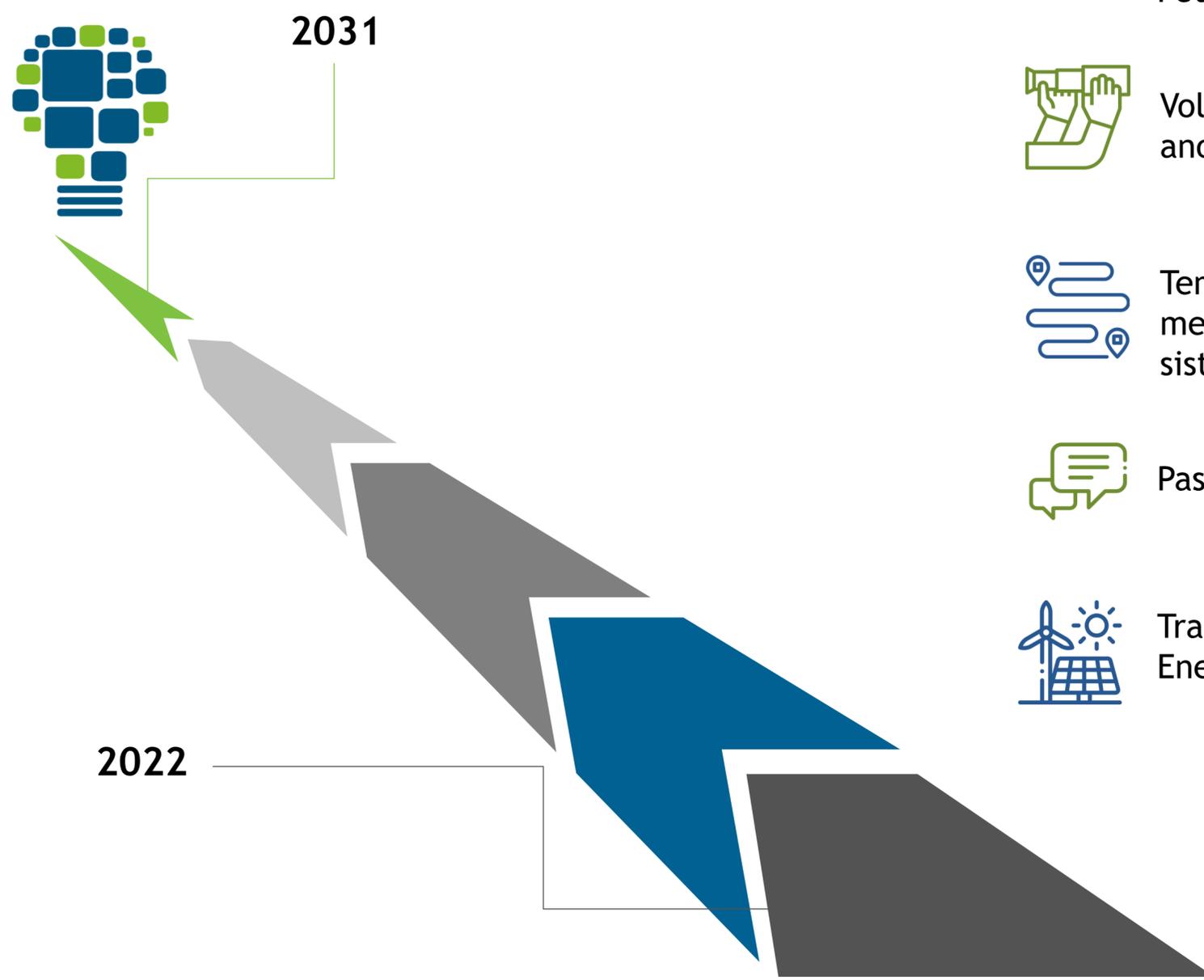




Highlights IBP | PDE 2031

10/05/2022

O Plano Decenal de Expansão 2031



Elaborado pela Empresa de Pesquisa Energética (EPE) dentro de uma visão integrada sob as diretrizes e o apoio do Ministério de Minas e Energia, coordenado pelas Secretarias de Planejamento e Desenvolvimento Energético (SPE/MME) e de Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis (SPG/MME)



Voltado para as perspectivas para o setor energético brasileiro para os próximos 10 anos (2022 a 2031)



Tem caráter indicativo, subsidia decisões de política energética e fornece ao mercado informações que permitem a análise do desenvolvimento do sistema energético



Passou por uma fase de Consulta Pública, com efetiva contribuição do IBP



Trata-se de um instrumento de elevada importância para os *players* no setor de Energia, abordando temas quentes como, por exemplo, a transição energética

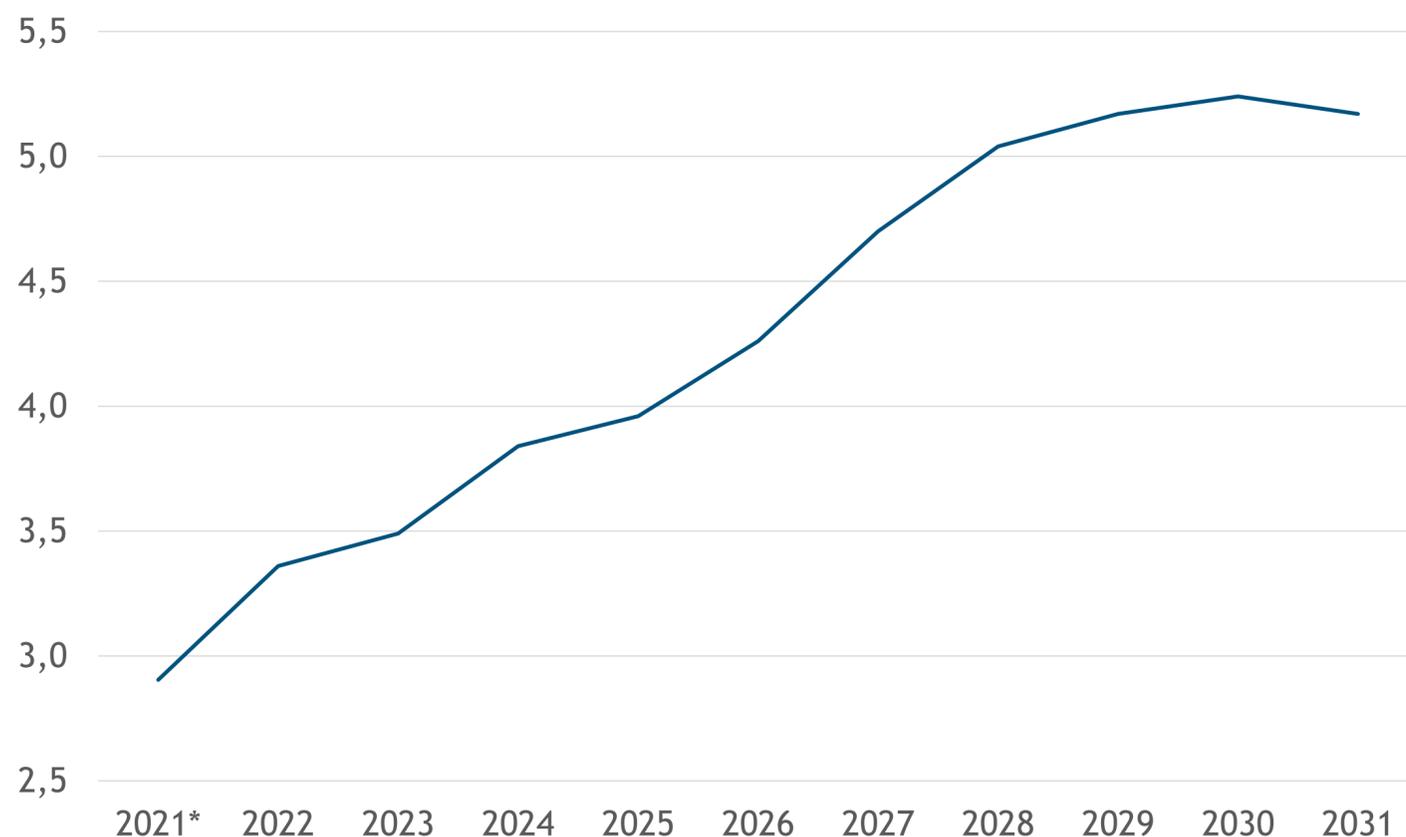
O Plano Decenal de Expansão 2031



A expectativa é de que a produção de petróleo supere 5 milhões de barris por dia nesta década



Projeção EPE para produção de petróleo
2021-2031, Milhões de barris por dia

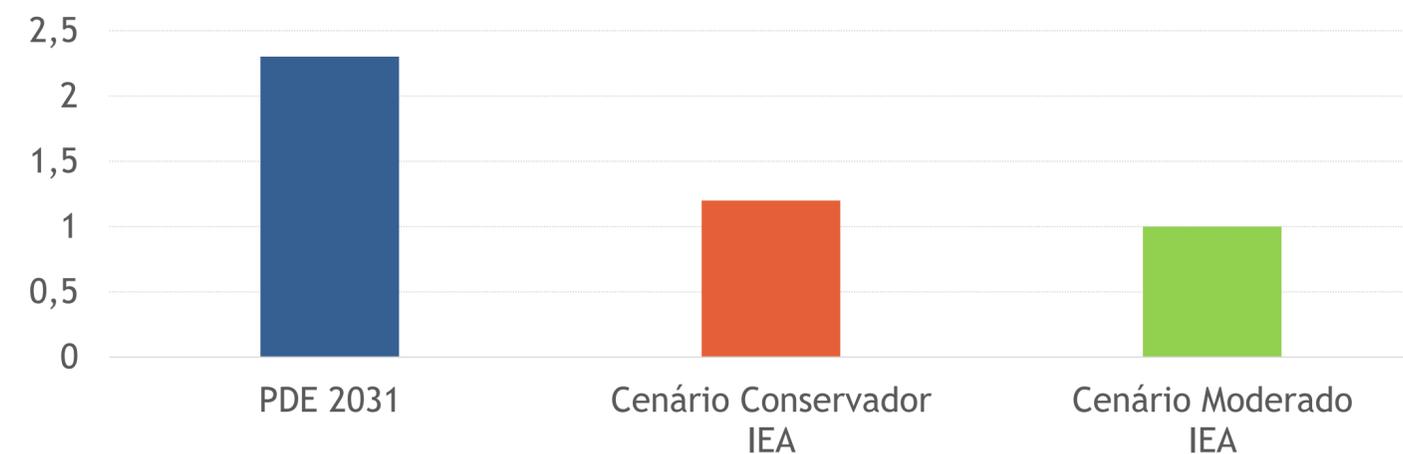


As projeções do PDE 2031 tiveram como referência as informações incorporadas até a data de 31 de julho de 2021



As projeções EPE para a produção de petróleo do Brasil superam as projeções da IEA nos seus cenários conservador e moderado**

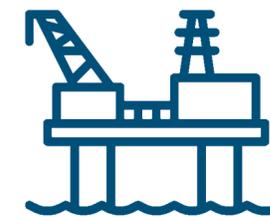
Projeções da variação da produção brasileira
2020-2030, Milhões de barris por dia



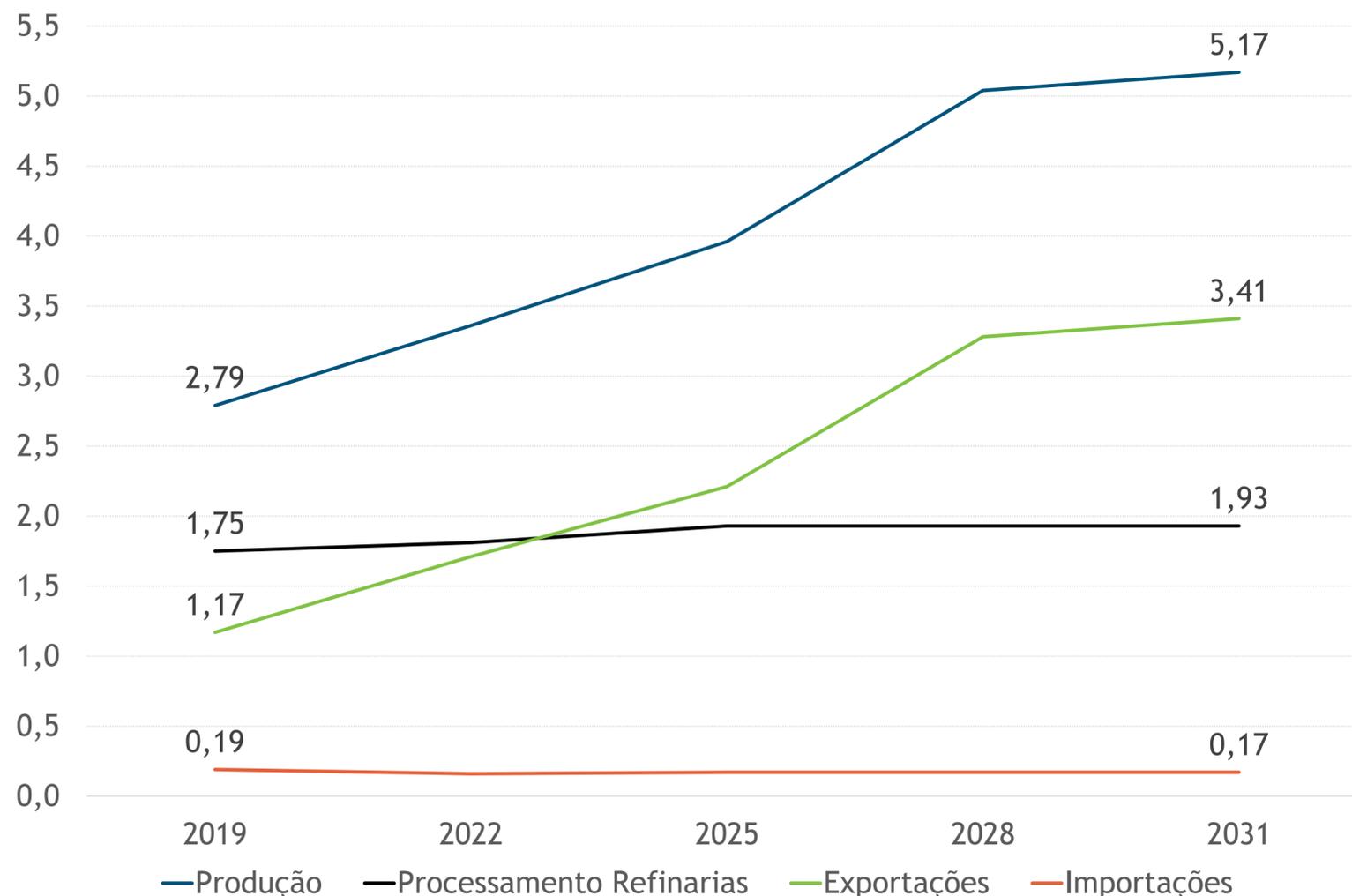
Dentre os cenários da Agencia internacional de Energia, o Brasil aparece no top 4 entre os países com maior crescimento da produção de petróleo no período 2020-2030

Nota: (*) Realizado ANP para 2021; (**) O cenário conservador explora onde o sistema energético chegaria sem novas intervenções dos formuladores de política. Já o cenário moderado considera todos os compromissos estabelecidos internacionalmente visando as reduções de emissões e o cumprimento dos prazos estabelecidos.
Fonte: Elaboração IBP com dados EPE, IEA

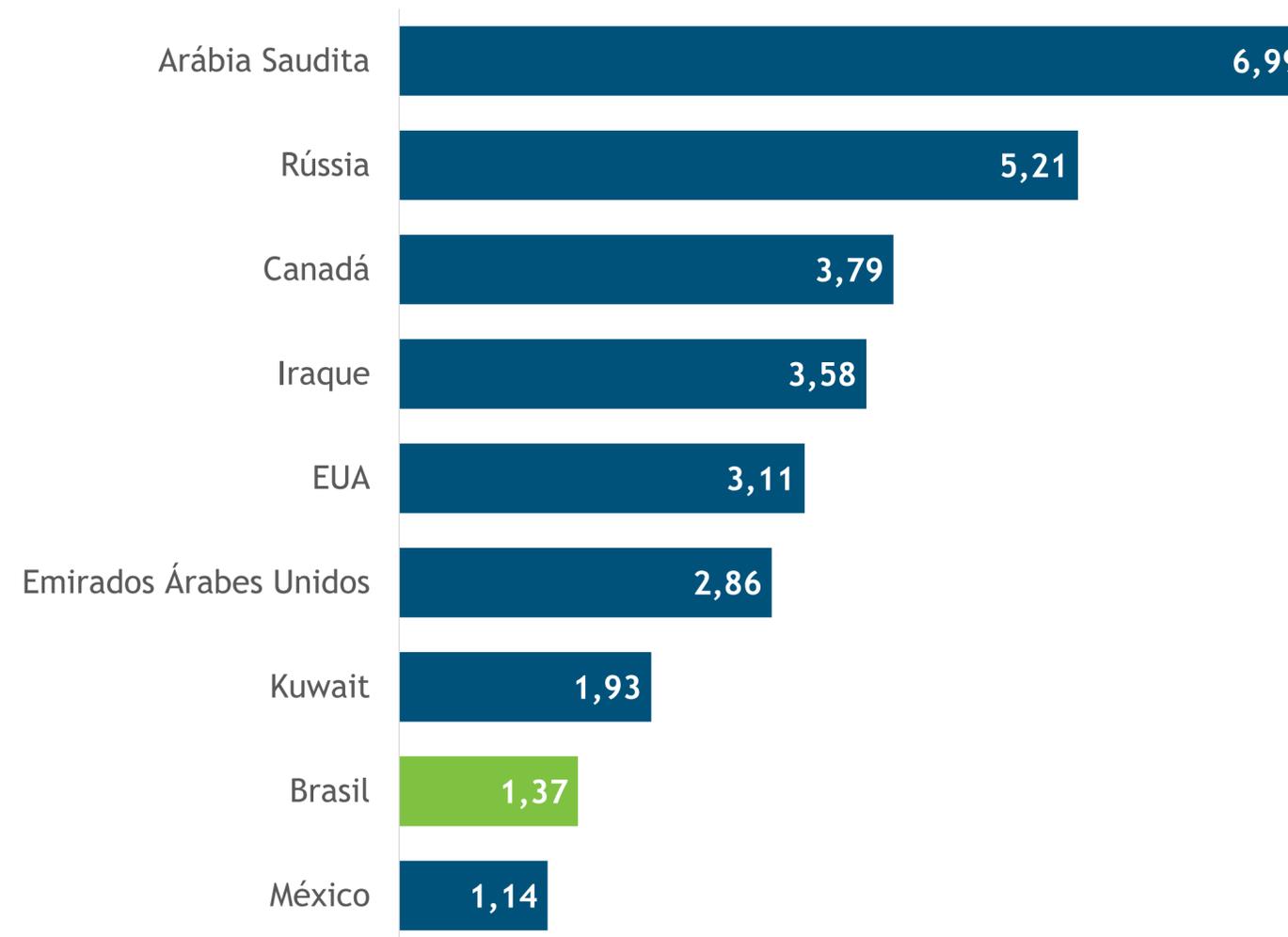
Com base na projeção do PDE, o Brasil poderá se tornar um dos cinco maiores exportadores de petróleo



Balanco nacional de petróleo
2019-2031, milhões de barris por dia



Maiores exportadores de petróleo
2020, milhões de barris por dia



A EPE considera ainda um aumento do fator de utilização das refinarias de 75% para 82%.

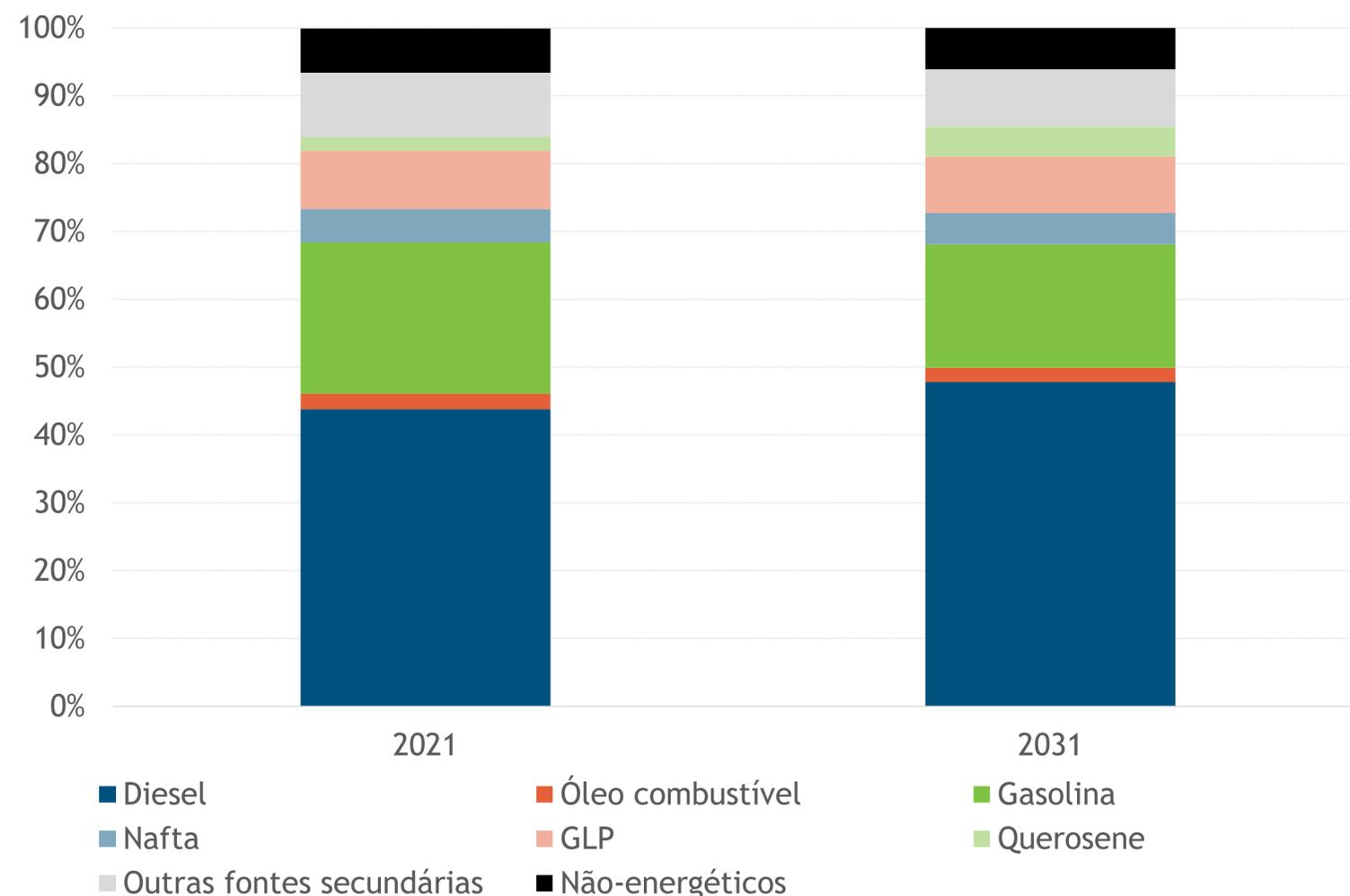
O Plano Decenal de Expansão 2031



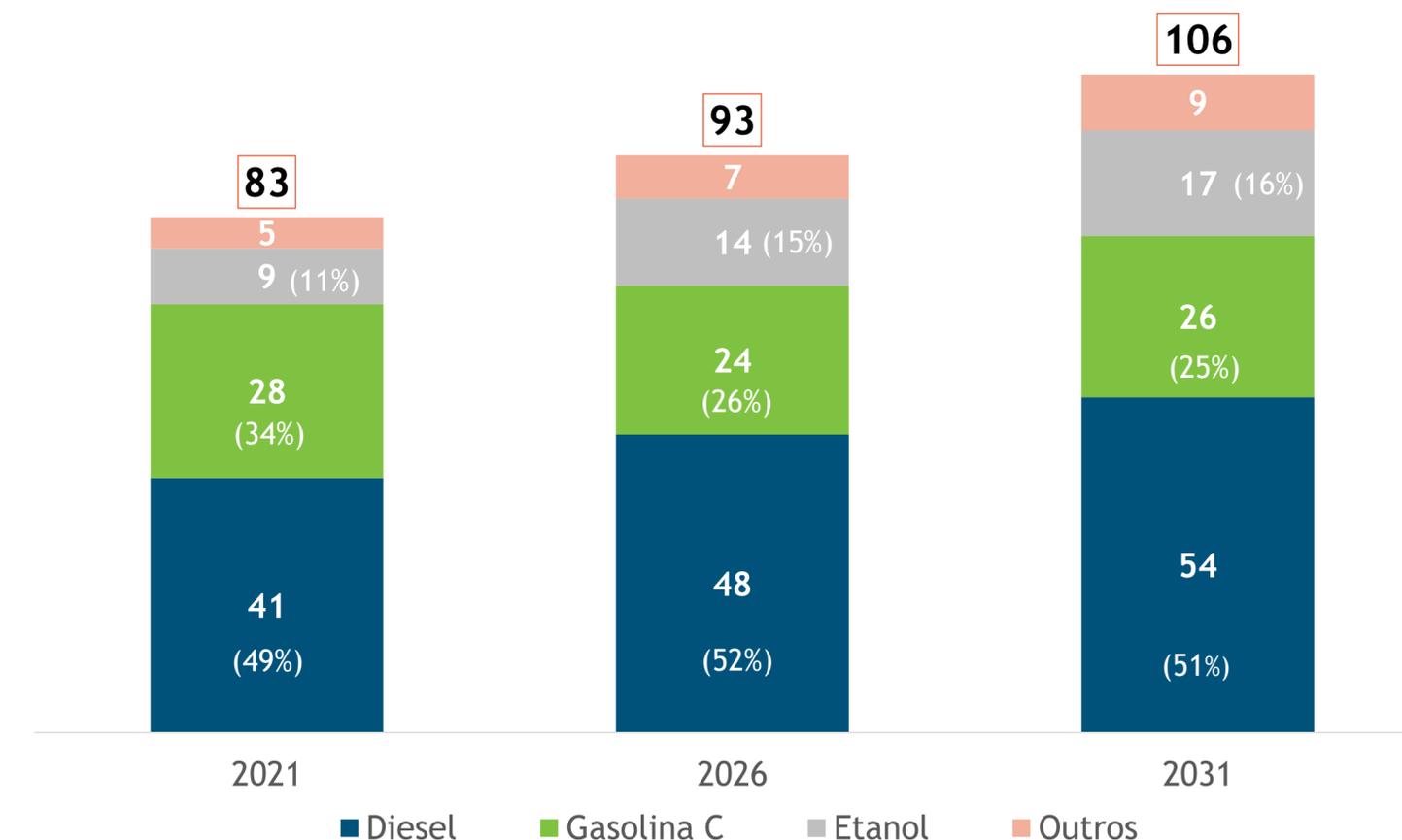
O diesel se mantém como o derivado mais consumido no país



Consumo final de energia - Derivados de Petróleo
Porcentagem (%)



Consumo do setor de transportes por fonte de energia
Milhões tep



Enquanto a gasolina perde participação com o aumento da demanda por etanol para veículos leves, o QAV, fortemente impactado pela pandemia, deve apresentar um incremento médio anual de 9,5% no período.

Nota: (1) Quase a totalidade do querosene considerado tem uso na aviação.
(2) Fontes secundárias incluem gás de refinaria, coque de petróleo e outros energéticos.

O Plano Decenal de Expansão 2031

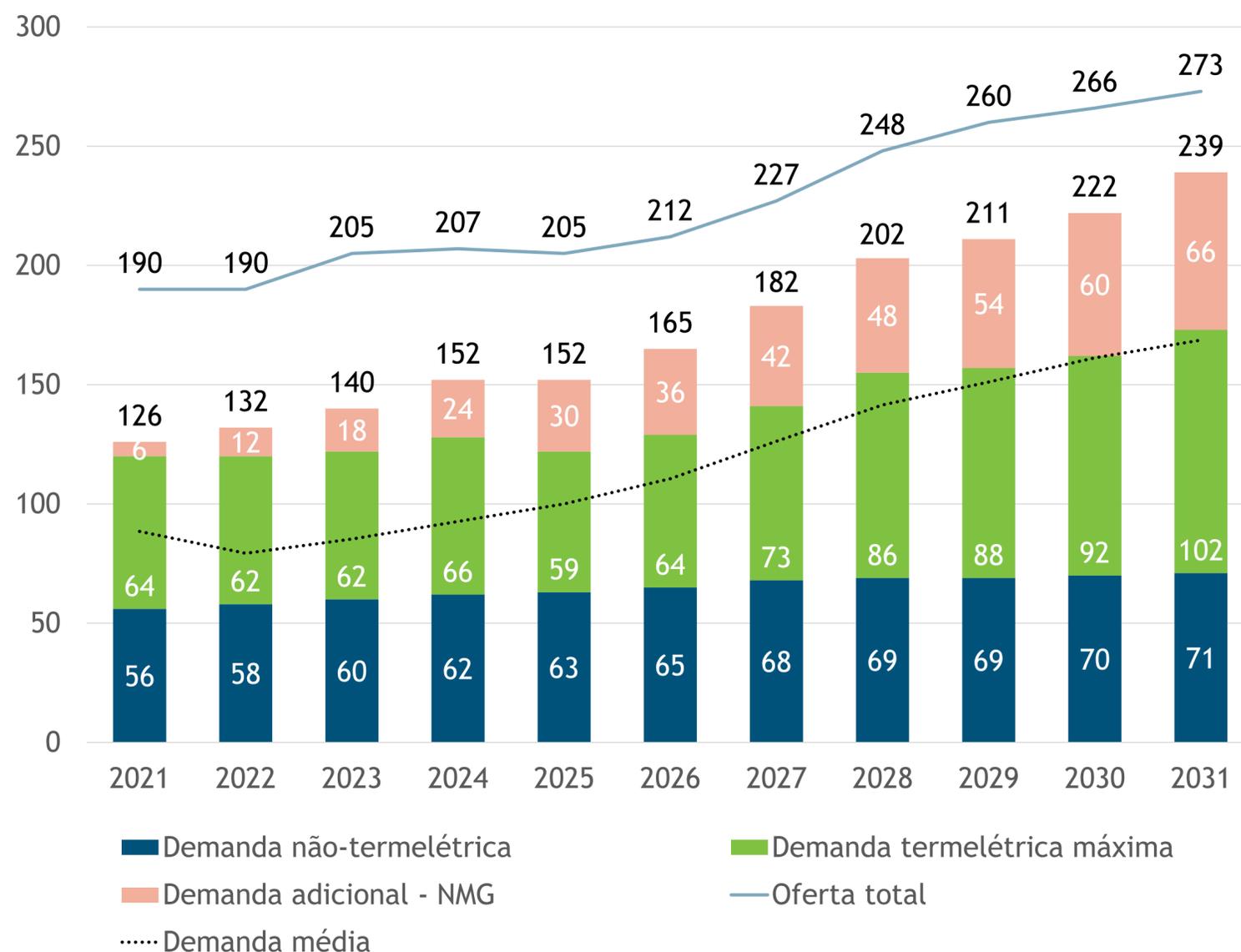


O Novo Mercado de Gás pode alterar a dinâmica do mercado regional e o acesso ao mercado de GNL



Oferta e demanda totais no Novo Mercado de Gás (NMG)

2021-2031, milhões de metros cúbicos por dia



Além da oferta e demanda de referência, a EPE buscou estimar os impactos com uma maior abertura promovida pelo Novo Mercado de Gás



A produção líquida salta de 64 para 136 milhões m³/d, crescimento de 112% no período. O pré-sal responderá por 63% da oferta nacional em 2031 e há um aumento da produção de gás não-associado da bacia de Sergipe-Alagoas



Em relação aos investimentos para expansão da infraestrutura, a EPE estimou um montante de R\$ 138 bilhões, dos quais R\$ 9 bilhões em projetos previstos e R\$ 129 bilhões em projetos indicativos



É válido destacar ainda o papel do gás na compensação da intermitência (dada pela expansão da eólica e solar no horizonte decenal) e a entrada de 8 GW em térmicas a gás com 70% de inflexibilidade, dada pela Lei 14.182/21

O Plano Decenal de Expansão 2031



Biocombustíveis continuarão a ter participação relevante na matriz energética brasileira no período decenal



Fortalecimento de políticas voltadas para o setor com o Programa Combustível do Futuro (além do RenovaBio)



Como resultado da produção nacional e das importações de anidro, a oferta total de etanol crescerá a uma taxa de 4,0% a.a., alcançando 46,4 bilhões de litros em 2031



Projeção de que a produção de etanol de milho alcance 8,1 bi de litros em 2031 (foram 2,59 bi na temporada 2020/2021)



A regulamentação do diesel verde pode trazer oportunidades para a biomassa renovável no ciclo Diesel, ampliando a participação dos biocombustíveis na matriz de transportes



Biodiesel: crescimento da demanda de 6,6 bilhões de litros em 2021 para 11,6 bilhões em 2031



Biogás: para 2031, potencial de 7,1 bilhões de Nm³ oriundos da vinhaça e da torta de filtro, e de 5,7 bilhões de Nm³ das palhas e pontas da cana-de-açúcar



Combustível de Avião Sustentável (SAF): Entrada a partir de 2027, alcançando 130 mil m³ em 2031, com linhas aéreas adotando rotas tecnológicas específicas

PDE 2031 aponta os biocombustíveis como rota para descarbonização, mas ausência de um marco legal consistente pode dificultar a concretização de cenários. Vale destacar ainda a potencial sinergia existente entre a estruturação de um mercado de carbono brasileiro e o programa RenovaBio.

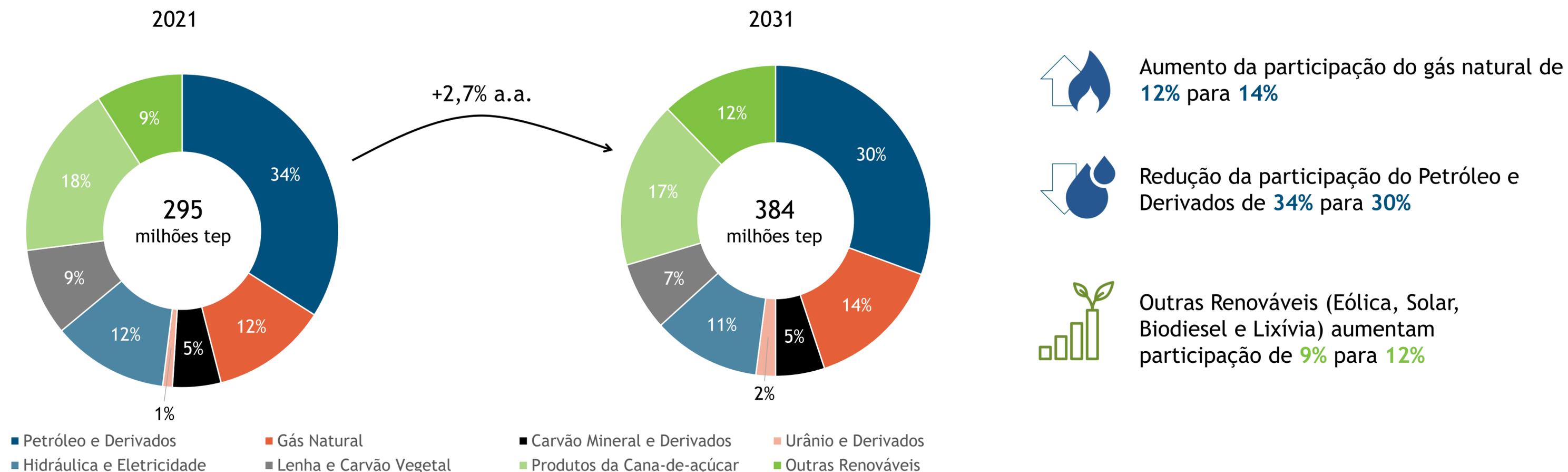
O Plano Decenal de Expansão 2031



As projeções para o período decenal consideram a manutenção da renovabilidade da oferta de energia



Participação por fonte na Oferta de Energia

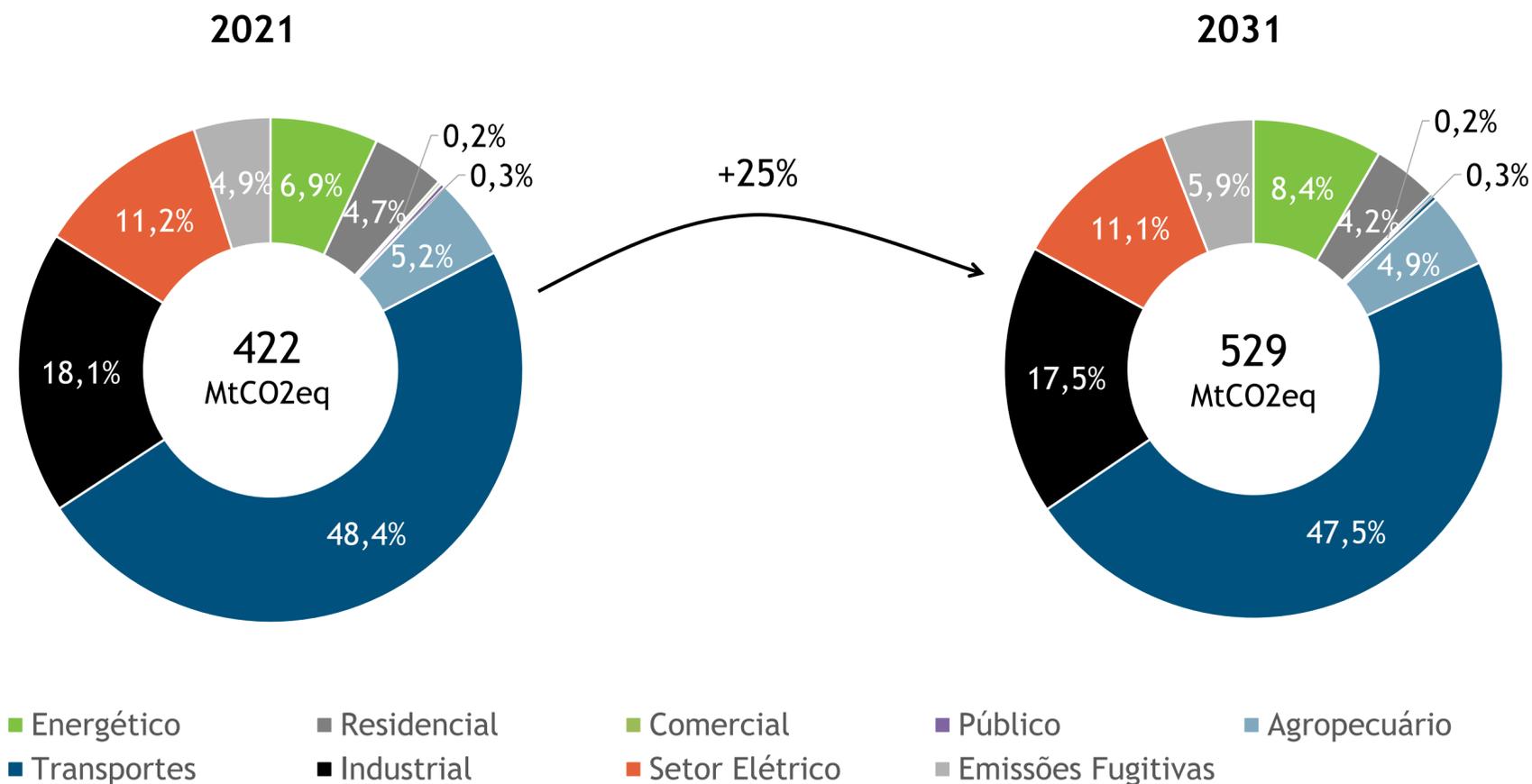


A oferta interna de energia da próxima década é marcada pela diversidade de fontes e alinhada aos compromissos internacionais assumidos pelo Brasil no âmbito do Acordo de Paris e às NDCs brasileiras

As emissões no segmento de energia crescem em percentual menor que a oferta interna



Emissões por setor na produção, transformação e uso da energia



Aumento de **25%** nas emissões pela produção e uso da energia no período decenal associado ao crescimento de cerca de 30% da oferta interna de energia



Aumento de **6,9%** para **8,4%** enseja necessidade de mitigação no setor de O&G



Abordagem “*economy wide*” para a descarbonização



Oportunidades: mecanismos de precificação de carbono, tecnologias CCUS e *nature based solutions* para compensar emissões *hard to abate*

“A estratégia energética brasileira considera o aproveitamento de suas reservas de petróleo e gás até 2050 visando assegurar o desenvolvimento sustentável da nação, uma vez que os recursos oriundos da arrecadação e comercialização serão fundamentais para a segurança energética, o desenvolvimento econômico e a própria transição energética brasileira.”

O documento deixa algumas reflexões para o horizonte decenal do setor energético



Destaca o potencial de investimento em E&P e de aumento da produção, colocando o país no *top 5* dentre os exportadores de petróleo



Enfatiza as transformações no mercado de gás, incluindo seu papel no âmbito da transição energética e as mudanças trazidas pela Lei 14.182/21



Reforça o papel desempenhado pelo setor de O&G em termos de segurança energética e desenvolvimento socioeconômico



Destaca o fortalecimento dos biocombustíveis em um contexto de políticas públicas de fomento e de busca pela redução das emissões, sobretudo no setor de transportes



Indica a manutenção dos elevados índices de renovabilidade da matriz energética brasileira no horizonte decenal e a posição de destaque do Brasil no contexto da transição



Traz um capítulo exclusivo sobre o hidrogênio, apontando-o como uma alternativa interessante para setores *hard to abate* e indicando oportunidades para o Brasil, o que justifica sua consideração no planejamento energético nacional



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



/ibpbr



@ibp_br



@ibp_br



/ibpbr



/ibpbr

ibp.org.br | [#IssoGeraEnergia](https://twitter.com/ibp_br)