

## 1. Apresentação

Este informe tem como objetivo apresentar os principais resultados das previsões de carga do Sistema Interligado Nacional (SIN) para o período 2023-2027, no âmbito da 1ª Revisão Quadrimestral da Carga do PLAN 2023-2027, realizadas em conjunto por Empresa de Pesquisa Energética – EPE, Operador Nacional do Sistema Elétrico – ONS e Câmara de Comercialização de Energia Elétrica – CCEE.

As projeções foram atualizadas tomando como base a avaliação da conjuntura econômica e o monitoramento do consumo até fevereiro e da carga até maio de 2023 através das Resenhas Mensais de Energia Elétrica da EPE, dos Boletins de Carga Mensais do ONS e dos InfoMercados Mensais da CCEE, bem como dos desvios entre os valores observados da carga e suas respectivas projeções elaboradas no Planejamento Anual da Operação Energética 2023-2027, apresentado em novembro de 2022.

É importante mencionar que a partir desta 1ª Revisão Quadrimestral da Carga, passará a ser representada a base de Micro e Minigeração Distribuída (MMGD) existente na parcela de carga. O bloco de MMGD apurado é de 3.155 MWh e será representado a partir do PMO de maio. Essa geração será representada tanto na carga quanto na oferta.

## 2. Panorama econômico

Para o cenário mundial, espera-se uma desaceleração da atividade econômica neste ano quando comparado com o observado no ano passado, estando em linha com o esperado no PLAN. O menor crescimento neste ano se deve à política monetária restritiva adotada por diversos países, sobretudo por economias desenvolvidas, por conta do contexto de inflação elevada. Segundo o *World Economic Outlook*, publicado pelo FMI em janeiro deste ano, a economia mundial deve crescer 2,9% em 2023. Além disso, o estudo estima desaceleração da inflação global neste ano, ainda que se mantenha em um patamar acima do observado no período pré-pandemia.

No que diz respeito à economia brasileira, o resultado das Contas Trimestrais de 2022, divulgado pelo IBGE, mostraram que o PIB do ano passado cresceu 2,9%. Pela ótica da oferta, o destaque positivo foi o setor de serviços, que expandiu 4,2% e, o negativo foi a agropecuária, que caiu 1,7%. Já pelo lado da demanda, destacou-se o consumo das famílias, crescendo 4,3%, sendo impulsionado pela desinflação e pelos estímulos governamentais adotados em 2022. Em termos do 4º trimestre, o PIB apresentou uma queda na margem (-0,2%), estando abaixo do esperado no ciclo anterior, resultando assim em um carregamento estatístico maior.

Apesar de serem mantidas as premissas qualitativas do PLAN 2027 no curto prazo, tal fato foi um dos principais fatores que levaram a uma revisão da projeção de PIB de 2023 de 0,7% para 1%.

Além disso, outros fatores podem gerar impactos positivos para economia. Um deles diz respeito à proposição de uma nova âncora fiscal e o encaminhamento de uma proposta de reforma tributária, que devem gerar impactos positivos sobre a confiança dos agentes. Além disso, a manutenção do Bolsa Família em R\$600, o aumento do salário-mínimo e o Programa Desenrola Brasil, além da expectativa de maiores rendimentos, por conta da recuperação do mercado de trabalho, podem ter impactos positivos sobre o consumo das famílias, ainda que o nível elevado de endividamento imponha restrições significativas.

Um risco importante para o cenário de curto prazo diz respeito à inflação. O IPCA de fevereiro cresceu 0,84% no mês, acumulando 5,6% nos 12 meses, acima do teto da meta (4,75%). Cabe mencionar que, caso aprovado, o fim das desonerações de combustíveis, energia elétrica e telecomunicações (Lei Complementar nº194/2022) pode exercer pressão adicional sobre esse indicador.

Em termos setoriais, a expectativa é de expansão em todos os macrosetores. Destaca-se o forte crescimento esperado para a agropecuária (6,0%), puxada principalmente pela recuperação da soja,

após um ano de desempenho ruim. Também são esperadas altas moderadas da indústria (0,4%) e dos serviços (1,0%), puxadas pelo desempenho da demanda doméstica.

Para os anos seguintes, foram mantidas as premissas qualitativas do PLAN 2027, porém foram realizadas pequenas alterações nas taxas esperadas de crescimento do PIB. De uma forma geral, essas mudanças foram provocadas pelo retardamento do ciclo de redução da Selic, o que pressiona a atividade sobre os anos subsequentes por conta dos seus efeitos defasados.

No médio prazo, espera-se uma convergência para um ambiente com maior estabilidade, com um cenário internacional mais favorável, inflação dentro da meta, maior confiança dos agentes econômicos e expansão mais significativa da demanda interna, resultando em uma dinâmica de crescimento mais substancial e consistente.

Além disso, a expectativa de realização da reforma tributária deve ter impactos nos investimentos e na competitividade da economia.

Com isso, há expectativa de um desempenho melhor dos investimentos, com destaque para aqueles voltados para o setor de infraestrutura. Estes investimentos têm potencial de gerar impactos significativos sobre a competitividade da economia brasileira, contribuindo para um melhor desempenho da atividade econômica.

Diante desse contexto, espera-se que a economia brasileira cresça, em média, 1,9% a.a. entre 2023 e 2027. Em termos setoriais, espera-se um crescimento médio de 3,4% para a agropecuária, 1,9% para a indústria e 1,8% para os serviços nos próximos cinco anos. A Tabela 1, ao final deste Boletim, resume as taxas de crescimento de PIB para o período 2023-2027.

É importante ressaltar que há riscos importantes para a concretização do cenário, como questões geopolíticas, sanitárias, além da dinâmica inflacionária e do encaminhamento das questões fiscais.

## 3. Previsão de mercado de energia elétrica

O consumo de eletricidade na rede no SIN de janeiro até fevereiro apresentou aumento de 1,4% em relação ao mesmo período de 2022.

Nas residências, o consumo teve crescimento de 3,5%, puxado principalmente pelo resultado do mês de fevereiro, quando se verificou alta significativa no consumo devido às condições meteorológicas observadas nos subsistemas.

Na classe comercial, o consumo cresceu 1,9%, observando-se taxas um pouco mais altas, em torno de 2,5% nos subsistemas Norte e Sul. Enquanto isso, no Nordeste e no Sudeste/Centro-Oeste, o crescimento ocorreu em linha à média no SIN.

O crescimento de 1,3% verificado no consumo industrial resulta em grande medida do forte aumento no consumo no subsistema Norte, impactado pela retomada de produção de consumidor eletrointensivo do setor metalúrgico desde o ano passado. O aumento de cerca de 30% neste subsistema anulou a retração registrada nos subsistemas Sudeste/Centro-Oeste e Sul. No Nordeste, o consumo industrial não teve variação frente a 2022.

O consumo agregado das demais classes de consumo, denominado Outros consumos, retraiu 3,2%. Observando-se crescimento apenas no subsistema Norte, à taxa de 1,7%.

Para o ano de 2023, espera-se que o consumo no SIN seja de 2,7%. Com a manutenção das premissas econômicas estabelecidas à época do PLAN, não houve variação na taxa de crescimento do consumo total, somente ajustes entre as classes que o compõem.

Na classe residencial, considerando o consumo realizado até fevereiro, revisou-se o crescimento no consumo para 2,8%, sendo 0,3 p.p superior ao previsto no PLAN.

Na indústria, embora a expectativa relativa aos segmentos mais atrelados à demanda doméstica tenha melhorado, o desempenho mais fraco neste início do ano de alguns setores eletrointensivos levaram à

revisão para baixo do crescimento no consumo industrial, passando de 3% no PLAN para 2,8% na 1ª Revisão Quadrimestral.

O consumo comercial deve crescer 2,6%, bem próximo ao previsto no PLAN em novembro de 2022. Caso semelhante ocorre em Outros consumos, onde não houve variação no crescimento esperado para 2023, permanecendo em 2,4%.

No quinquênio de 2023 a 2027, a expectativa é que a taxa média de crescimento no consumo total de eletricidade no SIN seja de 3,3% ao ano. Destaca-se no período a interligação de Roraima em outubro de 2025.

#### 4. Evolução da Carga do SIN e Subsistemas no período janeiro-maio/2023

A ocorrência de temperaturas abaixo da média, nas primeiras semanas do mês de janeiro e a continuidade da trajetória negativa das atividades econômicas, iniciada ao final do ano passado e disseminada entre os setores e segmentos, conforme evidenciado pelos primeiros Indicadores de Confiança do FGV IBRE de 2023, impactaram negativamente na dinâmica da carga durante o primeiro trimestre de 2023. A junção de tais fatos provocaram uma queda de 0,4% na carga do 1º trimestre de 2023 no SIN quando comparado ao mesmo período do ano anterior. A desaceleração da atividade econômica foi percebida pelo arrefecimento da demanda, principalmente no setor do Comércio e Serviços, pelo aumento dos estoques e pela falta de insumos em alguns segmentos.

Os fatores elencados acima contribuíram para que a carga no 1º trimestre de 2023, apresentasse variações negativas de 2,0% no SE/CO e de 1,6% no Sul. O Nordeste e Norte apresentaram variações positivas de 0,8% e 12,5% respectivamente. A expressiva variação apresentada pelo Subsistema Norte é reflexo da retomada de produção de consumidor eletrointensivo do setor metalúrgico desde o ano passado.

Considerando os valores verificados da carga de energia de janeiro a fevereiro, valor estimado para a carga de março e as previsões realizadas para os meses de abril e maio no PMO de abril/2023, a carga de energia do SIN registra, no período janeiro-maio/2023, acréscimo de 1,33% sobre igual período de 2022.

#### 5. Previsão da carga de energia 2023-2027

A carga de energia do SIN prevista para o ano de 2023 deverá apresentar crescimento de 2,6% relativamente ao ano anterior, ou seja, 1.789 MWmédios superior à carga verificada em 2022 e, situando-se 166 MWmédios abaixo do valor previsto para carga no Planejamento Anual da Operação Energética 2023-2027.

No período 2023-2027, prevê-se um crescimento médio anual da carga de energia do SIN de 3,2% ao ano, significando uma expansão média anual nos cinco anos de 2.352 MWmédios. atingindo em 2025 uma carga de 81.540 MWmédios no SIN.

As Tabelas 2 e 3 resumem os valores previstos da carga de energia em MWmédios. As tabelas 4 e 5 apresentam as taxas de crescimento resultantes e os respectivos acréscimos de carga anuais por subsistema, desconsiderando a geração por MMGD. Da mesma forma, a Tabela 6 mostra as diferenças entre as previsões de carga de energia, por subsistemas do SIN, para esta revisão e para o Planejamento Anual da Operação Energética 2023-2027 (PLAN 2023-2027).

### TABELAS ANEXAS

Tabela 1

Projeção anual do crescimento do PIB (%)					
1ª Revisão Quadrimestral 2023-2027					
2023	2024	2025	2026	2027	
1,0%	1,7%	2,0%	2,3%	2,5%	
Diferença entre Taxas (%)					
[1RQ 2023-2027] - [PLAN 2023-2027]					
2023	2024	2025	2026	2027	
0,3%	-0,6%	-0,5%	-0,2%	0,0%	

Tabela 2

Carga Global de energia (MWmédios)*					
1ª Revisão Quadrimestral 2023-2027					
Subsistema	2023	2024	2025	2026	2027
Norte	6.857	7.156	7.367	7.734	7.954
Nordeste	11.535	12.002	12.422	12.944	13.422
Sudeste/CO	40.743	42.016	43.279	44.592	45.992
Sul	12.435	12.817	13.236	13.696	14.173
<b>SIN</b>	<b>71.569</b>	<b>73.991</b>	<b>76.304</b>	<b>78.966</b>	<b>81.540</b>

\*Inclui MMGD

Tabela 3

Carga de energia de MMGD (MWmédios)					
1ª Revisão Quadrimestral 2023-2027					
Subsistema	2023	2024	2025	2026	2027
Norte	210	210	210	210	210
Nordeste	586	586	586	586	586
Sudeste/CO	1.620	1.620	1.620	1.620	1.620
Sul	738	738	738	738	738
<b>SIN</b>	<b>3.155</b>	<b>3.155</b>	<b>3.155</b>	<b>3.155</b>	<b>3.155</b>

Tabela 4

Carga de energia - Taxas de crescimento (% ao ano)					
1ª Revisão Quadrimestral 2023-2027					
Subsistema	2023	2024	2025	2026	2027
Norte	10,2%	4,4%	2,9%	5,0%	2,8%
Nordeste	2,1%	4,1%	3,5%	4,2%	3,7%
Sudeste/CO	1,5%	3,1%	3,0%	3,0%	3,1%
Sul	2,5%	3,1%	3,3%	3,5%	3,5%
<b>SIN</b>	<b>2,6%</b>	<b>3,4%</b>	<b>3,1%</b>	<b>3,3%</b>	<b>3,3%</b>

Não considera MMGD

Tabela 5

Carga de energia - Acréscimos/Decréscimos anuais (MWmédios)					
1ª Revisão Quadrimestral 2023-2027					
Subsistema	2023	2024	2025	2026	2027
Norte	640	299	211	367	220
Nordeste	221	467	420	523	478
Sudeste/CO	616	1.274	1.263	1.313	1.400
Sul	313	382	419	459	477
<b>SIN</b>	<b>1.789</b>	<b>2.422</b>	<b>2.313</b>	<b>2.661</b>	<b>2.575</b>

Não considera MMGD

**Tabela 6**

Carga de Energia (MWmédio)					
Diferenças					
[1RQ 2023-2027] - [PLAN 2023_2027]					
Subsistema	2023	2024	2025	2026	2027
Norte	-30	-82	-148	-242	-272
Nordeste	-19	-26	-103	-136	-162
Sudeste/CO	-215	-260	-416	-445	-408
Sul	99	0	-91	-149	-203
<b>SIN</b>	<b>-166</b>	<b>-368</b>	<b>-758</b>	<b>-972</b>	<b>-1.044</b>

*Não considera MMGD*