

# Previsões de carga para o Planejamento Anual da Operação Energética 2017 - 2021

## 1. Apresentação

Este informe tem como objetivo apresentar os principais resultados das previsões de carga do Sistema Interligado Nacional (SIN), para o período 2017-2021, realizadas em conjunto pela Empresa de Pesquisa Energética – EPE e pelo Operador Nacional do Sistema Elétrico – ONS, com a participação da Câmara de Comercialização de Energia Elétrica - CCEE.

Essas projeções serão consideradas como uma das premissas para a atualização da base de dados do Planejamento Anual da Operação Energética 2017–2021 a ser utilizada a partir do PMO de janeiro/17.

As projeções foram atualizadas tomando como base a avaliação da conjuntura econômica e o monitoramento do consumo e da carga, ao longo do ano de 2016, através das Resenhas Mensais de Energia Elétrica da EPE e dos Boletins de Carga Mensais do ONS, bem como dos desvios observados pelo ONS entre a carga verificada e as projeções elaboradas para a 2ª Revisão Quadrimestral do Planejamento Anual da Operação Energética 2016-2020. As projeções apresentadas levam, ainda, em consideração o atual contexto político-econômico, que continua trazendo grande nível de incerteza às análises e projeções, a postergação para fora do horizonte 2017-2021 da interligação ao SIN do sistema isolado de Boa Vista, bem como a atualização do cenário e indicadores de crescimento econômico para esse período.

## 2. Panorama econômico

A divulgação do PIB do 3º trimestre de 2016 pelo IBGE frustrou as expectativas de retomada para a economia brasileira neste ano. O resultado abaixo do esperado, além de postergar a recuperação econômica, eleva o efeito carregamento estatístico para o ano seguinte, inviabilizando uma retomada mais vigorosa do crescimento de 2017.

Além disso, o nível de atividade no curto prazo deverá ser afetado pela perspectiva de continuidade de deterioração do mercado de trabalho, bem como pelo ambiente de incerteza que afeta a expectativa dos agentes, prejudicando a evolução dos investimentos.

Para os anos seguintes, no entanto, espera-se uma recuperação suave, proporcionada por um cenário de maior previsibilidade, facilitando a tomada de decisão dos agentes, e por um aumento da utilização de capacidade instalada, que atualmente se encontra em níveis historicamente baixos.

Dessa forma, espera-se que o PIB cresça 0,5% em 2017 e que haja um crescimento gradual nos anos seguintes. Ao longo do período 2017-2021, o crescimento médio esperado do PIB é 2,0% a.a.

## 3. Previsão de mercado de energia elétrica

Espera-se que o consumo no SIN termine o ano de 2016 com decréscimo de 1,1% em relação a 2015, como resultado de uma atividade mais baixa no 2º semestre em relação ao que havia sido previsto na 2ª Revisão Quadrimestral (PIB -3% e consumo +0,5%). O enfraquecimento do desempenho da indústria, cujo consumo acumulado até setembro se contraiu em 3,7%, relativamente a janeiro-setembro de 2015, além da piora no nível de atividade do setor de comércio e serviços, aliada às elevadas taxas de desemprego e à queda da renda real foram fatores que influenciaram negativamente o consumo. Já para o ano seguinte, há a expectativa de um início de retomada da economia, com reatamento no consumo, cuja previsão de crescimento é de 2,0%.

No período entre 2017 e 2021 estima-se que o consumo no SIN crescerá à taxa média de 3,5% anuais. Espera-se que o consumo industrial no SIN nesse período observe taxa média de crescimento de 3,0% ao ano influenciado, principalmente, pela indústria tradicional, observando-se a relevância dos segmentos mais voltados à exportação, como por exemplo, o setor de celulose. As classes residencial e comercial devem registrar taxas médias de crescimento da ordem de, respectivamente, 3,8% e 3,9%. Com isso, a projeção do consumo na rede para o horizonte em questão situa-se, em média, 22 TWh abaixo do previsto na 2ª Revisão Quadrimestral da Carga.

## 4. Evolução da Carga do SIN e Subsistemas no período janeiro-dezembro/15

Considerando os valores verificados até outubro e os valores preliminares para novembro e dezembro previstos, respectivamente, no PMO de dezembro/16 e na 1ª Revisão Semanal desse PMO, a carga de energia do SIN, no ano de 2016, registra variação nula sobre igual período de 2015, já considerando aí o efeito da redução da base em aproximadamente 1.350 MW médios na carga realizada em 2015<sup>1</sup>. O enfraquecimento da atividade econômica do país, como apontado nos itens anteriores e, mais especificamente, o baixo desempenho da indústria, principalmente no subsistema Sudeste/Centro-Oeste, onde está concentrada cerca de 60% da carga industrial do país, influenciaram negativamente os resultados da carga do SIN ao longo do ano.

No subsistema Sudeste/Centro-Oeste, a carga apresentou variação negativa de 0,8%, no ano de 2016, sobretudo em função do baixo desempenho da indústria.

A carga do subsistema Sul ficou praticamente estabilizada no ano de 2016, com crescimento de apenas 0,2% relativamente ao ano anterior.

A carga dos subsistemas Norte e Nordeste registrou em 2016 taxas de crescimento positivas de, respectivamente, 2,3% e 1,6%. Ressalta-se que, o crescimento da carga do subsistema Norte está influenciado pelo sistema Macapá que, a partir de outubro/15, foi totalmente interligado ao SIN.

## 5. Previsão da carga de energia 2017-2021

A carga de energia do SIN prevista para o ano de 2017 deverá crescer 2,2% relativamente ao ano anterior, situando-se 2.164 MW médios abaixo do valor previsto na 2ª Revisão Quadrimestral da Carga para o Planejamento Anual da Operação Energética 2016-2020, considerando o ajuste da base mencionado anteriormente.

Para os quatro anos subsequentes, isto é, para o período 2017-2021, prevê-se um crescimento médio anual da carga de energia do SIN de 3,6% ao ano, significando uma expansão média anual de 2.478 MW médios. A carga do SIN atinge 72.766 MW médios em 2020, ou seja, é 4.236 MW médios inferior à previsão da 2ª Revisão Quadrimestral da Carga para o Planejamento Anual da Operação Energética 2016-2020.

As Tabelas 1, 2 e 3 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.

<sup>1</sup> Para mais detalhes, ver Nota Técnica ONS-148/2016 CCEE-0023/2016 EPE-035/2016.

## Previsões de carga para o Planejamento Anual da Operação Energética 2017 - 2021

**Tabela 1**

Carga de energia (MWmédio)					
Previsão da Carga para o Planejamento Anual da Operação Energética 2017-2021					
Subsistema	2017	2018	2019	2020	2021
SE/CO	38.492	39.586	40.777	42.182	43.796
SUL	11.207	11.528	11.897	12.327	12.792
NE	10.734	11.097	11.509	12.022	12.525
N	5.655	5.831	6.025	6.236	6.887
<b>SIN</b>	<b>66.088</b>	<b>68.043</b>	<b>70.208</b>	<b>72.766</b>	<b>76.000</b>

**Tabela 2**

Carga de energia					
Taxas de crescimento por Subsistema (%)					
Subsistema	2017	2018	2019	2020	2021
SE/CO	2,0	2,8	3,0	3,4	3,8
SUL	2,2	2,9	3,2	3,6	3,8
NE	2,9	3,4	3,7	4,5	4,2
N	3,1	3,1	3,3	3,5	10,4
<b>SIN</b>	<b>2,2</b>	<b>3,0</b>	<b>3,2</b>	<b>3,6</b>	<b>4,4</b>

**Tabela 3**

Acréscimos anuais da carga de energia (MWmédio)					
2017-2021					
Subsistema	2017	2018	2019	2020	2021
SE/CO	740	1.095	1.191	1.405	1.613
SUL	243	321	369	430	466
NE	298	363	412	513	503
N	171	177	194	210	652
<b>SIN</b>	<b>1.452</b>	<b>1.955</b>	<b>2.165</b>	<b>2.558</b>	<b>3.234</b>