

PDE 2035

Estudos do Plano Decenal de Expansão de Energia 2035

Consolidação de Resultados

Março 2026



MINISTÉRIO DE
MINAS E ENERGIA



FICHA TÉCNICA

PDE 2035 | Estudos do Plano Decenal de Expansão de Energia 2035

Consolidação de Resultados



Ministro de Estado

Alexandre Silveira de Oliveira

Secretário Executivo

Gustavo Cerqueira Ataíde

Secretário Nacional de Energia Elétrica

João Daniel de Andrade Cascalho

Secretário Nacional de Geologia, Mineração e Transformação Mineral

Ana Paula Lima Vieira Bittencourt

Secretário Nacional de Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis

Renato Cabral Dias Dutra

Secretária Nacional de Transição Energética e Planejamento

Lorena Melo Silva Perim

www.mme.gov.br

Composição dos cargos em março de 2026

Rio de Janeiro, 2026

Foto da capa: Freepik.



Presidente

Thiago Guilherme Ferreira Prado

Diretor de Estudos Econômico-Energéticos e Ambientais

Thiago Ivanoski Teixeira

Diretor de Estudos de Energia Elétrica

Reinaldo da Cruz Garcia

Diretora de Estudos do Petróleo, Gás e Biocombustíveis

Heloisa Borges Bastos Esteves

Diretor de Gestão Corporativa

Carlos Eduardo Cabral Carvalho

www.epe.gov.br



FICHA TÉCNICA

PDE 2035 | Estudos do Plano Decenal de Expansão de Energia 2035

Consolidação de Resultados

EMPRESA DE PESQUISA ENERGÉTICA - EPE

Coordenação Executiva

Thiago Ivanoski Teixeira

Coordenação Técnica

Glaucio Vinicius Ramalho Faria

Carla da Costa Lopes Achão

Autores

Superintendência de Estudos Econômicos e Energéticos

Lucio Carlos Resende

Patrícia Messer Rosenblum

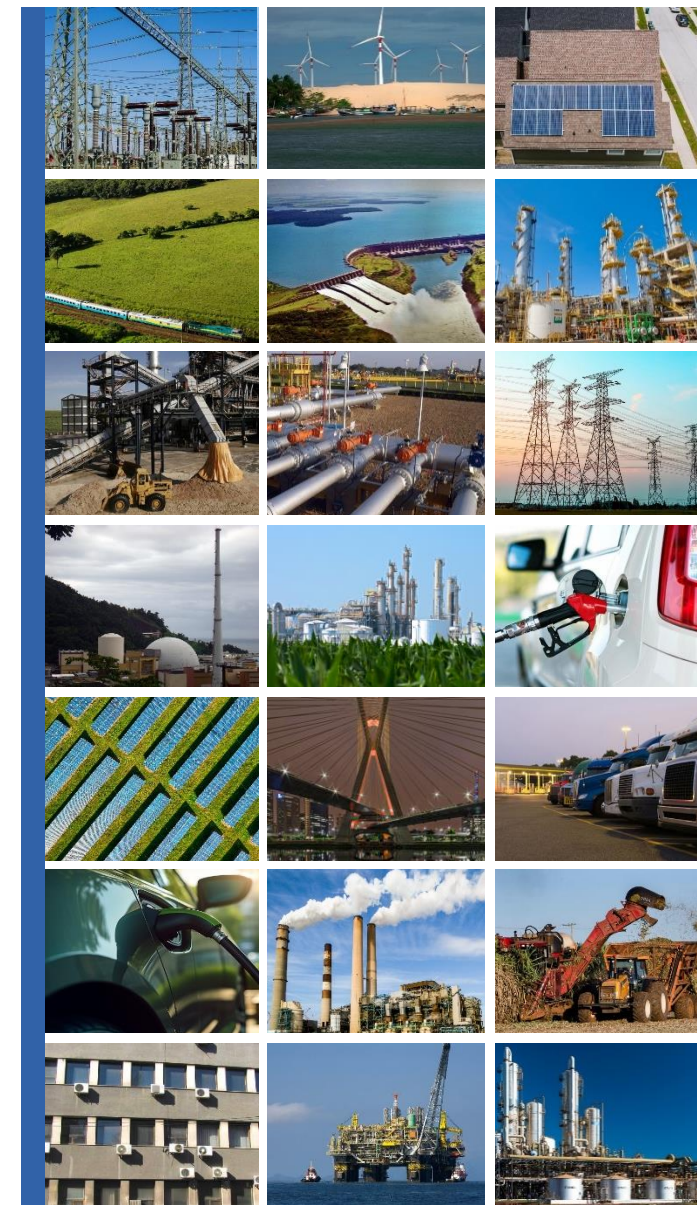


Valor Público

Os estudos do Plano Decenal de Expansão de Energia (PDE) orientam a formulação de políticas públicas, ajudam a guiar as decisões de diversas partes interessadas, como governos, empresas e a sociedade civil, e contribuem para a segurança energética do País.

O caderno de Consolidação de Resultados do Plano Decenal de Energia 2035 traz uma visão integrada da matriz energética nacional, a partir das projeções das diversas fontes de energia no horizonte decenal, no intuito de validar a consistência do estudo, apresentar indicadores comparáveis ao Balanço Energético Nacional e responder questões da sociedade em relação ao planejamento da infraestrutura energética do país.

A publicação aborda temas como renovabilidade da matriz, transição energética, indicadores energéticos e resumo dos investimentos necessários para a expansão da matriz energética brasileira, entre outras informações.



AVISOS

Esta publicação contém projeções acerca de eventos futuros que refletem a visão da Empresa de Pesquisa Energética (EPE) no âmbito do Plano Decenal de Expansão de Energia 2035 (PDE 2035). Tais projeções envolvem uma ampla gama de riscos e incertezas conhecidos e desconhecidos e, portanto, os dados, as análises e quaisquer informações contidas neste documento não são garantia de realizações e acontecimentos futuros.

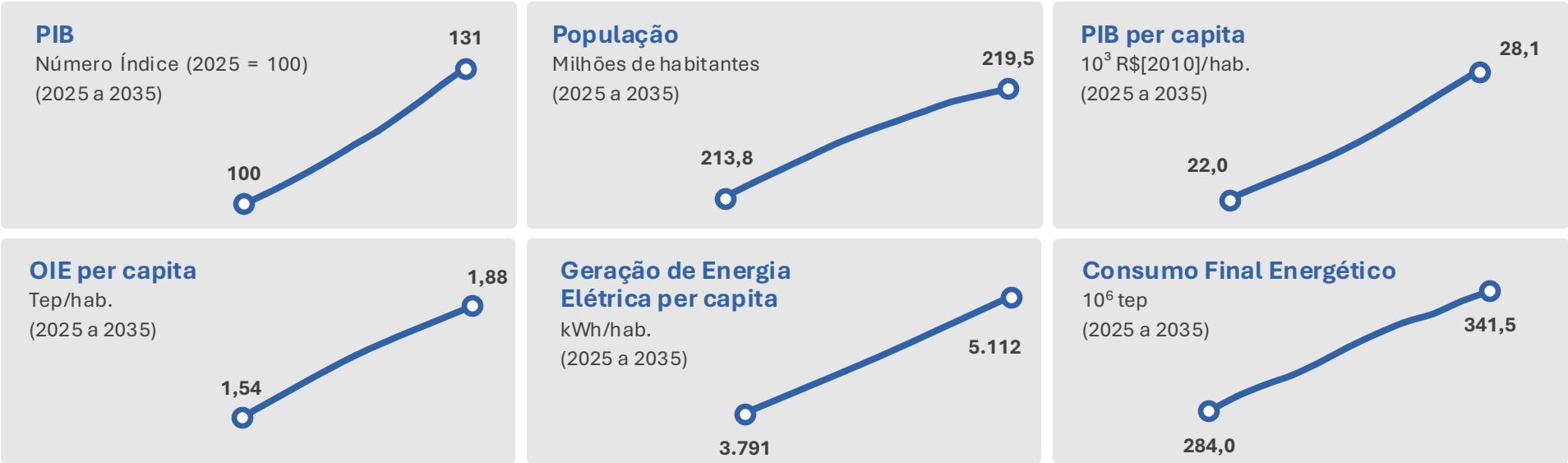
Este documento possui caráter informativo, sendo destinado a subsidiar o planejamento do setor energético nacional.

A EPE se exime de responsabilidade por quaisquer ações e tomadas de decisão que possam ser realizadas por qualquer pessoa física ou jurídica com base nas informações contidas neste documento.

Consolidação de Resultados

Indicadores: economia e energia

Ao final do período decenal, estima-se que a Oferta Interna de Energia (OIE) tenha taxa de crescimento médio de 2,3% a.a. e atinja aproximadamente 411,9 milhões de tep¹ em 2035. A Geração de Energia Elétrica evolui a uma taxa média de 3,3% a.a., chegando em 2035 com uma oferta estimada de 1.122,1 TWh.



O consumo final energético é determinante para a evolução da Oferta Interna de Energia e, ao final de 2035, atinge 341,5 milhões de tep e taxa média de crescimento de 1,9 % a.a.

Oferta interna de energia (OIE) per capita

Na comparação da Oferta Interna de Energia (OIE) per capita no Brasil com a média mundial e seus principais países, demonstra-se um grande desafio de elevar a disponibilidade de energia por habitante no País. Estima-se um aumento de 1,54 tep/hab. (2025) para 1,88 tep/hab. (2035), valor este equivalente à média mundial em 2023.



2025

213,8 Milhões de hab.
329,6 Mtep
1,54 tep/hab.



2030

217,3 Milhões de hab.
375,3 Mtep
1,73 tep/hab.

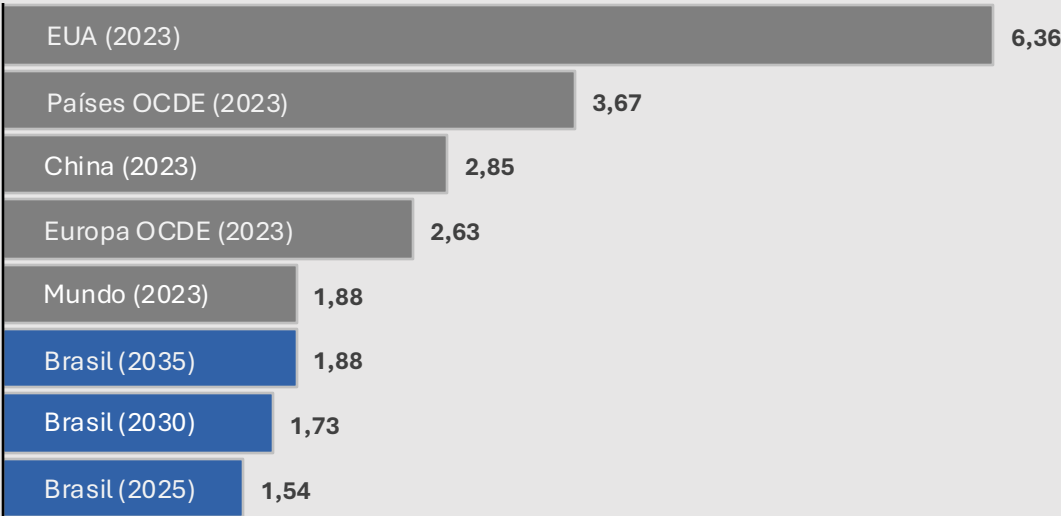


2035

219,5 Milhões de hab.
411,9 Mtep
1,88 tep/hab.

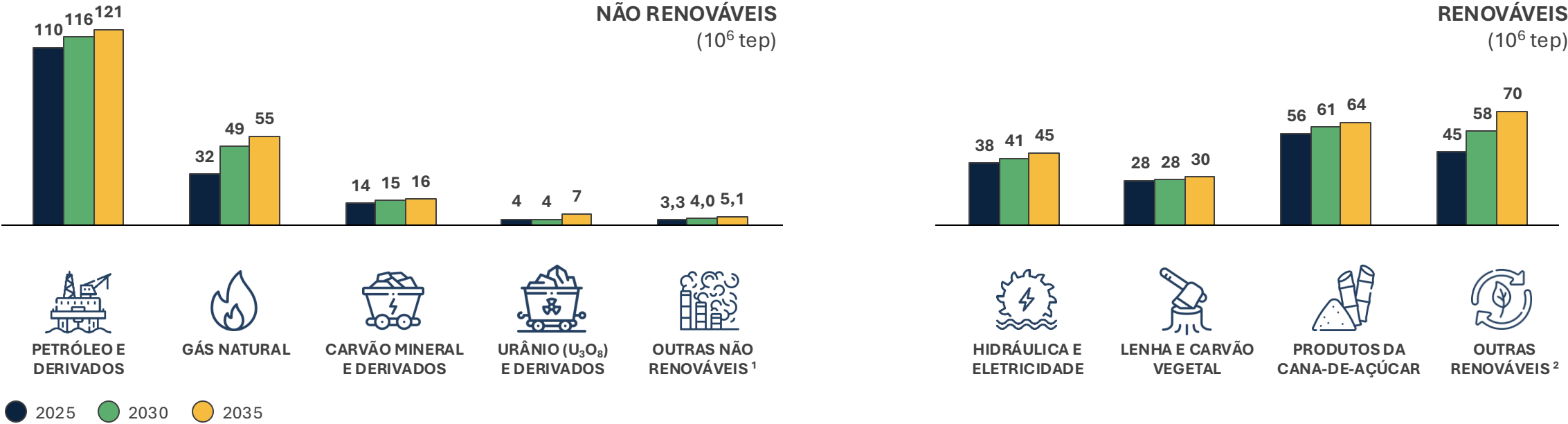
Oferta Interna de Energia per capita

Fonte: EPE (2025) e IEA (2025)



Evolução da OIE no horizonte decenal

As energias renováveis têm um crescimento médio de 2,2% a.a. na Oferta Interna de Energia, com destaque para as “outras renováveis”, em especial solar, eólica e milho para produção de etanol.

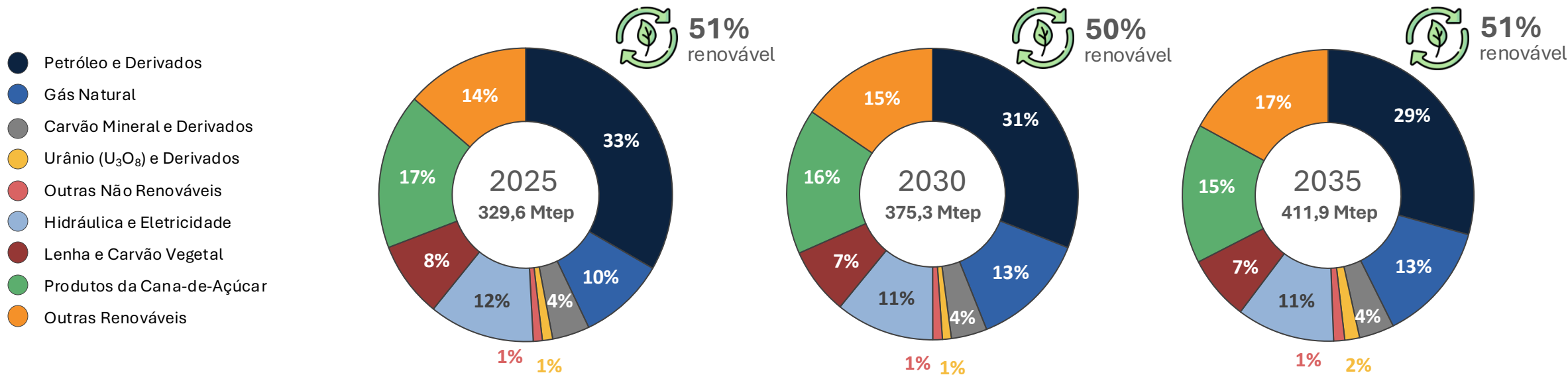


Nota: ¹inclui gás de alto forno a coque de carvão mineral, gás de aciaria, gás de enxofre e outros; ²inclui energia eólica, solar fotovoltaica, solar térmica, biodiesel, licor preto, gás industrial de carvão vegetal, biogás, biomassa (inclui milho para produção de etanol) e óleos vegetais.

O consumo de energia para o setor elétrico aumenta de 27% da Oferta Interna de Energia para 30%, considerando a maior eletrificação da economia.

Evolução da OIE no horizonte decenal

Assim, o percentual estimado de energias renováveis na matriz energética se mantém elevado ao longo do horizonte, variando entre 50% e 51%, em consonância com a Meta 7.2¹ do ODS 7 para o Brasil.

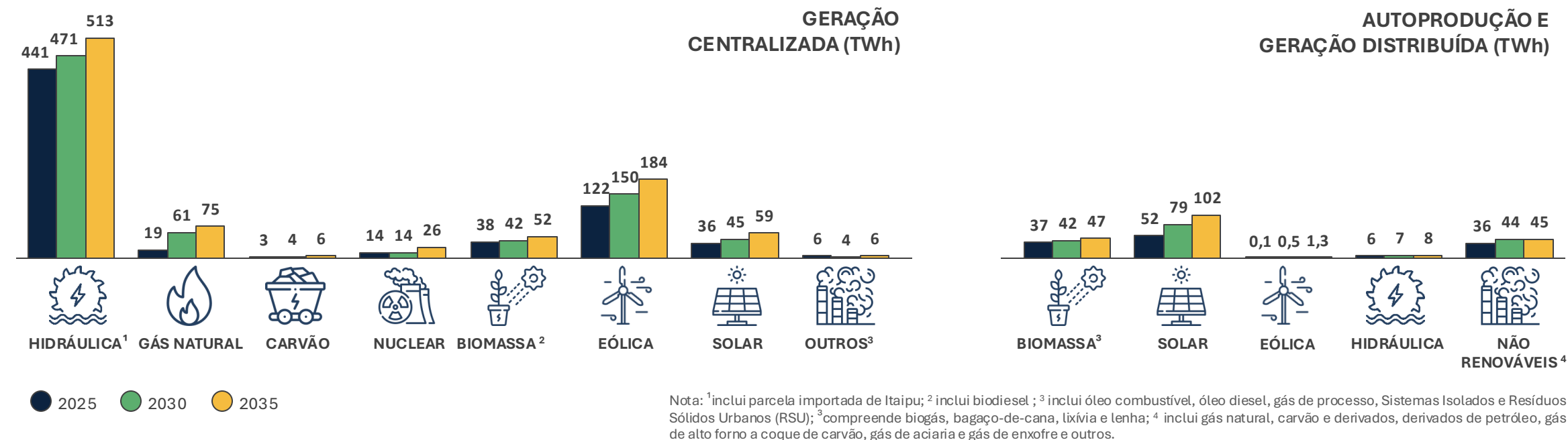


Nota: ¹Para maiores detalhes, ver página <https://www.ipea.gov.br/ods/ods7.html>

Também se destaca o crescimento da participação do gás natural, de 10% para 13% em 2035, e a redução da participação de petróleo e derivados, de 33% em 2025 para 29% em 2035.

Geração total de eletricidade

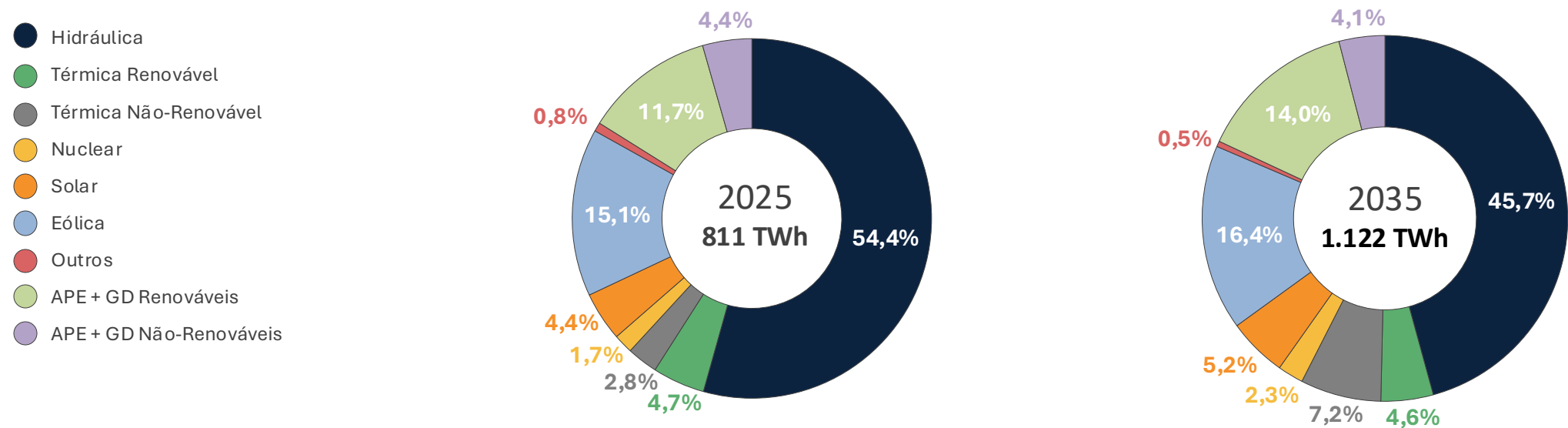
Para a oferta de eletricidade, o Brasil mantém a predominância da geração baseada em fontes renováveis como hidráulica, biomassa, eólica e solar.



Aumento da geração hidráulica com a repotenciação de usinas hidrelétricas e entrada de novas PCHs, aumento da geração distribuída solar, que deve dobrar no período decenal, aumento de cerca de 50% da geração eólica e crescimento de quase 4x da geração a gás natural.

Evolução da geração de eletricidade

Em termos de geração de eletricidade, observa-se a maior diversificação da matriz elétrica brasileira ao longo do período, com a redução na participação hidrelétrica sendo compensada pelo crescimento da geração eólica, solar e a gás natural. Também merece destaque o crescimento da participação das fontes renováveis em autoprodução e geração distribuída (em especial geração distribuída solar), de 11,7% para 14,0%, mantendo o nível de participação de fontes renováveis na matriz elétrica em patamar elevado ao longo do horizonte.



Estima-se que a geração de eletricidade alcance 86,0% de renovabilidade em 2035

Síntese da expansão prevista

A síntese da expansão indicada no PDE 2035 considerada na Análise Socioambiental pode ser identificada na tabela abaixo:

FONTE OU ATIVIDADE	EXPANSÃO DO PDE 2035
 UHEs	3.622 MW Contratado: 48 MW (1 UHE) Indicativo: 3.574 MW, sendo 2 UHE (768 MW) e modernização de UHEs existentes (2.806 MW)
 PCHs e CGHs	4.314 MW Contratado: 348 MW (27 PCHs e CGHs) Indicativo: 3.965 MW
 UTES não renováveis	33.205 MW Contratado: 5.558 MW Indicativo: 18.956 MW de UTEs GN Indicativo <i>retrofit</i>: 8.690 MW, sendo 7.334 MW + 1.356 MW conversão para biocombustíveis
 UTES nucleares	1.405 MW Contratado: 1 nuclear (1.405 MW)

Síntese da expansão prevista (continuação...)

Continuação da tabela...

FONTE OU ATIVIDADE	EXPANSÃO DO PDE 2035
 UTES renováveis	4.388 MW Contratado: 293 MW Indicativo: 4.095 MW
 Eólicas	14.487 MW Contratado: 887 MW (16 parques eólicos) Indicativo: 13.600 MW
 Usinas Fotovoltaicas	8.947 MW Contratado: 3.341 MW (74 empreendimentos) Indicativo: 5.607 MW
 Resposta da Demanda	3.200 MW indicativo

Síntese da expansão prevista (continuação...)

Continuação da tabela...

FONTE OU ATIVIDADE	EXPANSÃO DO PDE 2035
 Armazenamento	6.631 MW indicativo
 Transmissão	28.781 km 21.889 km estão previstos para entrar em operação até 2030
 E&P de petróleo e GN	105 UPs contratadas (Unidades Produtivas em áreas contratadas) 35 blocos em oferta permanente e 7 UPUs (áreas não contratadas)
 Refinarias, UPGNs e terminais de GNL	8 refinarias ampliadas e 1 conjunto de ativos de refino previsto 2 UPGNs: 1 prevista e 1 indicativa 1 terminal de regaseificação de GNL previsto

Síntese da expansão prevista (continuação...)

Continuação da tabela...

FONTE OU ATIVIDADE		EXPANSÃO DO PDE 2035
	Gasodutos	8 gasodutos de transporte previstos 4 gasodutos de escoamento: 2 previstos e 2 indicativos 3 estações de compressão: 2 previstas e 1 indicativa
	Etanol	10,2 bilhões de litros 20 usinas planejadas (17 de milho full, 2 de cereais e/ou outros grãos e 1 de cana-de-açúcar), 41 usinas ampliadas de cana e milho (2,3 bilhões de litros) e projetos indicativos de 2,2 bilhões de litros de etanol de milho
	Biodiesel	3,0 bilhões de litros 3 usinas planejadas e 2 usinas ampliadas
	Biometano	0,77 milhões de Nm³/dia 24 usinas planejadas e 1 usina ampliada (10 de RSU em aterro e 11 de agrossilvopastoris e comerciais e 4 sucroenergético)
	Autoprodução e Geração Distribuída	Autoprodução: 3.157 MW (Termelétrica: 2.780 MW; Hidrelétrica: 294 MW; Solar 83 MW; Eólica: 1 MW) Geração Distribuída: 38.075 MW (Fotovoltaica: 37.490 MW; Termelétrica: 165 MW; Eólica: 313 MW; CGH: 107 MW)

Síntese das estimativas de investimentos 2025 a 2035

 ENERGIA ELÉTRICA R\$ 596 Bilhões (17%)	 PETRÓLEO E GÁS NATURAL R\$ 2.818 Bilhões (80%)	 BIOCOMBUSTÍVEIS LÍQUIDOS R\$ 115 Bilhões (3%)
GERAÇÃO CENTRALIZADA R\$ 374 Bilhões (11%)	E&P DE PETRÓLEO E GÁS NATURAL R\$ 2.611 Bilhões (74%)	ETANOL² R\$ 72 Bilhões (2%)
GERAÇÃO DISTRIBUÍDA (MICRO E MINIGERAÇÃO) R\$ 106 Bilhões (3%)	OFERTA DE DERIVADOS DE PETRÓLEO R\$ 157 Bilhões (5%)	BIODIESEL / BIOMETANO/ BECCS R\$ 15 Bilhões (0%)
TRANSMISSÃO¹ R\$ 117 Bilhões (3%)	OFERTA DE GÁS NATURAL R\$ 50 Bilhões (1%)	SAF/ DIESEL VERDE R\$ 28 Bilhões (1%)

Nota: ¹Inclui instalações já licitadas que entrarão em operação no período decenal; ²Inclui investimentos para formação de canaviais e unidades de etanol 1G, 2G e de cereais. Não inclui açúcar.

Taxa de câmbio referencial: R\$ 6,10 / US\$ (dez/2024).

As estimativas de investimentos previstos para o horizonte decenal são de R\$ 3,5 trilhões, sendo 80% na indústria de petróleo e gás natural

CONHEÇA OS CADERNOS DE ESTUDOS DO PDE 2035



MINISTÉRIO DE
MINAS E ENERGIA



Premissas Demográficas e Econômicas



Demanda de Energia e Eficiência Energética



Demanda Energética do Setor de Transportes



Previsão da Produção de Petróleo e Gás Natural



Preços Internacionais do Petróleo e seus Derivados



Gás Natural



Abastecimento de Derivados de Petróleo



Oferta de Biocombustíveis



[Clique aqui](#) e acesse a página
do PDE 2035 no site da EPE

CONHEÇA OS CADERNOS DE ESTUDOS DO PDE 2035



MINISTÉRIO DE
MINAS E ENERGIA



Demanda de Eletricidade



Eletromobilidade: Transporte Rodoviário



Requisitos de Geração para Atendimentos aos Critérios de Suprimento



Micro e Minigeração Distribuída & Baterias Atrás do Medidor



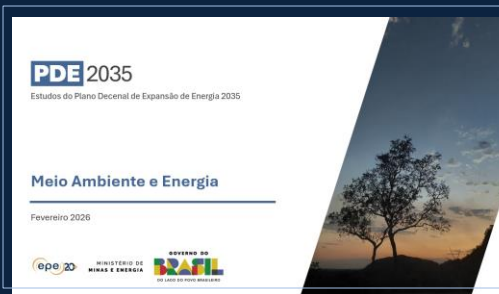
Parâmetros de Custos da Geração e Transmissão



Transmissão de Energia



Meio Ambiente e Energia



Consolidação de Resultados



[Clique aqui](#) e acesse a página do PDE 2035 no site da EPE

PDE 2035

Clique [aqui](#) e acesse todos os estudos do PDE 2035



Siga a EPE nas redes sociais e mídias digitais:



MINISTÉRIO DE
MINAS E ENERGIA

