

## EVOLUÇÃO DA CARGA NO SISTEMA INTERLIGADO NACIONAL E SUBSISTEMAS

### 1.1. Sistema Interligado Nacional

A carga de energia do SIN verificada em maio/22 apresentou variação negativa de 0,7%, em relação ao valor verificado no mesmo mês do ano anterior. Com relação ao mês de abril/22, verificou-se uma variação negativa de 4,9%. No acumulado dos últimos 12 meses, a carga do SIN apresentou uma variação positiva de 1,7% em relação ao mesmo período anterior. A Tabela 1, a seguir, apresenta os dados de carga e as variações percentuais com destaque para as taxas de crescimento da carga ajustada (\*) em relação ao mesmo mês do ano anterior, onde são excluídos os efeitos de fatores fortuitos e não econômicos sobre a carga.

Tabela 1 – Evolução da carga

| SUBSISTEMAS | mai/22<br>(MWmédio) | Variação %         |  |                   |                                      |
|-------------|---------------------|--------------------|--|-------------------|--------------------------------------|
|             |                     | mai-22 /<br>mai-21 | mai-22/mai-21<br>ajustado <sup>(1)</sup> | mai-22/<br>abr-22 | acumulado<br>12 meses <sup>(2)</sup> |
| SIN         | 67.154              | -0,7               | -0,3                                     | -4,9              | 1,7                                  |
| SE/CO       | 38.842              | -0,7               | 0,2                                      | -6,8              | 0,9                                  |
| Sul         | 11.387              | -1,4               | -1,7                                     | -1,7              | 2,2                                  |
| Nordeste    | 10.916              | 0,1                | -0,4                                     | -4,8              | 2,9                                  |
| Norte       | 6.009               | -0,3               | -0,1                                     | 2,2               | 3,5                                  |

(1) Exclui o efeito de fatores fortuitos e não econômicos sobre a carga.

(2) Cresc. acum. (jun/21 - mai/22) / (jun/19 - mai/21)

**Obs.:** O detalhamento por classe de consumo será informado na Resenha de Mercado da EPE do mês de junho/22.

### DESTAQUES:

- Variação negativa de 0,7% na carga do SIN, na comparação com maio/2021.
- O Índice de Confiança da Indústria (ICI) subiu 2,3 pontos em maio.
- O Índice de Confiança de Serviços (ICS), subiu 2,1 pontos em maio/22.
- O Indicador Antecedente de Emprego (IAEmp) subiu 1,4 pontos em maio/22
- O índice de confiança do consumidor (ICC) recuou 3,1 pontos em maio/22
- O índice de Confiança do Comércio (ICOM) da FGV, avançou 7,4 pontos em maio/22.

Apesar do resultado positivo dos indicadores de confiança, puxado principalmente pela volta de atividades que foram fortemente afetadas pela pandemia, especialmente o setor de serviços, observa-se em maio uma variação negativa de 0,7% na carga de energia. Essa taxa pode ser explicada, em parte, pelo efeito base, uma vez que em maio de 2021 a dinâmica da carga foi impactada diretamente pela ocorrência de temperaturas mais elevadas do que as esperadas para o período, sem a característica típica dos meses de outono/inverno.

A variação negativa de 0,3%, no resultado da carga ajustada na carga do SIN, indica que os fatores fortuitos contribuíram negativamente com 0,4% no desempenho da carga do SIN.

Quanto ao desempenho da indústria, destaca-se o impulso que ganhou em maio/22, apesar das pressões inflacionárias crescentes no setor industrial brasileiro, resultantes da escassez global de matérias-primas e de outros fatores como lockdowns da COVID-19 na China, a volatilidade dos preços de energia e da guerra na Ucrânia. O Indicador de Confiança da Indústria da FGV – Fundação Getúlio Vargas, apresentou um crescimento 2,3 pontos em maio/22, alcançando o maior nível desde dezembro de 2022. No mesmo sentido, em maio/22 o Índice Gerente de Compras sazonalmente ajustado do setor industrial da S&P Global para o Brasil (PMI®) apontou a melhoria mais acentuada das condições operacionais desde setembro passado. O índice geral foi alavancado por todos os seus subcomponentes, em particular pelos índices de novos pedidos, de produção e de emprego. De acordo com a FGV o Nível de Utilização da Capacidade Instalada da Indústria aumentou 1,0 ponto percentual em maio, alcançando o maior nível desde outubro de 2021.

O Índice de Confiança Empresarial (ICE) do FGV IBRE apresentou aumento pelo terceiro mês consecutivo. Subiu 2,9 pontos em maio, consolidando a recuperação iniciada em março. Com recuperação de cerca de 70% das perdas ocorridas entre agosto de 2021 e fevereiro de 2022 o índice se aproxima do nível neutro, de 100 pontos, sugerindo a normalização da atividade. Segundo a FGV, esse movimento vem das avaliações favoráveis em relação à demanda externa e o maior equilíbrio dos estoques, enquanto nos Serviços, os números da confiança mostram que os efeitos da pandemia sobre o setor estão sendo suavizados. O resultado geral sugere que a economia vem crescendo em ritmo moderado no segundo trimestre.

Além dos fatores citados anteriormente, destaca-se, em maio/22, o crescimento de 7,4 pontos na confiança do comércio, divulgada pela FGV, que após dois meses em queda, alcançou o maior nível desde outubro de 2021. A melhora ocorre tanto na avaliação dos empresários em relação ao momento atual quanto por melhores perspectivas futuras. De acordo com a FGV, o resultado positivo no mês foi influenciado tanto pela melhora do Índice de Situação Atual (ISA-COM) que subiu 8,2 pontos alcançando o maior valor desde agosto de 2021 (105,0 pontos), quanto do Índice de Expectativas (IE-COM) com avanço de 6,1 pontos. Em sentido oposto, com queda de 3,1 pontos, a confiança dos consumidores segue oscilando em patamar extremamente baixo desde setembro de 2021, quando esboçara uma recuperação mais consistente. O resultado mostra que apesar da melhora da pandemia e do pacote de incentivos para alívio da pressão financeira das famílias, a inflação e a dificuldade de obter emprego continuam impactando negativamente as famílias, principalmente as de menor renda. Além disso, há uma preocupação com a perspectivas futuras que serão afetadas por um ano eleitoral que promete ser bastante acirrado.

Com elevação de 2,1 pontos em maio, o Índice de Confiança de Serviços (ICS), do FGV IBRE cresceu pelo terceiro mês consecutivo alcançando o maior nível desde outubro de 2021. A alta foi influenciada tanto pela melhora na percepção do volume de serviços no mês quanto pela evolução favorável das expectativas. De acordo com a FGV a alta do Índice de Situação Atual (ISA-S) nos últimos três meses contribuiu para interromper o período de queda do índice em médias móveis trimestrais. Na passagem de 2021 para 2022, o ISA-S vinha perdendo força da recuperação iniciada no início do ano passado, mas com as recentes altas, a virada para o segundo trimestre foi positiva. No mesmo período, o Indicador de Desconforto (composto pela média das parcelas padronizadas demanda insuficiente, taxa de juros, problemas financeiros, pandemia, fatores políticos e econômicos como limitações a melhoria dos negócios) também mostra sinais de recuperação e agora o indicador em médias móveis trimestrais registra a menor distância desde o início da pandemia para o ISA-S na mesma métrica (21,6 pontos).

Merece destaque que os dados de maio indicaram pressões crescentes sobre os preços em toda a economia de serviços do Brasil, com custos mais elevados de energia, alimentos, combustíveis, mão de obra e materiais responsáveis pelos aumentos mais acentuados nos preços de insumos e custos de produção já registrados em mais de 15 anos de coleta de dados. Também foi observada uma recuperação recorde do índice de emprego, à medida que as empresas procuraram expandir capacidades em linha com expansões contínuas e sólidas em novos negócios e produção. Apesar da queda de 60,6 em abril para 58,6 em maio, o Índice de Atividade de Negócios do Setor de Serviços do Brasil, sazonalmente ajustado, da S&P Global sinalizou a segunda maior taxa de expansão desde maio de 2007. Ao que tudo indica, a melhora foi resultante de uma recuperação pós-pandemia da demanda, da retomada de eventos, políticas de estímulo e do aumento das contratações de serviços.

O Indicador Antecedente de Emprego (IAEmp) do FGV IBRE subiu 1,4 ponto em maio, para 80,9 pontos, alcançando o maior nível desde dezembro do ano passado (81,8 pontos). Segundo a FGV, a melhora do quadro sanitário, após o surto do início do ano e um certo aquecimento da atividade econômica parecem contribuir para a melhora do indicador. Porém, segundo a FGV ainda é preciso cautela, dado que o indicador ainda se mantém em patamar baixo e com perspectivas de recuperação lenta considerando que a atividade econômica segue com projeção baixa para o ano de 2022 devido a elevada inflação e uma política monetária mais restritiva.

As Tabelas 2 e 3 apresentam os resultados dos indicadores da Indústria e Comércio disponibilizados pela Fundação Getúlio Vargas – FGV.

**Tabela 2**

| Indicadores Indústria (1)              | mar/22 | abr/22 (A) | mai/22 (B) | Variação (B-A) |
|--|--------|------------|------------|----------------|
| Nível de Util. Capac. Instal. (NUCI)   | 80.2   | 79.8       | 80.8       | 1.0            |
| Índice de Confiança da Indústria (ICI) | 95.0   | 97.4       | 99.7       | 2.3            |
| Índice da Situação Atual (ISA)         | 97.4   | 98.8       | 100.4      | 1.6            |
| Índice de Expectativas (IE)            | 92.8   | 96         | 99         | 3.0            |

(1) Sondagem da Indústria – Fundação Getúlio Vargas – FGV-IBRE

**Tabela 3**

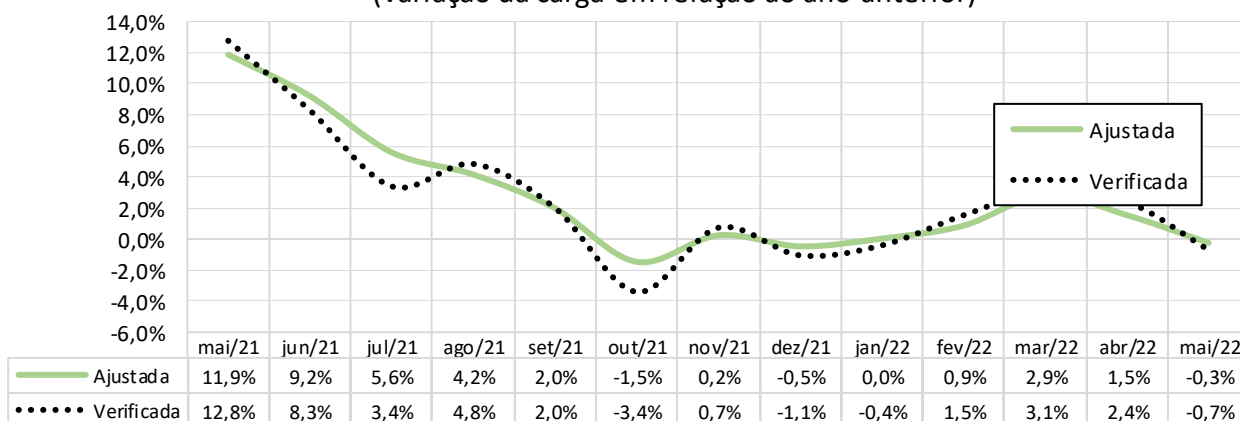
| Indicadores Comércio (2)           | mar/22 | abr/22 (A) | mai/22 (B) | Variação (B-A) |
|------------------------------------|--------|------------|------------|----------------|
| Índice de Conf. do Comércio (ICOM) | 86.8   | 85.9       | 93.3       | 7.4            |
| Índ. da Situação Atual (ISA)       | 87.6   | 92.9       | 101.1      | 8.2            |
| Índice de Expectativas (IE-COM)    | 86.4   | 79.6       | 85.7       | 6.1            |

(2) Sondagem do Comércio – Fundação Getúlio Vargas – FGV-IBRE

O Gráfico 1, a seguir, apresenta uma comparação entre as taxas de variação da Carga Verificada e da Carga Ajustada do SIN.

**Gráfico 1: SIN**

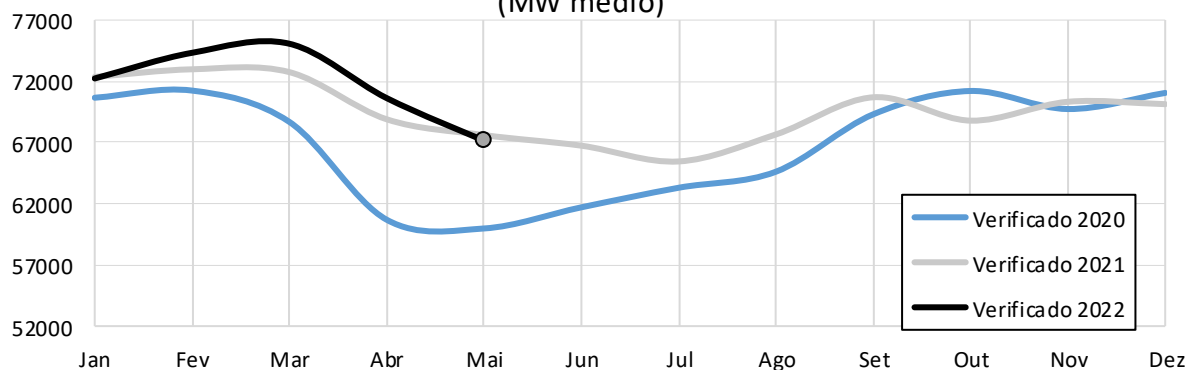
(variação da carga em relação ao ano anterior)



O comportamento da carga de energia do SIN ao longo do ano pode ser observado no Gráfico 2.

**Gráfico 2: SIN - Carga de energia**

(MW médio)



## 1.2. Subsistema Sudeste/Centro-Oeste

Para o subsistema Sudeste/Centro-Oeste, a carga de energia verificada em maio22 apresentou uma variação negativa de 0,7% em relação à carga verificada no mesmo mês do ano anterior. Com relação ao mês de abril/22, verifica-se uma variação negativa de 6,8% na carga. No acumulado dos últimos 12 meses o subsistema Sudeste/Centro-Oeste apresentou uma variação positiva de 0,9% em relação ao mesmo período anterior.

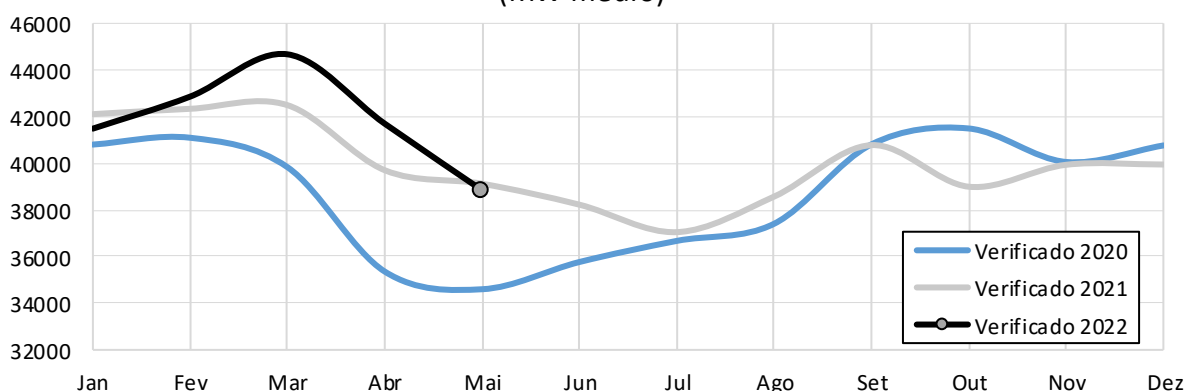
Apesar da melhora do desempenho dos vários setores da economia com influência sobre o desempenho da carga, a ocorrência de temperaturas amenas durante o mês, inferiores às observadas no mesmo período do ano anterior, explicam a variação negativa, apresentada pela carga, em relação ao mesmo mês do ano anterior. A variação positiva de 0,2%, no resultado da carga ajustada na carga do subsistema Sudeste/Centro-Oeste, corrobora com a afirmação acima, indicando que os fatores fortuitos (temperaturas amenas) contribuíram negativamente com 0,9% no desempenho da carga desse subsistema.

Com cerca de 60% do consumo industrial do país, a carga do subsistema Sudeste/Centro-Oeste é bastante influenciada pelo desempenho desse setor. Segundo a Sondagem Industrial, da Confederação Nacional da Indústria (CNI) o índice de produção industrial foi de 53,6 pontos em maio de 2022. Nessa pesquisa, o indicador varia de 0 a 100 pontos, com uma linha de corte de 50 pontos, valores acima indicam crescimento e abaixo queda. Em abril, o índice de produção registrou 46,5 pontos. O emprego industrial também apresentou crescimento, acompanhando o impulso da produção. Em maio de 2022, o índice de evolução do número de empregados alcançou 51 pontos, aumentando 0,5 ponto em relação a abril. O índice mostra novo crescimento do emprego, maior e mais disseminado entre as empresas em maio.

Além disso, a Utilização da Capacidade Instalada (UCI) na indústria geral, apresentada pela CNI, foi de 70% em maio, alta de um ponto percentual em relação ao mês de abril de 2022. Em relação a maio de 2021, a UCI se manteve inalterada. Destaca-se, contudo, que a UCI de maio de 2022 e a de 2021 são as maiores para o mês desde 2014, quando a UCI alcançou 71%.

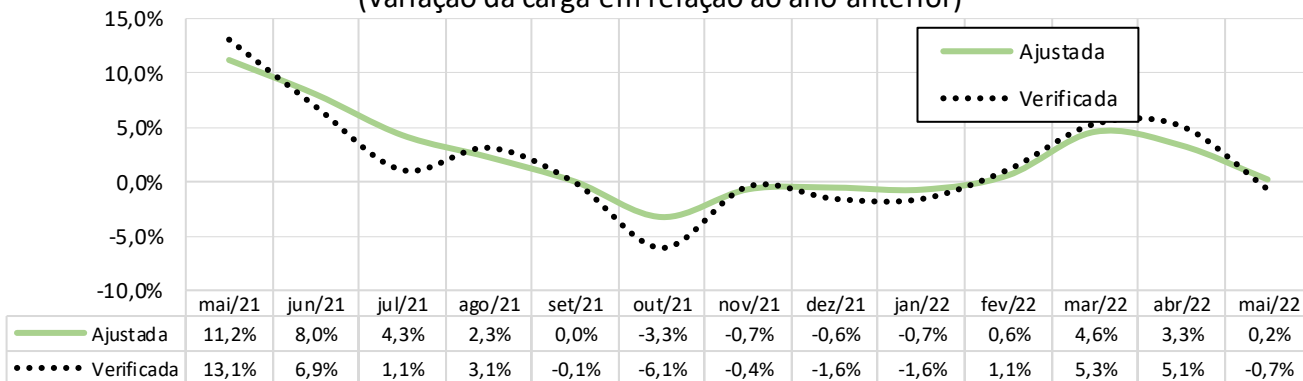
O comportamento da carga de energia do subsistema Sudeste/Centro-Oeste bem como as taxas de variação da Carga Verificada e Carga Ajustada ao longo do ano, podem ser observadas nos Gráficos 3 e 4.

**Gráfico 3: SE/CO - Carga de energia**  
(MW médio)



### Gráfico 4: Subsistema SE/CO

(variação da carga em relação ao ano anterior)



### 1.3. Subsistema Sul

A carga de energia verificada em maio/22 no subsistema Sul indica variação negativa de 1,4% em relação à carga do mesmo mês do ano anterior. Com relação ao mês de abril/22, verifica-se uma variação negativa na carga de 1,7%. No acumulado dos últimos 12 meses o subsistema Sul apresentou uma variação positiva de 2,2% em relação ao mesmo período anterior.

A queda acentuada das temperaturas médias nas capitais desse subsistema, com destaque para as temperaturas negativas observadas na região serrana, em alguns dias do mês, colaborou para o acionamento da carga voltada para o aquecimento contribuindo positivamente para o comportamento da carga. Destaca-se também, a ocorrência de chuvas na região, que tem impacto negativo sobre a dinâmica da carga. Esse efeito ainda não é expurgado na carga ajustada.

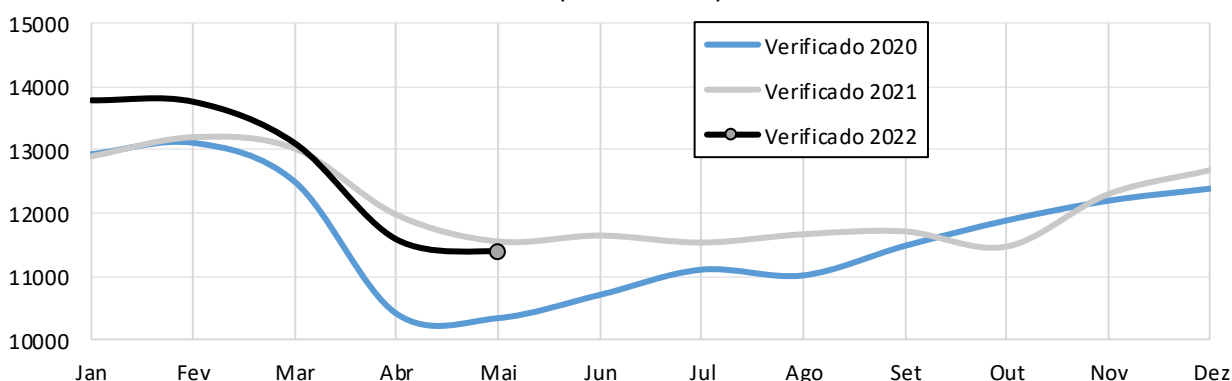
Com cerca de 32% da carga do Subsistema Sul, a carga do estado do Rio Grande do Sul se apresenta como uma amostra significativa da carga desse subsistema. O seu comportamento e os fatores que o influenciam, ajudam a explicar, em grande parte, o que acontece com a carga do subsistema Sul. De acordo com divulgação da Federação das Indústrias do Estado do Rio Grande do Sul (FIERGS), o incremento de 0,3 pontos no Índice de Confiança do Empresário Industrial gaúcho (ICEI/RS) de maio, que passou de 55,8 em abril para 56,1 demonstra estabilidade e indica que a indústria gaúcha segue confiante. Porém, é importante destacar que desde agosto de 2021 (ponto de máximo mais próximo), o índice perdeu 8,8 pontos, impactado pelas dificuldades na cadeia de suprimentos e pelo aumento nos custos de produção.

A variação negativa de 1,7%, no resultado da carga ajustada na carga do subsistema Sul, indica que os efeitos dos fatores fortuitos sobre a carga, expurgados pelo modelo da carga ajustada, contribuíram positivamente com 0,3% no desempenho da carga do SIN.

O comportamento da carga de energia do subsistema Sul bem como as taxas de variação da Carga Verificada e da Carga Ajustada ao longo do ano, podem ser observadas nos Gráficos 5 e 6.

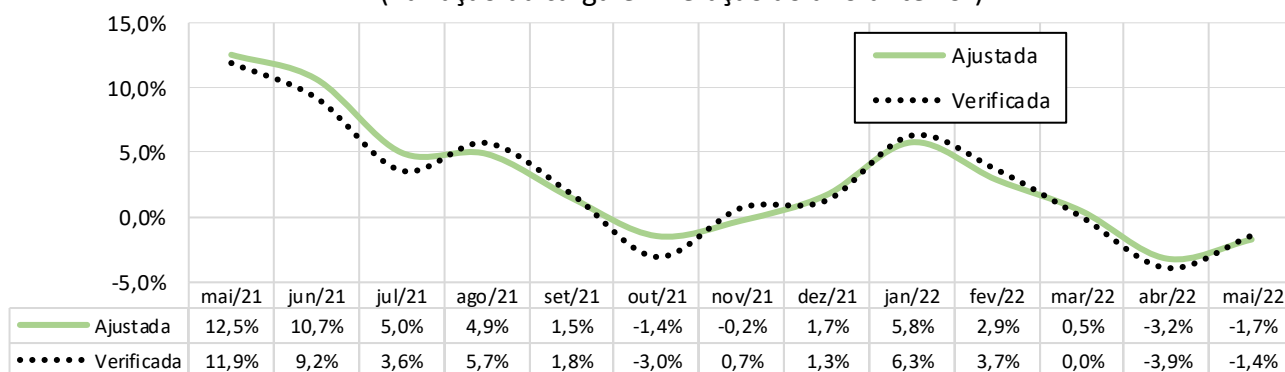
### Gráfico 5: Sul - Carga de energia

(MW médio)



### Gráfico 6: Subsistema Sul

(variação da carga em relação ao ano anterior)



#### 1.4. Subsistema Nordeste

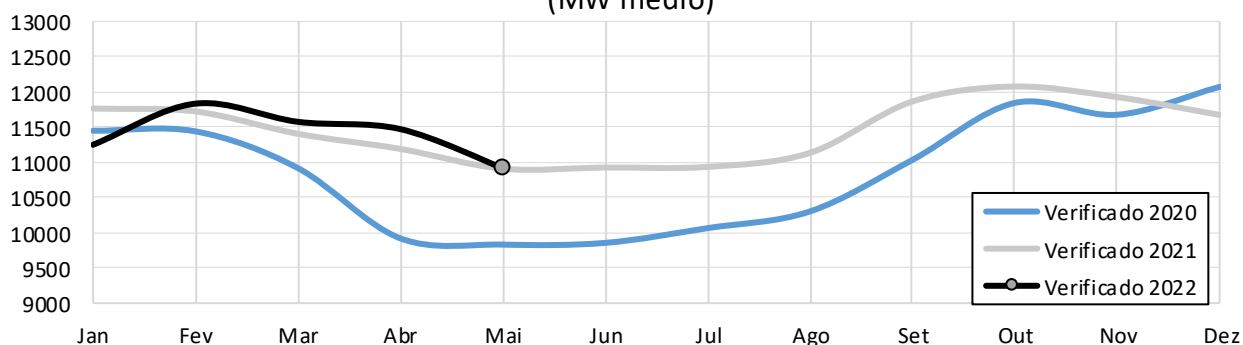
A carga de energia verificada em maio/22 no subsistema Nordeste indica variação positiva de 0,1% em relação à carga do mesmo mês do ano anterior. Com relação a abril/22 verifica-se uma variação negativa de 4,8%. No acumulado dos últimos 12 meses o subsistema Nordeste apresentou uma variação positiva de 2,9%, em relação ao mesmo período anterior.

A ocorrência de maiores totais de precipitação, a redução de carga de consumidores Livres da Rede Básica e a redução de perdas foram fatores que contribuíram para o desempenho da carga durante o mês de maio/22. A variação positiva de 0,5% da carga ajustada indica que os fatores fortuitos contribuíram positivamente com apenas 0,5% no comportamento da carga verificada em maio/22.

O comportamento da carga de energia do subsistema Nordeste bem como as taxas de variação da Carga Verificada e Carga Ajustada ao longo do ano, podem ser observadas nos Gráficos 7 e 8.

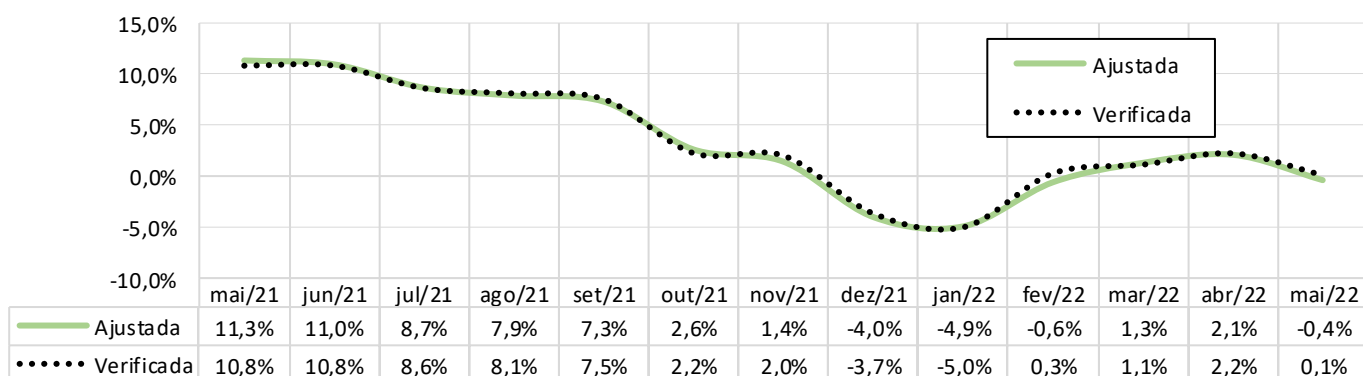
### Gráfico 7: Nordeste - Carga de energia

(MW médio)



### Gráfico 8: Subsistema Nordeste

(variação da carga em relação ao ano anterior)



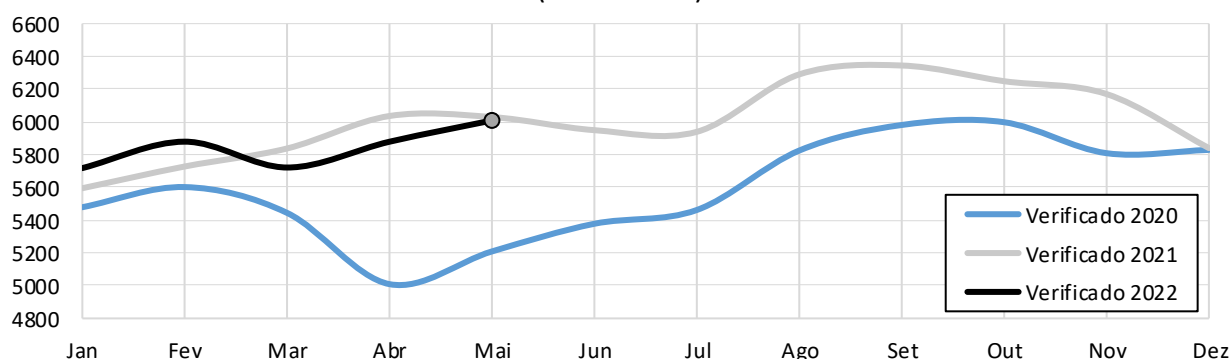
## 1.5. Subsistema Norte

O subsistema Norte apresentou uma variação negativa de 0,3%, na carga de energia verificada em maio/22, em relação ao valor ocorrido no mesmo mês do ano anterior. Com relação ao mês de abril/22, verifica-se uma variação positiva de 2,2. No acumulado dos últimos 12 meses, o Norte apresentou uma variação positiva de 3,5% em relação ao mesmo período anterior.

A ocorrência de maiores totais de precipitação e a redução de carga de alguns consumidores Livres da Rede Básica contribuíram para o desempenho da carga. A variação negativa de 0,1% da carga ajustada demonstra que os fatores fortuitos contribuíram negativamente com 0,2% para o comportamento da carga verificada em maio/22.

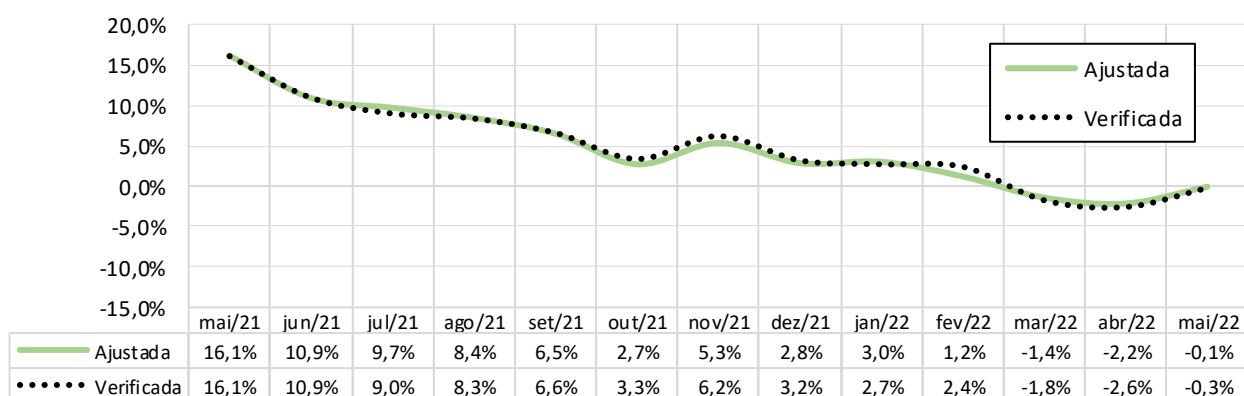
O comportamento da carga de energia do subsistema Norte bem como as taxas de variação da Carga Verificada e Carga Ajustada ao longo do ano, podem ser observadas nos Gráficos 9 e 10.

**Gráfico 9: Norte - Carga de energia**  
(MW médio)



**Gráfico 10: Subsistema Norte**

(variação da carga em relação ao ano anterior)



Observação:

Carga Ajustada (\*)

Os ajustes realizados de forma a excluir o efeito de fatores fortuitos e não econômicos sobre a carga são:

**Temperaturas atípicas** - a carga ajustada é estimada utilizando as temperaturas típicas para a época do ano em cada subsistema e não as temperaturas efetivamente verificadas. Assim, em um mês excepcionalmente quente a carga ajustada é menor que a carga verificada, o oposto ocorrendo em um mês com temperaturas atipicamente amenas. No momento o efeito da temperatura ainda não está sendo expurgado do Subsistema Norte.

**Calendário** - a carga ajustada é estimada usando um calendário normalizado. Isto permite compensar as variações no número de dias de carga normalmente baixa (sábados, domingos e feriados) ao longo dos meses, tornando os dados mais facilmente comparáveis.

**Perdas na rede básica** - as perdas na rede básica são calculadas pelo ONS, decorrem da forma como o sistema é operado, e não têm qualquer implicação econômica. Por isso são excluídas da carga ajustada.

O conteúdo desta publicação foi produzido pelo ONS com base em dados e informações de conhecimento público. É de responsabilidade exclusiva dos agentes e demais interessados a obtenção de outros dados e informações, a realização de análises, estudos e avaliações para fins de tomada de decisões, definição de estratégias de atuação, assunção de compromissos e obrigações e quaisquer outras finalidades, em qualquer tempo e sob qualquer condição. É proibida a reprodução ou utilização total ou parcial do presente sem a identificação da fonte.