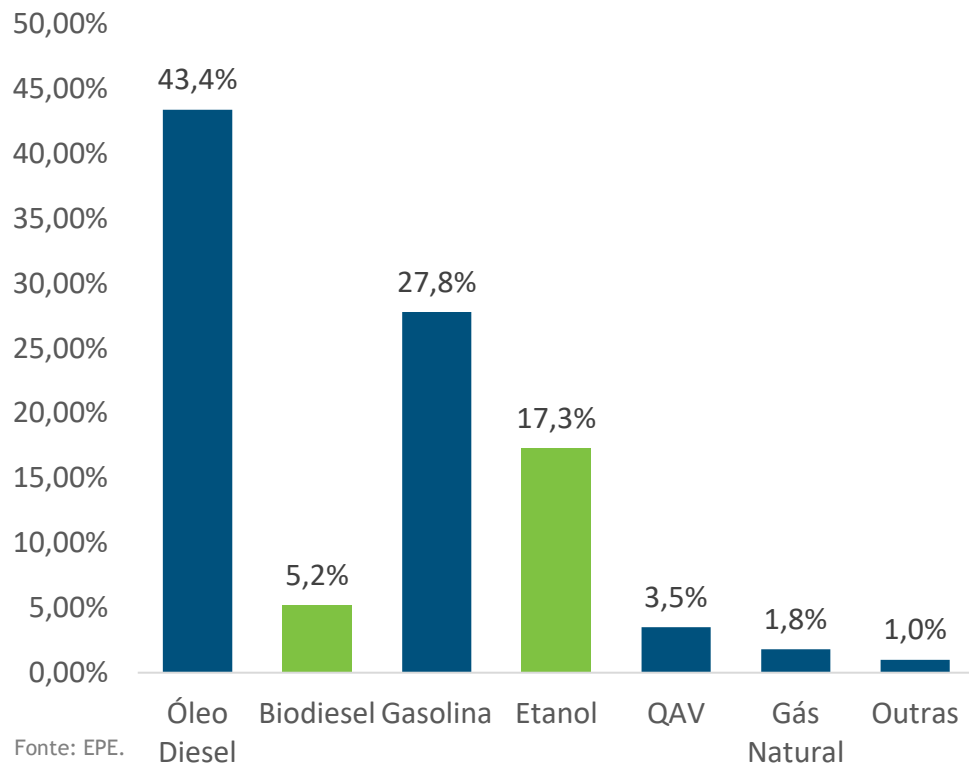


Diesel verde e etanol estão prontos para desempenhar um papel substancial, contribuindo com dois terços desse crescimento, enquanto o terço restante é reservado para biodiesel e combustível de bioquerosene/SAF.

O Brasil é o segundo maior produtor de biocombustíveis do mundo e tem o potencial de emergir como líder no setor, podendo representar até 40% da expansão até 2028.

Os biocombustíveis oferecem oportunidades para avançar na descarbonização do setor de transporte

Consumo final de energia no setor de transporte
2023, Variação em base energética



De acordo com a EPE, o setor de transportes foi responsável por 50% das emissões de CO₂ da matriz energética em 2023.

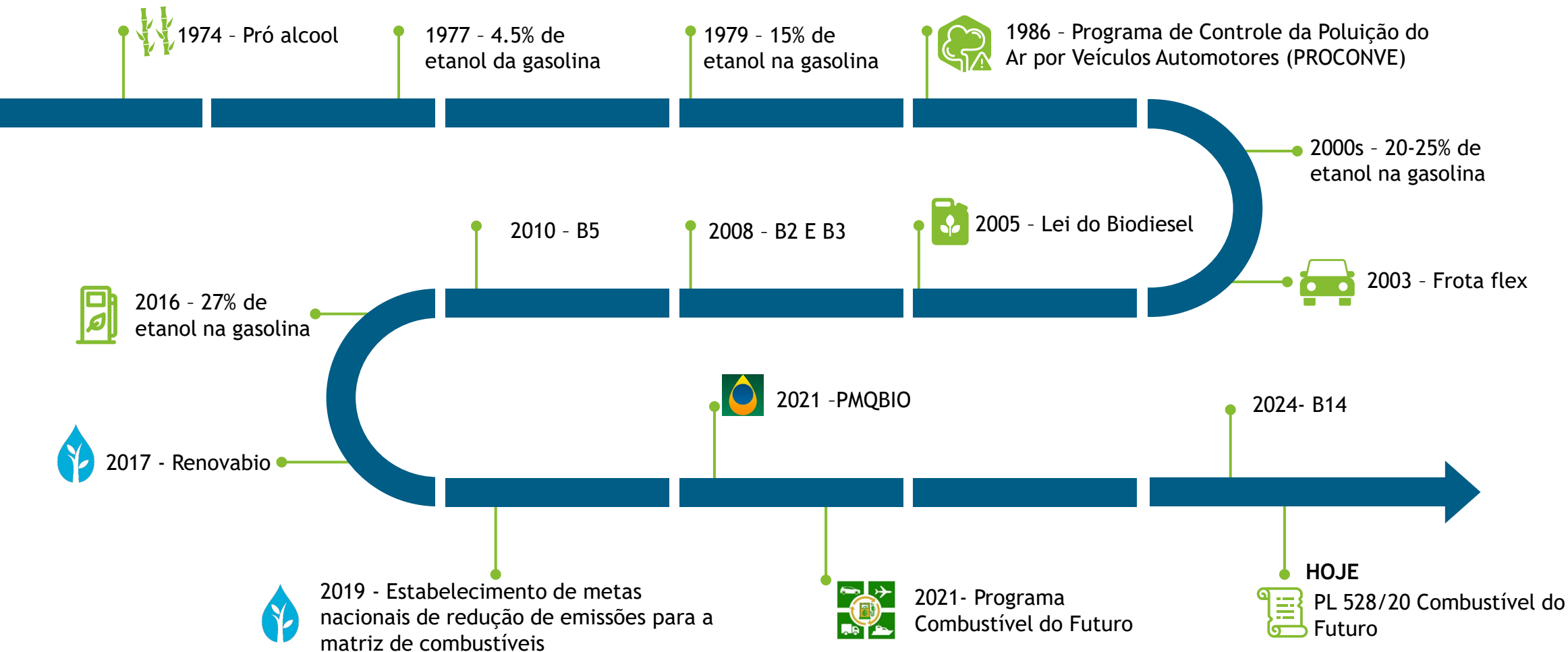


Este aspecto é especialmente relevante para o Brasil devido às suas dimensões continentais e a ampla utilização de transporte rodoviário.

O Brasil possui uma ampla variedade de insumos para a produção de bioenergia no país a partir de distintas categorias de biomassas.

O avanço das Políticas Públicas de incentivo

Biocombustíveis é uma vocação brasileira

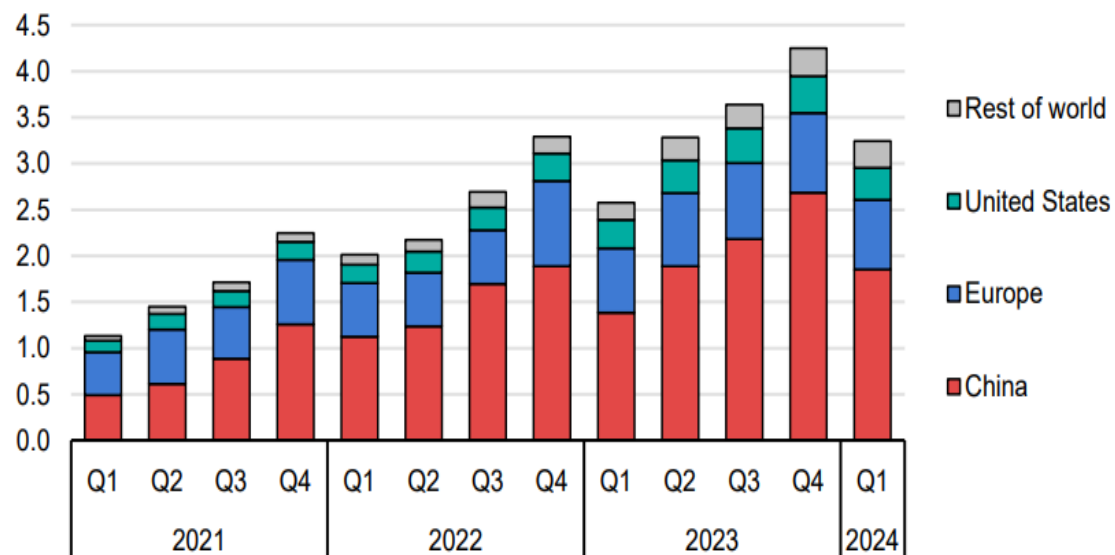


Os carros elétricos: aposta mundial para a transição energética, com crescimento dos híbridos



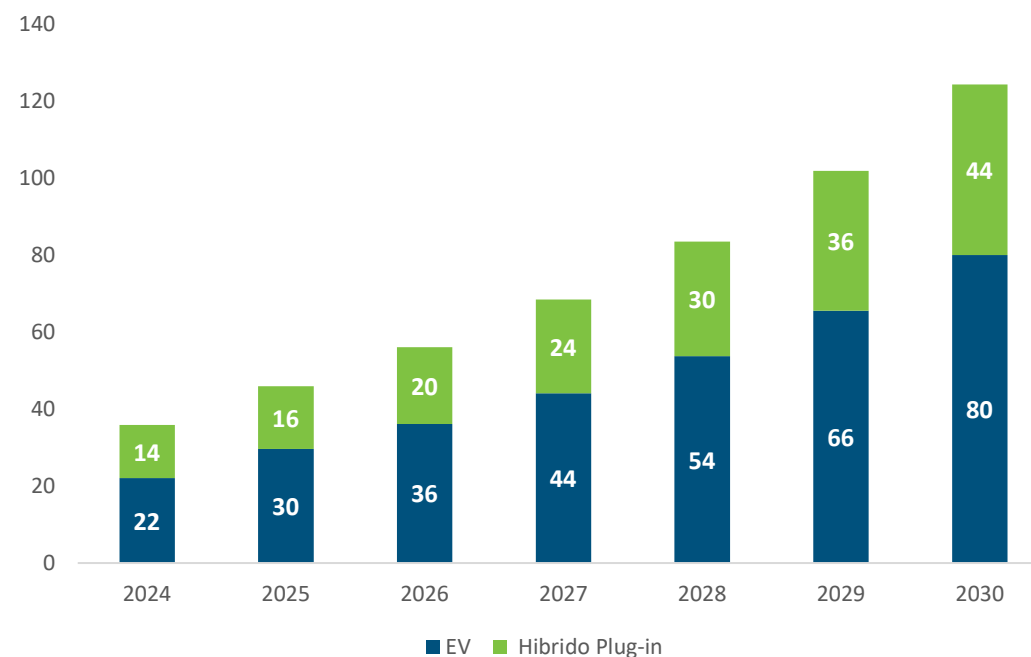
Vendas de carros eletrificados por trimestre (2021 -2024)

Gráfico IEA, milhões de veículos



Projeção da Frota Global de Veículos de Passeio Eletrificados

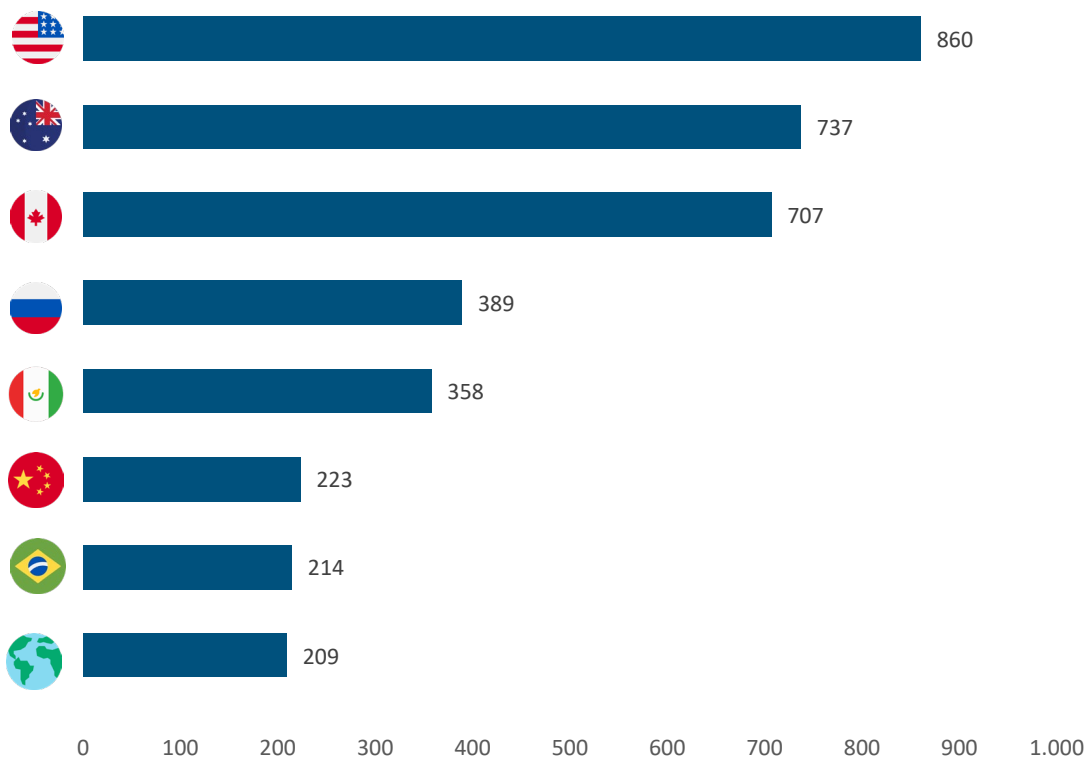
Milhões de veículos, Elaborado com dados IEA no cenário STPES



A eletrificação não é uma realidade para todos os países, é necessário avaliar a infraestrutura existente

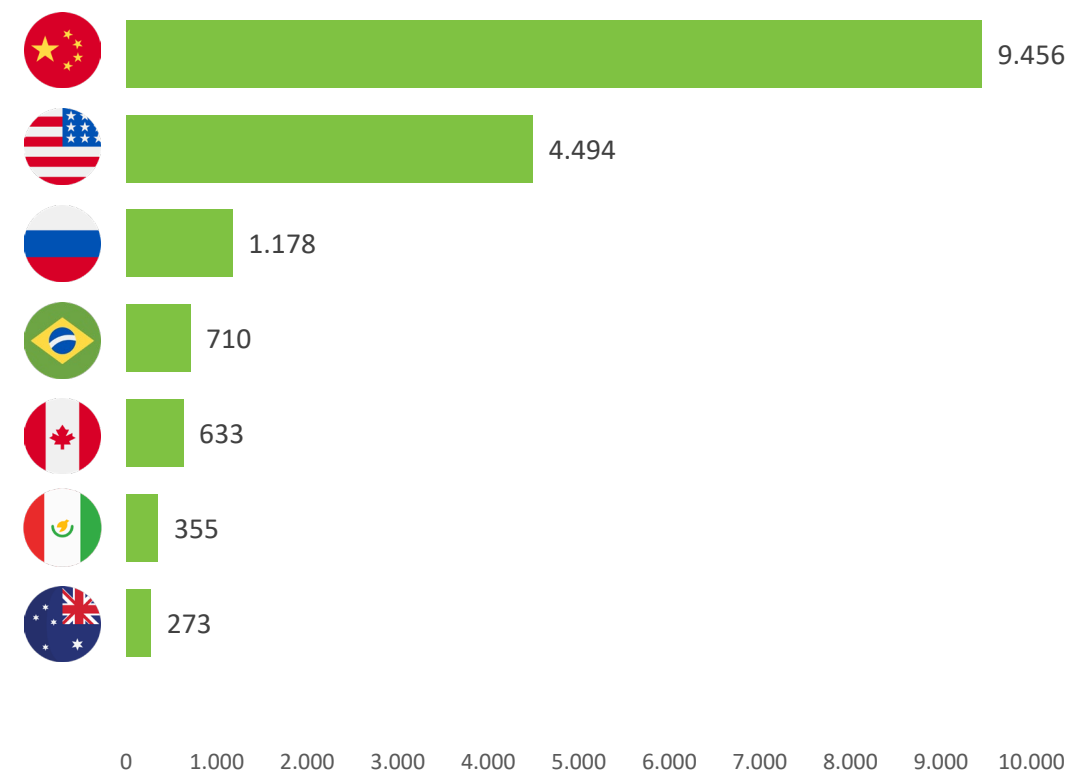
Número de automóveis por 1000 habitantes (2020)

Elaborado pelo IBP com dados OICA - International Organization of Motor Vehicle Manufacturers



Geração de Eletricidade (2023)

TW/h Elaborado pelo IBP com dados Energy Institute Statistical Review, 2023

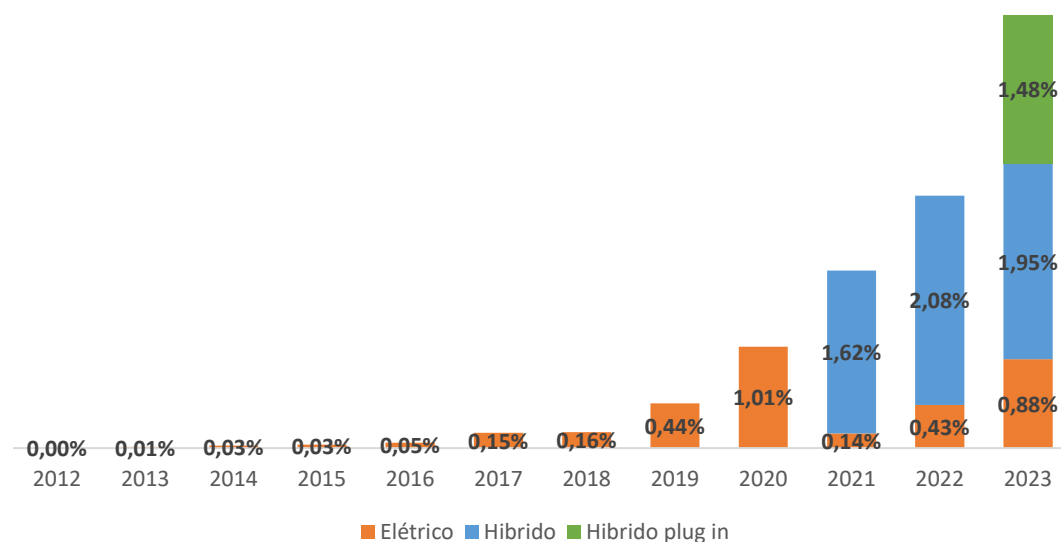


Quando falamos de Elétricos, no Brasil os híbridos ganham destaque



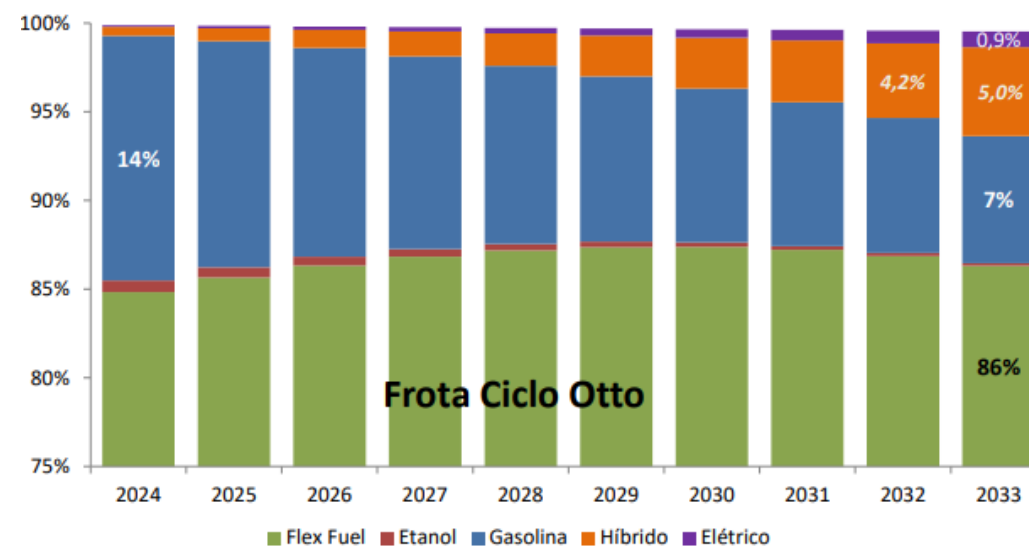
Participação nas vendas de veículos 2012 - 2023 por combustível no Brasil (%)

Elaborado com dados Anfavea



Projeção de Participação na Frota de Veículos Ciclo Otto 2024 - 2033 por combustível no Brasil (%)

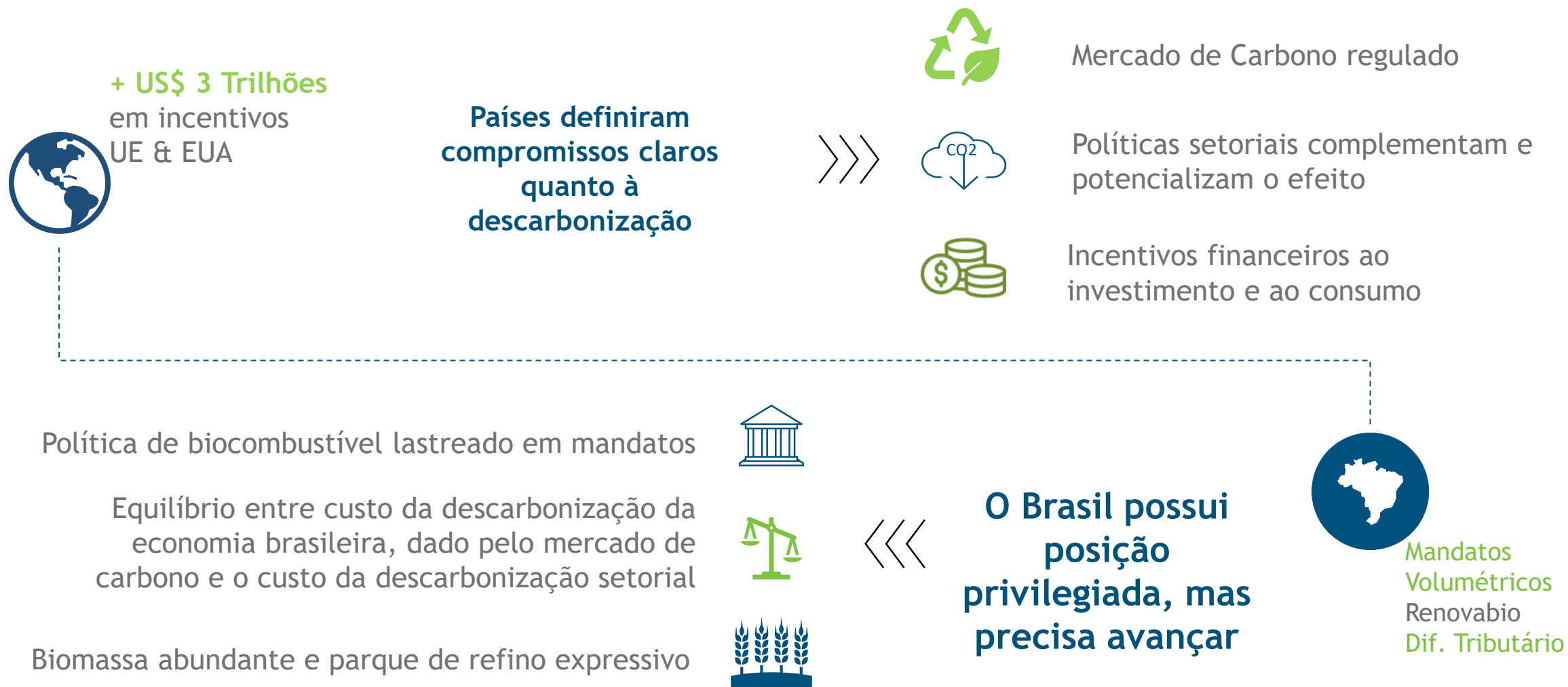
Gráfico EPE, 2023



Combinar etanol com eletrificação nos veículos é uma das soluções mais viáveis a curto prazo para a descarbonização da mobilidade.

Transição Energética no setor de mobilidade

Mundo & Brasil



Considerações Finais



A matriz de transporte tem impacto relevante nas emissões de carbono, mesmo com a participação dos biocombustíveis no transporte rodoviário. Importante avançar com produtos mais eficientes energeticamente.



Os biocombustíveis são uma alternativa viável para reduzir a emissão de GEE da matriz de transporte. Uma política setorial que enderece claramente a expansão dos biocombustíveis contribui com a transição para uma economia de baixo carbono.



A política de expansão dos biocombustíveis avançados será fundamental para a extensão da vida útil do parque de refino brasileiro, seja pelo coprocessamento ou a conversão em biorrefinarias.



A transição energética justa deve levar em consideração o acesso à energia e mobilidade, bem como as condições sociais e ambientais de cada país.



CONECTAR TODA A INDÚSTRIA PARA IR CADA VEZ MAIS LONGE.
ISSO GERA ENERGIA.

Curta, comente e siga nossas redes sociais



/ibpbr



@ibpbr



@ibp_br



/ibpbr



/ibpbr