

1. Apresentação

Este informe tem como objetivo apresentar os principais resultados das previsões de carga do Sistema Interligado Nacional (SIN) para o período 2026 a 2030, no âmbito do Planejamento Anual da Operação Energética - Ciclo 2026 (2026-2030), realizadas em conjunto pela Empresa de Pesquisa Energética – EPE, Operador Nacional do Sistema Elétrico – ONS e Câmara de Comercialização de Energia Elétrica – CCEE.

As projeções foram realizadas tomando como base a avaliação da conjuntura econômica, o monitoramento do consumo e da carga até, respectivamente, fevereiro e março de 2026 através das Resenhas Mensais de Energia Elétrica da EPE, dos Boletins de Carga Mensais do ONS e dos InfoMercados Mensais da CCEE, bem como os desvios entre os valores observados e suas respectivas projeções elaboradas no Planejamento Anual da Operação Energética 2026-2030, em dezembro de 2025.

Cabe ressaltar que os valores de carga e consumo apresentados estão considerando em sua composição a Micro e Minigeração Distribuída (MMGD). Para os valores realizados, a estimativa de geração considera as unidades geradoras existentes em março de 2026. Para os meses à frente, projeta-se a expansão desse tipo de geração utilizando-se como base a metodologia do modelo 4MD, como definido no Relatório Fase II do GT MMGD do CT PMO/PLD.

2. Panorama econômico

O panorama internacional nos primeiros meses de 2026 segue indicando uma expectativa de expansão para o PIB global, apesar do alto nível de incerteza global. Conflitos no Oriente Médio, como a guerra no Irã, devem ser importantes influências negativas para o crescimento, diminuindo o comércio mundial e exercendo uma pressão para aumento da inflação, em razão, principalmente, do aumento dos preços do petróleo e derivados. No momento de elaboração do cenário econômico da 1ª Revisão Quadrimestral, os impactos dos conflitos, bem como a sua duração e possível acirramento, ainda não se encontravam claramente definidos. Espera-se que nas próximas revisões haja maior certeza sobre os impactos do cenário externo na economia brasileira.

No último relatório *World Economic Outlook*, publicado em janeiro de 2026, o FMI elevou suavemente a perspectiva de crescimento do PIB mundial para 3,3% (ante 3,1%). Houve aumento das expectativas para as economias avançadas (de 1,6% para 1,8%), puxada pela revisão para cima do crescimento dos EUA (de 2,1% para 2,4%). Para a Zona do Euro, a revisão para cima foi mais suave (1,2% para 1,3%). Em termos das economias emergentes e em desenvolvimento, houve uma alta para 4,2% (antes 4,0%), com a China tendo a revisão mais significativa do segmento (4,2% para 4,5%), e elevação de 0,2 p.p. da projeção para Índia (6,4%). O Brasil se destaca pela revisão para baixo, com ajuste de 0,3 p.p. (1,6%). Para 2026, a perspectiva é de alta de 2,6% do comércio mundial e expansão de 3,8% para a inflação global.

Em relação à economia brasileira, o resultado para o 4º trimestre de 2025 indicou uma expansão da atividade de 1,8% contra o mesmo trimestre de 2024, uma desaceleração em relação ao observado nos anos anteriores. Pela ótica da oferta, o crescimento foi puxado pela alta da agropecuária (12,1%), enquanto indústria e serviços cresceram 0,6% e 2,0%, respectivamente. Na ótica da demanda, o principal destaque foi o consumo do governo (3,6%), seguido pelo consumo das famílias (1,0%). A formação bruta de capital fixo mostrou desaceleração no trimestre (-3,1%).

O PIB brasileiro fechou o ano de 2025 com expansão de 2,3%, no nível esperado na nossa projeção no âmbito do PLAN 2025-2029. A indústria apresentou alta de 1,4% e, os serviços, de 1,8%. A agropecuária, principal destaque do ano em função de colheitas recorde, cresceu 11,7%.

A ótica da demanda corrobora o ritmo de desaceleração da economia, com a formação bruta de capital (2,9%) e consumo das famílias (1,3%), menos da metade do crescimento observado em 2024 para os

segmentos. O consumo do governo manteve uma taxa estável de crescimento (2,1%) em relação ao ano passado. Apesar da guerra tarifária, as exportações cresceram 6,2% e importações 4,5%.

O crescimento de 2025 não gerou um carregamento estatístico relevante para 2026, visto que foi alinhada com o projetado no PLAN 2026-2030, entretanto foi feito um ajuste de 0,1 p.p. para baixo da projeção (2,0%). Essa revisão para baixo foi motivada pelo menor desempenho esperado da agropecuária e pelo cenário externo conturbado e altamente volátil.

Em termos dos macrossetores econômicos, houve revisão significativa na projeção de crescimento da agropecuária (de 3,0% para 2,6%) em função da perspectiva de menores colheitas para as principais safras. Para o crescimento da indústria (2,4%) e dos serviços (2,7%), houve uma manutenção do patamar esperado no PLAN 2026-2030.

No horizonte entre 2027 e 2030, foram mantidas as projeções para o crescimento do PIB apresentadas no âmbito do PLAN 2026-2030, com pontos de atenção qualitativos.

Espera-se que o processo de desinflação ocorra de forma mais lenta do que o projetado no PLAN, em razão das pressões para o aumento dos preços no ano, com destaque para o petróleo e derivados, que, em decorrência dos conflitos no Oriente Médio, devem permanecer em patamares acima dos observados em 2025. Como consequência, espera-se que o afrouxamento da política monetária seja mais gradual e em menor nível. Tal cenário, associado a um ambiente de maior instabilidade, tanto no âmbito externo quanto interno, tende a impactar negativamente os investimentos da economia.

Em contrapartida, espera-se que a implementação da reforma tributária impacte positivamente os investimentos no médio e longo prazo, com destaque para os investimentos em infraestrutura.

Apesar de ser um fator de risco, a manutenção de preços elevados para o petróleo deve aumentar a arrecadação do governo, visto que o Brasil é um país exportador de petróleo.

Diante do apresentado, espera-se que a economia brasileira cresça a uma taxa média de 2,4% a.a. no período entre 2026 e 2030. A Tabela 1, ao final deste documento, apresenta as taxas anuais de expansão do PIB. Em termos setoriais, espera-se um crescimento médio de 2,6% a.a. para a agropecuária, de 2,4% a.a. para a indústria e de 2,7% a.a. para os serviços.

Destaca-se, no entanto, que há riscos relevantes para a concretização do cenário apresentado, como os efeitos de uma possível escalada nos conflitos no Oriente Médio, bem como outras questões geopolíticas, eventos climáticos extremos, crises sanitárias, questões fiscais, e outras incertezas políticas e econômicas.

3. Previsão de mercado de energia elétrica

O consumo de eletricidade no SIN, incluindo a parcela de MMGD não injetada na rede, foi de 49.410 GWh em fevereiro de 2026 mostrando diminuição de 0,1% em relação a fevereiro de 2025. Salienta-se que o consumo considerado no estudo, tanto seus montantes realizados como projetados, incluem a parcela de MMGD não injetada na rede.

Entre as classes de consumo, o industrial está em uma tendência de queda nos últimos 3 meses, influenciada pela queda observada no Sudeste, onde houve retração de 27 dos setores industriais monitorados. Considerando a tendência do trimestre anterior a fevereiro de 2026, de fato, a indústria apresentou uma queda média de 0,2% no consumo.

Já as classes comercial e residencial foram aquelas que apresentaram os maiores aumentos de consumo em relação a fevereiro de 2025, com variações de 1,8% e 0,1%, respectivamente. Entretanto, se considerarmos o crescimento observado no trimestre anterior a fevereiro de 2026, a classe residencial é a que mais colaborou para o crescimento no SIN, apresentando uma taxa de crescimento de 8,6% contra 6,9% da classe comercial. Dada a sucessiva queda no setor

industrial e a tendência de aumento do setor residencial, o consumo da classe residencial em fevereiro superou o da classe industrial, recorde que aconteceu poucas vezes ao longo da história do acompanhamento do comportamento do consumo das classes no Brasil.

Para o ciclo de planejamento entre 2026 e 2030, espera-se que o consumo total de eletricidade no SIN cresça a taxa média de 4,4% ao ano. Considerando as taxas de crescimento entre 2026 e 2030 das classes de consumo: 9,4% (comercial), outros (4,5%), residencial (3,0%) e industrial (2,5%). Destaca-se que um dos fatores que contribuem para o crescimento mais acelerado do consumo da classe comercial é o acréscimo de carga associado aos data centers ao longo do horizonte de projeção. Em 2030, a expectativa de acréscimo de carga de data center é de 3.457 MW médio, um crescimento de 60% em relação ao PLAN 2026-2030.

Para a classe residencial, comercial e outros do Subsistema Norte, houve um impacto na taxa de crescimento maior em 2026 devido à interligação do Roraima ocorrida em setembro de 2025. Já para as demais classes de consumo ao longo do horizonte, observa-se uma taxa média de crescimento conforme a expectativa de crescimento do PIB para o horizonte 2026-2030 apresentada na Tabela 1.

4. Evolução da Carga do SIN e Subsistemas no período janeiro-maio/2026

No primeiro trimestre do ano de 2026, o comportamento da carga do Sistema Interligado Nacional (SIN) foi influenciado por questões climáticas e econômicas. Sob o ponto de vista econômico, houve melhora do indicador de confiança do consumidor devido a manutenção da renda, do atual controle inflacionário e da redução da taxa de juros, reduzindo o pessimismo das famílias quanto as finanças pessoais. Os resultados da PNAD Contínua para o trimestre encerrado em março corroboram essa percepção, com recuo da taxa de desocupação e aumento da renda média mensal. Esse resultado não se reflete na confiança dos serviços e comércio, pois o mercado de trabalho ainda que resiliente, não tem tração suficiente para aquecer a demanda desses setores, especialmente em um ambiente de alto endividamento das famílias. A confiança da indústria, por apresentar estabilidade relativa no fim do trimestre, denota a cautela dos empresários em um contexto de elevado nível de incerteza no âmbito internacional e seus possíveis reflexos sobre a economia brasileira, que tendem a se sobrepor aos efeitos positivos da redução da taxa de juros em um ambiente onde o desempenho da indústria segue sendo influenciado pela atual política monetária. Essa percepção é corroborada pelo avanço da incerteza para um nível elevado.

Com relação aos fatores meteorológicos, no subsistema Sudeste/Centro-Oeste, as temperaturas máximas se mantiveram entre a média e inferior à média mensal ao longo de todo trimestre, enquanto nos subsistemas Sul, Nordeste e Norte houve predominância de temperaturas próximas a média climatológica, sem ocorrência de anomalias significativas. A ocorrência de dois episódios de Zona de Convergência do Atlântico Sul (ZCAS) resultaram em acumulado de precipitação superior à média no subsistema Sudeste/Centro-Oeste e Nordeste, em especial, na Bahia. No subsistema Sul, o acumulado de precipitação se manteve em níveis inferiores aos esperados para o trimestre.

A junção dos fatores mencionados provocou no período janeiro-março/26 uma retração de 0,2% na carga do SIN, de 2,5% no SE/CO e de 0,4% no Sul e, um avanço de 4,7% na carga do Nordeste e de 6,3% no Norte em relação ao mesmo período do ano anterior. Considerando os valores verificados da carga de energia de janeiro a março, o valor estimado para abril e a previsão para o período de maio a dezembro, espera-se que a carga de energia registre, no período janeiro-dezembro/2026, crescimento de 3,1% no SIN, 1,9% no SE/CO, 3,4% no Sul, 6,4% no Nordeste e 4,4% no Norte quando comparado com igual período de 2025.

5. Previsão da carga de energia 2026-2030

A carga de energia do SIN prevista para 2026 apresenta crescimento de 3,1% em relação ao ano anterior, ou seja, 2.553 MW médios superior à carga verificada em 2025, situando-se 1.241 MW médios abaixo do valor previsto no Planejamento Anual da Operação Energética 2026-2030. Para o período 2026-2030, prevê-se um crescimento médio anual da carga de energia do SIN de 4,0% ao ano, significando uma expansão média anual nos cinco anos de 3.510 MW médios. Em 2030, a carga atinge 98.824 MW médios no SIN.

A Tabela 1, a seguir, apresenta a premissa de PIB adotada nos estudos da 1ª Revisão Quadrimestral do Planejamento Anual da Operação Energética de 2026-2030 e a comparação dessas premissas com aquelas adotadas no Planejamento Anual da Operação Energética 2026-2030. Já as Tabelas 2, 3 e 4 resumem os valores previstos da carga de energia, em MW médios, as taxas de crescimento resultantes e os respectivos acréscimos de carga anuais por subsistema. A Tabela 5 mostra as diferenças entre as previsões de carga de energia, por subsistemas do SIN, entre a 1ª Revisão Quadrimestral 2026-2030 (1ª RQ 2026-2030) e o Planejamento Anual da Operação Energética 2026-2030 (PLAN 2026-2030). Por fim, a Tabela 6 sintetiza os valores previstos de carga de energia de MMGD, em MW médios.

TABELAS ANEXAS

Tabela 1

Projeção anual do crescimento do PIB (%)					
1ª Revisão Quadrimestral 2026-2030					
2026	2027	2028	2029	2030	
2,0%	2,4%	2,5%	2,5%	2,5%	
Diferença entre Taxas (%)					
[1ª RQ 2026-2030] - [PLAN 2026-2030]					
2026	2027	2028	2029	2030	
-0,1%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	

Tabela 2

Carga global de energia (MW médios)					
1ª Revisão Quadrimestral 2026-2030					
Subsistema	2026	2027	2028	2029	2030
Norte	8.627	9.034	9.330	9.653	10.011
Nordeste	14.111	14.813	15.582	16.187	17.353
Sudeste/CO	46.517	48.937	51.030	53.087	54.797
Sul	14.571	14.889	15.523	16.119	16.663
SIN	83.826	87.673	91.466	95.046	98.824

Inclui MMGD

Tabela 3

Carga de energia - Taxas de crescimento (% ao ano)					
1ª Revisão Quadrimestral 2026-2030					
Subsistema	2026	2027	2028	2029	2030
Norte	4,4%	4,7%	3,3%	3,5%	3,7%
Nordeste	6,4%	5,0%	5,2%	3,9%	7,2%
Sudeste/CO	1,9%	5,2%	4,3%	4,0%	3,2%

Sul	3,4%	2,2%	4,3%	3,8%	3,4%
SIN	3,1%	4,6%	4,3%	3,9%	4,0%

Tabela 4

Carga de energia - Acréscimos/Decréscimos anuais (MWmédios)					
1ª Revisão Quadrimestral 2026-2030					
Subsistema	2026	2027	2028	2029	2030
Norte	366	407	296	323	358
Nordeste	851	702	769	605	1.166
Sudeste/CO	861	2.420	2.093	2.057	1.710
Sul	474	318	634	595	544
SIN	2.553	3.847	3.793	3.580	3.778

Tabela 5

Carga de Energia (MWmédio)					
Diferenças					
[1ª RQ 2026-2030] - [PLAN 2026-2030]					
Subsistema	2026	2027	2028	2029	2030
Norte	-234	-65	-42	13	96
Nordeste	-97	-56	-69	-44	524
Sudeste/CO	-1,117	-539	-287	50	-8
Sul	206	28	89	77	61
SIN	-1.241	-633	-309	97	674

Tabela 6

Geração de MGD (MWmédios)					
1ª Revisão Quadrimestral 2026-2030					
Subsistema	2026	2027	2028	2029	2030
Norte	596	663	726	789	853
Nordeste	1.543	1.768	1.919	2.062	2.197
Sudeste/CO	4.026	4.327	4.682	5.046	5.425
Sul	1.565	1.655	1.757	1.856	1.953
SIN	7.729	8.413	9.083	9.754	10.428

Considera expansão da base