

## Previsões de carga para a Revisão Extraordinária da Carga 2020 – 2024

### 1. Apresentação

Este informe tem como objetivo apresentar os principais resultados das previsões de carga do Sistema Interligado Nacional (SIN) para o período 2020-2024, no âmbito da Revisão Extraordinária da Carga do PLAN 2020-2024, 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 e da carga ao longo do mês de abril de 2020, em meio ao agravamento da pandemia da COVID-19, 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 para o Planejamento Anual da Operação Energética 2020-2024.

### 2. Panorama econômico

A eclosão da pandemia do novo Coronavírus (COVID-19) no início deste ano impôs um cenário econômico bastante adverso no Brasil e no mundo. A alta taxa de disseminação do vírus contribuiu para um rápido aumento do número de casos em diversos países e deflagrou uma severa crise de saúde pública. A adoção de medidas de isolamento social e quarentena, necessárias para combater sua disseminação e adotadas em diversos países, aprofundou os efeitos econômicos dessa crise em função da redução ou paralisação de algumas atividades. No momento do fechamento da 1ª Revisão Quadrimestral da Carga 2020-2024 - fim de março - havia poucos dados realizados sobre os efeitos do COVID-19 nos países onde o surto já se encontrava em estágio avançado. Desde então, a publicação de novos dados oficiais e de estudos indicam que houve forte deterioração da economia internacional. Em meados de abril foram publicadas as revisões das perspectivas para o cenário econômico do Banco Mundial e do Fundo Monetário Internacional, nos quais há expectativa de queda acentuada do comércio mundial e uma recessão global em 2020. Além disso, dados da economia chinesa para o 1º trimestre apontam para a primeira queda no PIB trimestral desde 1992.

No Brasil, a adoção das medidas de isolamento social teve início em meados de março, após os primeiros casos de transmissão comunitária do vírus no país. Em função da defasagem de publicação das estatísticas oficiais, ainda há poucos dados que reflitam os efeitos da crise na economia nacional, mas um primeiro impacto já pode ser percebido na indústria, que registrou em março variação de -3,8% na indústria geral e de -4,2% na transformação, na comparação com 2019 (PIM-PF/ IBGE). O nível de utilização da capacidade instalada para a indústria (FGV) atingiu 57,3% em abril, o menor nível da série histórica. Informações da balança comercial do primeiro trimestre de 2020 indicam que houve redução no superávit comercial em valor (-38%) e em volume (-7,4%), contra 2019 – considerando apenas o mês de março, no entanto, o superávit comercial cresceu +10,4% e +19%, respectivamente. Em termos de expectativas, as sondagens realizadas pela FGV apontaram forte deterioração da confiança dos agentes em abril, com redução nos indicadores do consumidor (-22 pontos), da indústria (-39,3 pontos) e do comércio (-26,9 pontos), os quais registraram os menores valores de suas respectivas séries históricas.

A elevada incerteza sobre qual será os efeitos da pandemia sobre a economia brasileira levou a revisões recorrentes nas projeções econômicas nos últimos meses. O Boletim Focus do Banco Central, que reúne as projeções de mercado, indica que entre março e abril houve forte deterioração das perspectivas para o PIB de 2020, saindo de uma

mediana de 2,0% (06/03) para -3,8% (30/04). Algumas instituições projetam queda ainda mais intensa, de até -7,0%.

Dessa forma, os dados mais recentes indicam que os impactos da pandemia do COVID-19 sobre a economia mundial e nacional serão mais intensos e exigirão esforços de política pública ainda maiores para sua mitigação do que o esperado anteriormente. Tais fatores motivaram a revisão do cenário econômico e de consumo de eletricidade para os próximos cinco anos.

É importante mencionar que o elevado grau de incerteza em relação à intensidade e à duração da crise torna o trabalho de elaboração de projeções econômicas e, portanto, da carga de energia, ainda mais desafiador. O cenário dependerá de como se dará a evolução de alguns pontos críticos, como por quanto tempo será necessário adotar as medidas de isolamento, em que momento será atingida a imunidade de grupo e qual o risco de reincidência da doença e de uma “crise em duas ondas”. A intensidade, efetividade e a velocidade de implementação das políticas econômicas de combate à crise também se colocam como importantes questões.

Diante desse contexto, no decorrer do mês de abril, revisou-se a perspectiva para a variação do PIB de 2020 para -5,0%. Em termos qualitativos, foi mantida a premissa adotada na 1ª Revisão Quadrimestral de que os impactos negativos da crise serão concentrados no primeiro semestre de 2020, com recuperação a partir do segundo semestre (movimento entre “v” e “u”). No entanto, as expectativas dos impactos da crise nas economias avançadas e na América Latina e alguns dados realizados parecem indicar que os efeitos da crise podem ser mais intensos do que era esperado e, a recuperação, mais suave. Em termos setoriais, a taxa da agropecuária foi revisada para 2,5% em função do bom desempenho das exportações no 1º trimestre, que mostrou que o setor não deverá sofrer redução da demanda internacional. Por outro lado, revisou-se a taxa da indústria para -4,0% e dos serviços para -5,2% em função da perspectiva de impactos mais intensos sobre esses setores.

Na atividade industrial, os efeitos da crise deverão ser mais fortes nos setores de construção e da transformação. O primeiro em função da maior incerteza (que atua adiando decisões de compra de imóveis e de investimento em infraestrutura) e das medidas para evitar a aglomeração de trabalhadores (setor intensivo em mão-de-obra), e o segundo pela redução da demanda doméstica e externa por bens finais não essenciais, especialmente duráveis, e por bens intermediários, pela redução da própria atividade industrial. Crescimento nos segmentos de produtos alimentícios, médicos e hospitalares, farmacêuticos e de higiene, e informática e comunicação atenuará a intensidade dessa queda. Com relação ao setor de serviços, espera-se que este seja o mais impactado em função dos efeitos diretos do fechamento de estabelecimentos comerciais, sobretudo em datas comemorativas em que tradicionalmente as vendas são mais altas como a Páscoa e o Dia das Mães. Além disso, o setor também deverá sentir os efeitos da redução da renda das famílias, do aumento do endividamento e do aumento do desemprego, que poderão levar a uma demanda ainda tímida nos meses imediatamente após a reabertura dessas atividades.

Em 2021, ainda que se tenha um menor carregamento estatístico de 2020 por conta da expectativa de maior recessão nesse ano, mantém-se a projeção 1ª Revisão Quadrimestral de um crescimento de 2,3% para o PIB, pois espera-se uma dinâmica de recuperação mais significativa em 2021 quando comparada à 1ª Revisão Quadrimestral por conta da base menor. Em termos setoriais, espera-se crescimento de 3,0% para agropecuária, de 3,1% para indústria e de 2,2% para serviços. A indústria deverá ser beneficiada pela recuperação do

## Previsões de carga para a Revisão Extraordinária da Carga 2020 – 2024

comércio exterior e pela recuperação da atividade econômica doméstica, além do efeito da baixa base de comparação. A recuperação de serviços deverá ser mais lenta e acelerar ao longo de 2021, conforme se consolida a retomada da economia no país.

A partir de 2022, espera-se uma retomada mais significativa da confiança dos agentes que, associada a um cenário de redução gradual do desemprego, deverão gerar maior dinamismo para o mercado interno e, conseqüentemente, um maior crescimento econômico, com expansão de setores mais atrelados à demanda interna, como serviços e indústria de transformação. A recuperação do crescimento mundial, em especial da China, também trará maior impulso aos setores exportadores de *commodities*. Nesse cenário de maior estabilidade e confiança, espera-se que haja um crescimento importante dos investimentos, com destaque para o setor de infraestrutura, resultando em ganhos importantes de produtividade.

Diante desse contexto, espera-se que a economia cresça, em média, 1,2% a.a. no horizonte em estudo. Em termos setoriais, a perspectiva é de médias de crescimento de 2,9% para a agropecuária, de 1,8% para a indústria e de 1,1% para serviços. A Tabela 1, ao final deste Boletim, resume as taxas de crescimento de PIB para o período 2020-2024.

### 3. Previsão de mercado de energia elétrica

O período janeiro-abril fechou com queda de 2,3% do consumo no SIN com relação ao mesmo período de 2019. Foram influentes neste resultado as baixas temperaturas deste ano em comparação às de 2019. Em meados de março/2020, começaram a ser registrados em território nacional medidas de isolamento social e quarentena relacionadas à pandemia do COVID-19. Em março, o consumo na rede registrou queda de 0,2%, bastante acentuada em abril com a disseminação das medidas de quarentena, atingindo redução de 6,6%.

A classe mais afetada neste período foi a comercial, que apontou redução de 6,0% no primeiro quadrimestre. Também foi bastante influenciada a classe industrial, com queda de 3,5%. Em escala menor, as outras classes também sofreram decréscimo: -1,1%. Por outro lado, o isolamento social levou a um aumento do consumo residencial em março (0,8%) e, principalmente, em abril (6,0%), totalizando um incremento de 0,7% entre janeiro e abril.

Para o ano de 2020, dado o cenário econômico adotado, onde há a premissa de concentração do isolamento social até meados de junho, a projeção do consumo no SIN para 2020 configura retração de 2,7%, puxada fortemente pela retração dos setores produtivos em meio à crise pandêmica. A classe mais impactada pela crise deve ser a comercial, cuja previsão de consumo é de decréscimo de 7,1% no ano. A classe industrial tem previsão de queda menor, amenizada pela retomada de plantas eletrointensivas dos ramos de alumínio primário e soda-cloro. A classe residencial, apesar de registrar um consumo adicional no período de confinamento, sofre com a lenta recuperação econômica prevista para o segundo semestre, registrando queda de 0,7% no acumulado do ano. Por fim, as outras classes são as únicas a registrarem alta neste ano, 0,3%, sob influência da boa perspectiva para o setor agropecuário em 2020.

No que se refere ao período entre 2019 e 2024, espera-se que o consumo no SIN cresça à taxa de 2,4% anuais. Em termos setoriais, a projeção do consumo da indústria é de 1,9% ao ano nesse período, influenciado, em especial pela retomada gradual de alguns setores intensivos em energia, sobretudo a metalurgia. Com o resultado negativo previsto para este ano, a classe comercial é a que tem a menor perspectiva para o período em estudo: 1,7% anuais. Já a classe residencial tem a expectativa de crescimento de 3,0% ao ano.

Comparativamente aos valores previstos na 1ª Revisão Quadrimestral da Carga 2020-2024, o consumo na rede aponta redução de 10 TWh em 2024.

### 4. Evolução da Carga do SIN e Subsistemas no período janeiro-maio/2020

Considerando-se os valores verificados de carga de energia de janeiro a março, valor preliminar para abril e as previsões de maio no PMO de abril, a carga de energia do SIN registra, no período janeiro-maio/20, variação de -5,0% sobre igual período de 2019.

O entrave da atividade econômica por conta da pandemia do coronavírus vem se refletindo no comportamento da carga. Além disso, as altas temperaturas registradas nas regiões Sul e Sudeste em 2019, em contraponto às observadas no ano corrente colaboraram para redução da carga do SIN em janeiro (-3,4%) e fevereiro (-0,8%). Para os meses subsequentes, apesar do efeito calendário, sobretudo do Carnaval e Semana Santa os impactos mais relevantes são os oriundos da proliferação do COVID-19 e consequente quarentena levando a taxas para março, abril e maio de -0,6%, -12,3% e -8,3%, respectivamente.

### 5. Previsão da carga de energia 2020-2024

A carga de energia do SIN prevista para o ano de 2020 deverá retrair 2,9% relativamente ao ano anterior, ou seja, 1.969 MWmédio inferior à carga verificada em 2019, situando-se 1,4 GWmédios abaixo do valor previsto para a 1ª Revisão Quadrimestral da carga para o Planejamento Anual da Operação Energética 2020-2024.

No período 2020-2024, prevê-se um crescimento médio anual da carga de energia do SIN de 2,3% ao ano, significando uma expansão média anual nos cinco anos de 1.755 MWmédio. A carga do SIN atinge 76.612 MWmédios em 2024, ou seja, é 1,5 GWmédios inferior à previsão para a 1ª Revisão Quadrimestral da carga para o Planejamento Anual da Operação Energética 2020-2024.

As Tabelas 2, 3 e 4, a seguir, resumem os valores previstos da carga de energia em MWmédios, 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 subsistema do SIN, da 1ª Revisão Quadrimestral de 2020 e do Planejamento Anual da Operação Energética 2020-2024.

## TABELAS ANEXAS

Tabela 1

Projeção anual do crescimento do PIB (%)				
Revisão Extraordinária 2020-2024				
2020	2021	2022	2023	2024
-5,0%	2,3%	2,8%	2,8%	2,9%
Diferença entre Taxas (%)				
Revisão Extraordinária 2020-2024 - 1ª RQ 2020-2024				
2020	2021	2022	2023	2024
0,0%	2,3%	2,8%	2,8%	2,9%

## Previsões de carga para a Revisão Extraordinária da Carga 2020 – 2024

**Tabela 2**

Carga de energia (MWmédios)					
Revisão Extraordinária 2020-2024					
Subsistema	2020	2021	2022	2023	2024
Norte	5.488	5.792	6.049	6.241	6.485
Nordeste	10.789	11.334	11.838	12.346	12.877
Sudeste/CO	38.136	39.627	41.085	42.556	44.004
Sul	11.453	11.878	12.329	12.777	13.246
<b>SIN</b>	<b>65.866</b>	<b>68.631</b>	<b>71.302</b>	<b>73.920</b>	<b>76.612</b>

**Tabela 3**

Carga de energia - Taxas de crescimento (% ao ano)					
Revisão Extraordinária 2020-2024					
Subsistema	2020	2021	2022	2023	2024
Norte	-1,5%	5,5%	4,4%	3,2%	3,9%
Nordeste	-2,3%	5,0%	4,4%	4,3%	4,3%
Sudeste/CO	-3,6%	3,9%	3,7%	3,6%	3,4%
Sul	-1,9%	3,7%	3,8%	3,6%	3,7%
<b>SIN</b>	<b>-2,9%</b>	<b>4,2%</b>	<b>3,9%</b>	<b>3,7%</b>	<b>3,6%</b>

**Tabela 4**

Carga de energia - Acréscimos/Decréscimos anuais (MWmédios)						
Revisão Extraordinária 2020-2024						
Subsistema	2020	2021	2022	2023	2024	
Norte	-	85	304	257	192	244
Nordeste	-	254	545	504	508	531
Sudeste/CO	-	1.408	1.491	1.458	1.471	1.448
Sul	-	221	426	451	448	469
<b>SIN</b>	<b>-</b>	<b>1.969</b>	<b>2.765</b>	<b>2.671</b>	<b>2.618</b>	<b>2.692</b>

**Tabela 5**

Carga de Energia (MWmédio)					
Diferenças					
Revisão Extraordinária 2020-2024 - 1ª RQ 2020-2024					
Subsistema	2020	2021	2022	2023	2024
Norte	-185	-181	-165	-172	-181
Nordeste	-232	-274	-283	-288	-293
Sudeste/CO	-824	-827	-851	-859	-877
Sul	-143	-143	-144	-146	-148
<b>SIN</b>	<b>-1.383</b>	<b>-1.426</b>	<b>-1.442</b>	<b>-1.465</b>	<b>-1.500</b>