

## EVOLUÇÃO DA CARGA NO SISTEMA INTERLIGADO NACIONAL E SUBSISTEMAS

### 1.1. Sistema Interligado Nacional

A carga de energia do SIN verificada em outubro/23 apresentou variação positiva de 7,5%, em relação ao valor verificado no mesmo mês do ano anterior. Com relação ao mês de setembro/23, verificou-se uma variação positiva de 1,6%. No acumulado dos últimos 12 meses, a carga do SIN apresentou uma variação positiva de 3,1% 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. A partir do mês de maio/23 os valores de carga considerados nesse boletim passaram a considerar o montante de carga atendido por Micro e Minigeração Distribuída – MMGD, estimado pelo ONS

**Tabela 1 – Evolução da carga**

SUBSISTEMAS	Out/23 (MW médio)	Variação %			
		out-23 /out-22	out-23/out-22 ajustado <sup>(1)</sup>	out-23 /set-23	acumulado 12 meses <sup>(2)</sup>
SIN	78.375	7,5	6,1	1,6	3,1
SE/CO	44.630	7,3	5,5	1,1	1,9
Sul	12.747	5,8	5,2	0,9	1,9
Nordeste	13.272	7,7	7,2	5,1	4,0
Norte	7.725	10,9	10,0	0,5	12,1

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

(2)  $\text{Cresc. acum. (out/22 - set/23) / (out/21 - set/22)}$

**Obs.:** O detalhamento por classe de consumo será informado na Resenha de Mercado da EPE do mês de outubro/23.

## DESTAQUES: Em outubro

- Variação positiva de 7,5% na carga do SIN, na comparação com outubro/2022.
- O Índice de Confiança da Indústria (ICI) da FGV IBRE, caiu 0,2 pontos.
- O Índice de Confiança de Serviços (ICS) da FGV, caiu 1,6 pontos.
- O Indicador Antecedente de Emprego (IAEmp) caiu 1,4 pontos.
- A confiança dos consumidores recuou 3,8 pontos, menor nível desde junho deste ano.
- O índice de Confiança do Comércio (ICOM) da FGV, apresentou redução de 3,0 pontos.

O aumento na carga de outubro de 2023 em relação ao mês anterior ocorreu pela típica sazonalidade do período, marcado como um mês de transição, foi verificado em outubro chuvas mais frequentes principalmente no Sudeste e Sul do país e temperaturas acima da média histórica para o Sudeste, além disso cabe ressaltar que o final do ano de 2022 teve um comportamento atípico tendo um desempenho abaixo do normal. A variação positiva de 6,1% da carga ajustada, demonstra que os fatores fortuitos tiveram impacto positivo de 1,4% sobre desempenho da carga do SIN.

De acordo com a FGV, a confiança da indústria registrou queda de 0,2 ponto, atingindo 90,8 pontos, o menor desde agosto de 2020. Com cinco resultados negativos consecutivos, a desaceleração reflete melhora na percepção da situação atual, mas aumento do pessimismo para os próximos meses. A maioria dos setores reduz projeções de produção devido a estoques elevados e demanda fraca. Apesar da melhora macroeconômica, taxas de juros e endividamento limitam a recuperação. Em setembro, 10 dos 19 segmentos industriais pesquisados pela Sondagem apresentaram queda na confiança. A expectativa de produção e contratações para os próximos meses também piorou, enquanto o Nível de Utilização da Capacidade Instalada da Indústria recuou para 80,8%. No mesmo sentido, o Índice Gerente de Compras<sup>TM</sup> (PMI®) sazonalmente ajustado do setor industrial do Brasil da S&P Global caiu para 48,6 em outubro, abaixo dos 50,0 pontos pelo segundo mês consecutivo. De acordo com o S&P, a redução do otimismo ocorreu devido a retração na demanda por matérias-primas e diminuição das exportações.

O Índice de Confiança Empresarial (ICE) do FGV IBRE apresentou redução de 1,2 ponto em outubro alcançando 92,9 pontos e atingindo o menor nível desde maio deste ano (91,5 pontos). De acordo com a FGV, a queda deve-se exclusivamente pela piora das expectativas, apesar dos setores de Indústria e Comércio apresentaram enfraquecimento da demanda, os setores de Serviços e Construção ainda mostram relativa resiliência.

O Índice de Confiança do Comércio (ICOM) do FGV IBRE recuou 3,0 pontos em outubro, atingindo 89,2 pontos, em médias móveis trimestrais também houve queda de 0,8 ponto. De acordo com a FGV, o setor teve impacto mínimo pela redução de juros, a demanda segue fraca e os estoques elevados. Cautela para os próximos meses reflete piora na confiança dos consumidores.

Após cinco meses seguidos de alta, o Índice de Confiança de Serviços (ICS) do FGV IBRE caiu 1,6 pontos em outubro, para 95,3 pontos. De acordo com a FGV, o resultado reflete uma piora das perspectivas para os próximos meses, apesar da resiliência da demanda.

O Índice de Confiança do Consumidor (ICC) do FGV IBRE recuou 3,8 pontos em outubro, para 93,2 pontos. De acordo com a FGV, a queda foi influenciada pela queda nas expectativas para o futuro disseminada em todas as variáveis, classes de renda e capitais. Além disso, cabe destacar a queda no indicador de finanças familiares de 5,5 pontos e a queda de 4,8 pontos na compra de bens duráveis, devolvendo parte dos ganhos acumulados nas altas dos meses anteriores.

O Indicador Antecedente de Emprego (IAEmp) do FGV IBRE caiu 1,4 ponto em outubro, alcançando 75,0 pontos. De acordo com a FGV, houve queda de 6 dos 7 componentes do IAEmp, com as maiores participações negativas na “Tendência dos negócios” de Serviços e “Emprego Local Futuro” dos consumidores, com quedas de 0,4 ponto cada. O único setor que teve contribuição positiva foi “Tendência dos Negócios da Indústria, com elevação de 0,2 ponto.

O Indicador de Incerteza da Economia (IIE-Br), da FGV, avançou 4,1 pontos em outubro, atingindo 110,9 pontos, retornando o indicador para faixa desfavorável. De acordo com a FGV, a alta do indicador foi influenciada principalmente por fatores externos, como conflito no Oriente Médio. Ambos os componentes do indicador aumentaram, com maior impacto do componente de Mídia, refletindo notícias econômicas. O componente de Expectativas subiu devido às dispersões nas previsões da inflação, influenciadas pelo conflito no preço do petróleo e pela possibilidade de redução limitada das taxas de juros no Brasil.

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

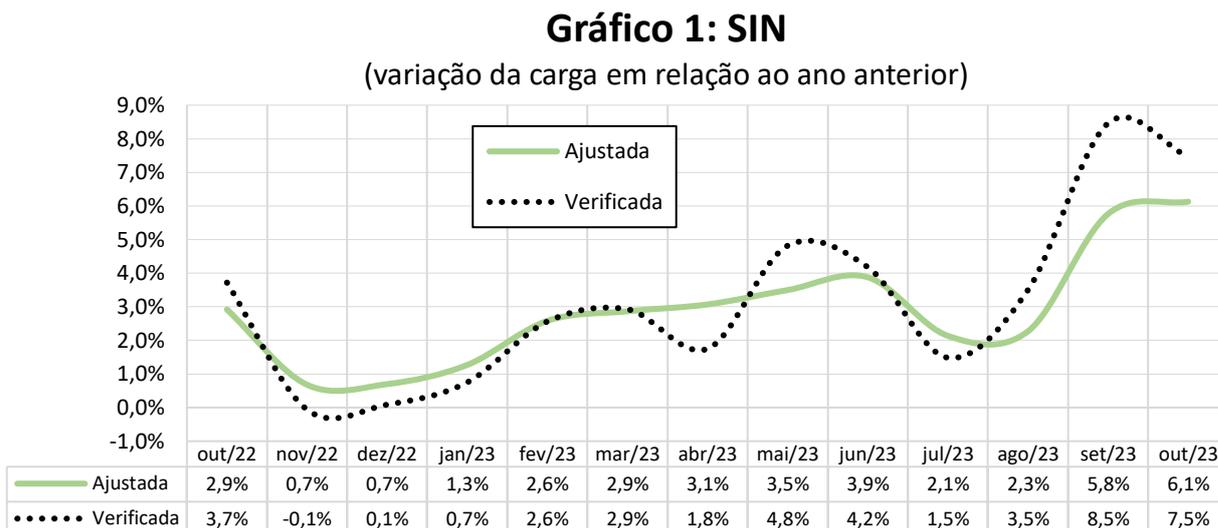
**Tabela 2**

Indicadores Indústria (1)	ago/23	set/23 (A)	out/23 (B)	Variação (B-A)
Nível de Util. Capac. Instal. (NUCI)	80,8	81,7	80,8	-0,9
Índice de Confiança da Indústria (ICI)	91,4	91,0	90,8	-0,2
Índice da Situação Atual (ISA)	88,5	89,7	90,9	1,2
Índice de Expectativas (IE)	94,4	92,4	90,8	-1,6
(1) Sondagem da Indústria – Fundação Getúlio Vargas – FGV-IBRE				

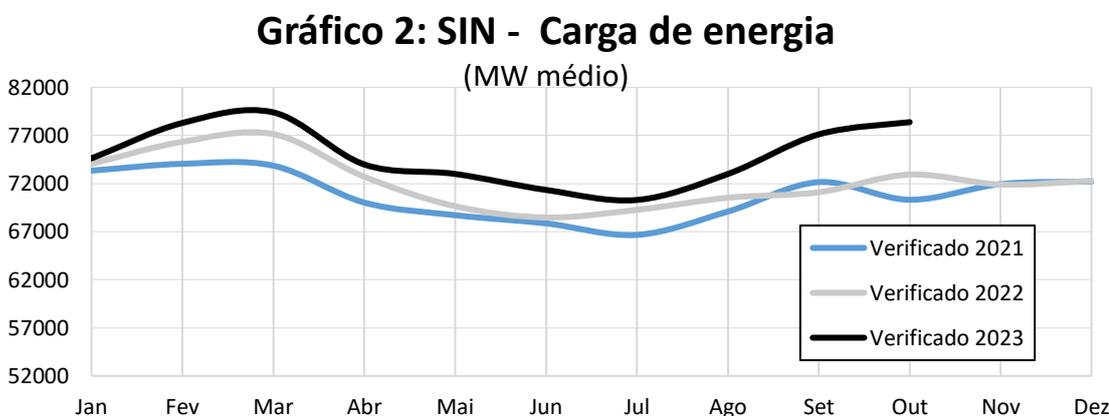
**Tabela 3**

Indicadores Comércio (2)	ago/23	set/23 (A)	out/23 (B)	Variação (B-A)
Índice de Conf. do Comércio (ICOM)	93,8	92,2	89,2	-3,0
Índ. da Situação Atual (ISA)	94,6	94,2	92,2	-2,0
Índice de Expectativas (IE-COM)	93,2	90,5	86,7	-3,8
(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.



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



## 1.2. Subsistema Sudeste/Centro-Oeste

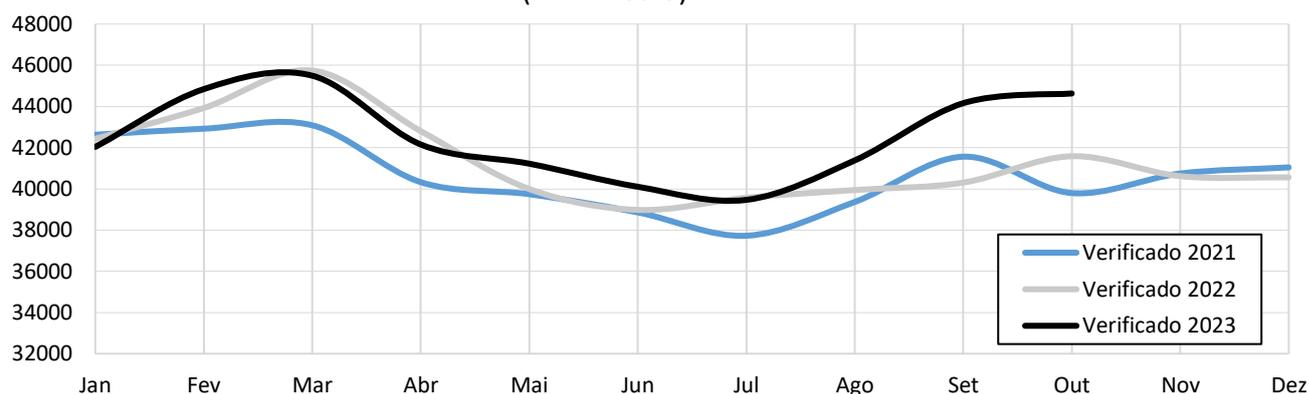
Para o subsistema Sudeste/Centro-Oeste, a carga de energia verificada em outubro/23 apresentou uma variação positiva de 7,3% em relação à carga verificada no mesmo mês do ano anterior. Com relação ao mês de setembro/23, verifica-se uma variação positiva de 1,1% na carga. No acumulado dos últimos 12 meses o subsistema Sudeste/Centro-Oeste apresentou uma variação positiva de 1,9% em relação ao mesmo período anterior.

Por deter cerca de 60% do consumo industrial do país, a carga do subsistema Sudeste/Centro-Oeste é bastante influenciada pelo desempenho desse setor. Vale destacar que durante o mês de outubro o avanço das frentes frias pela região Sudeste favoreceu a ocorrência de precipitação acima da média histórica no centro-leste do estado de São Paulo, no centro-sul do estado do Rio de Janeiro e no sul de Minas Gerais. A atuação de massas de ar quente e seco no início e no final do mês de outubro favoreceu a ocorrência de temperaturas mínimas e máximas acima da média esperada para o mês. A variação positiva de 5,5% da carga ajustada, demonstra que os fatores fortuitos tiveram impacto positivo de 1,8% sobre desempenho da carga do subsistema.

De acordo com as divulgações mais recentes da Confederação Nacional da Indústria - CNI, em outubro de 2023, o Índice de Confiança do Empresário Industrial (ICEI) recuou 1,4 pontos, de 51,9 pontos para 50,5 pontos. Ressalta-se que apesar da queda, a indústria segue confiante, o índice de confiança segue acima da linha divisória neutra de 50 pontos, indicando que os empresários da indústria demonstram confiança forte e disseminada. De acordo com a pesquisa, houve recuo em todos os componentes do índice de confiança. O Índice de Condições Atuais diminuiu 1,7 ponto, atingindo 45,6 pontos, indicando uma avaliação mais intensa e disseminada de piora nas condições atuais da economia brasileira e das empresas em comparação com os últimos seis meses. O Índice de Expectativas também registrou queda de 1,2 ponto, alcançando 53 pontos, indicando otimismo para os próximos seis meses, porém com um otimismo mais fraco e menos disseminado em relação a outubro.

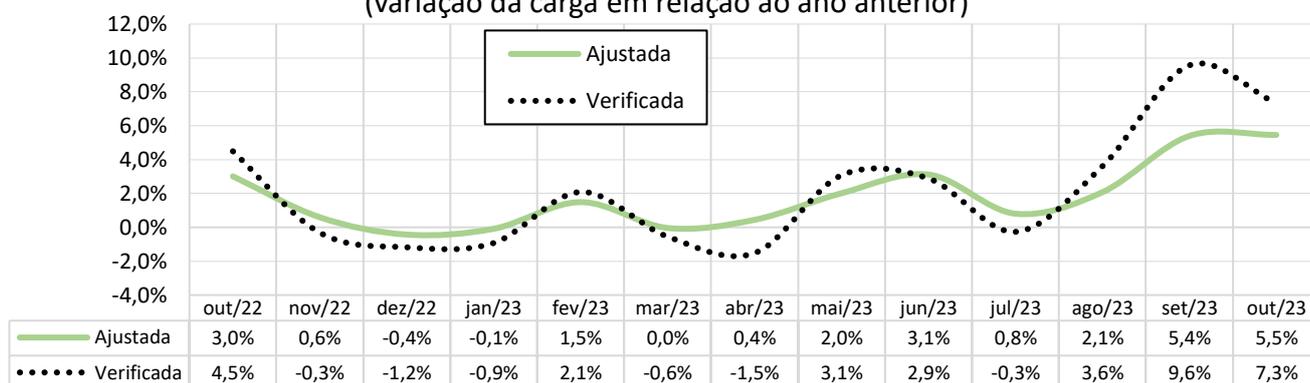
O comportamento da carga de energia do subsistema Sudeste/Centro-Oeste bem como as taxas de variação da Carga Verificada e Carga Ajustada ao longo do ano, podem ser observadas nos Gráficos 3 e 4.

**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 outubro/23 no subsistema Sul indica variação positiva de 5,8% em relação à carga do mesmo mês do ano anterior. Com relação ao mês de setembro/23, verifica-se uma variação positiva na carga de 0,9%. No acumulado dos últimos 12 meses o subsistema Sul apresentou uma variação positiva de 1,9% em relação ao mesmo período anterior.

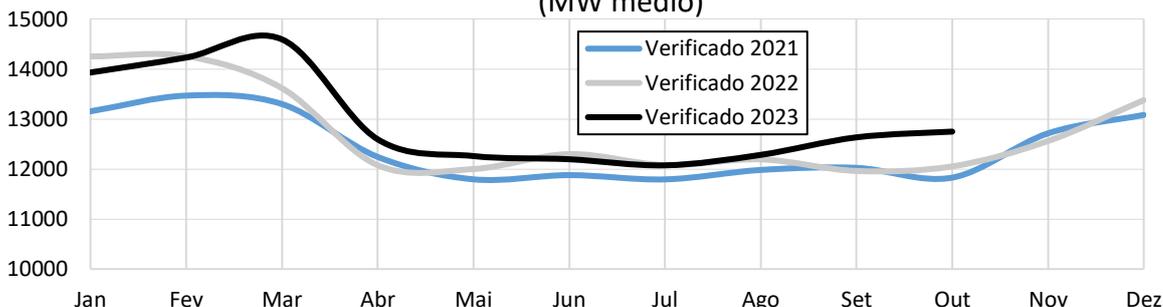
O crescimento observado de 5,8% em outubro/2023 foi influenciado pelo desempenho da carga nesse mesmo mês do ano anterior. Cabe destacar que, em outubro/2022 a dinâmica da carga foi impactada negativamente pela ocorrência de temperaturas amenas devido à passagem de frentes frias na região.

Com cerca de 30% da carga do subsistema Sul, o Rio Grande do Sul se apresenta como uma amostra significativa da carga desse subsistema. O Índice de Confiança do Empresário Industrial gaúcho (ICEI/RS) de outubro/23, divulgado pela Federação das Indústrias do Estado do Rio Grande do Sul (FIERGS), ficou praticamente estável, com um modesto aumento em relação a setembro de 0,1 ponto, para 48,5 pontos. De acordo com a FIERGS, Índice de Condições Atuais indicou piora, enquanto o de Expectativas subiu ligeiramente, impulsionado por otimismo em relação às próprias empresas. No entanto, o índice de expectativas para a economia brasileira permanece na faixa negativa, com a maioria dos empresários projetando poucas mudanças nos próximos seis meses.

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.

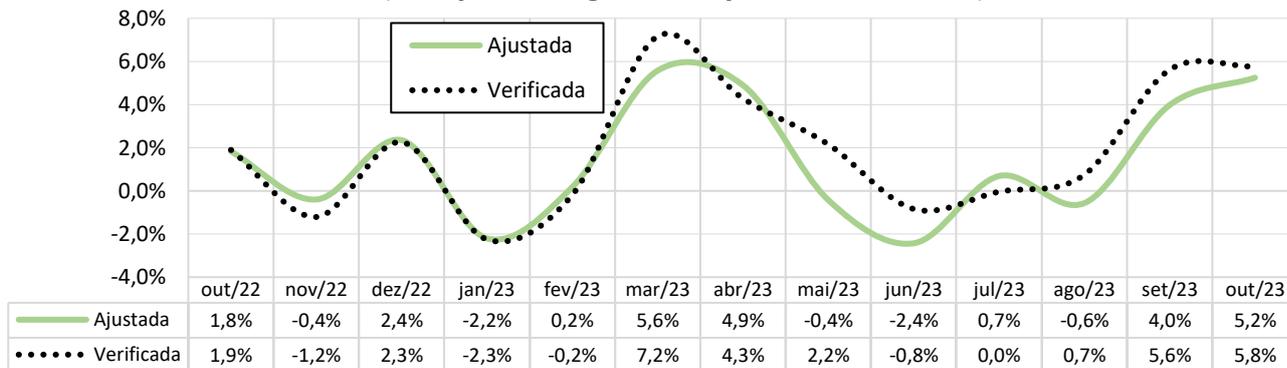
### Gráfico 5: Sul - Carga de energia

(MW médio)



### Gráfico 6: Subsistema Sul

(variação da carga em relação ao ano anterior)



## 1.4. Subsistema Nordeste

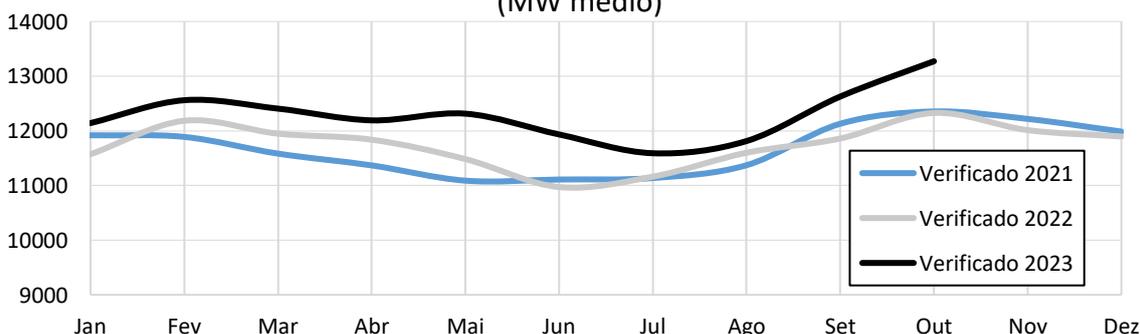
A carga de energia verificada em outubro/23 no subsistema Nordeste indica variação positiva de 7,7% em relação à carga do mesmo mês do ano anterior. Com relação a setembro/23 verifica-se uma variação positiva de 5,1%. No acumulado dos últimos 12 meses o subsistema Nordeste apresentou uma variação positiva de 4,0%, em relação ao mesmo período anterior.

A variação positiva de 7,2% da carga ajustada, demonstra que os fatores fortuitos impactaram em 0,5% o desempenho da carga do subsistema Nordeste. Destaca-se a ocorrência de precipitação abaixo da média histórica em todos os estados e temperaturas máximas acima da média histórica em todas as capitais. Quando comparado com outubro de 2022, as temperaturas da região Nordeste ficaram estáveis.

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.

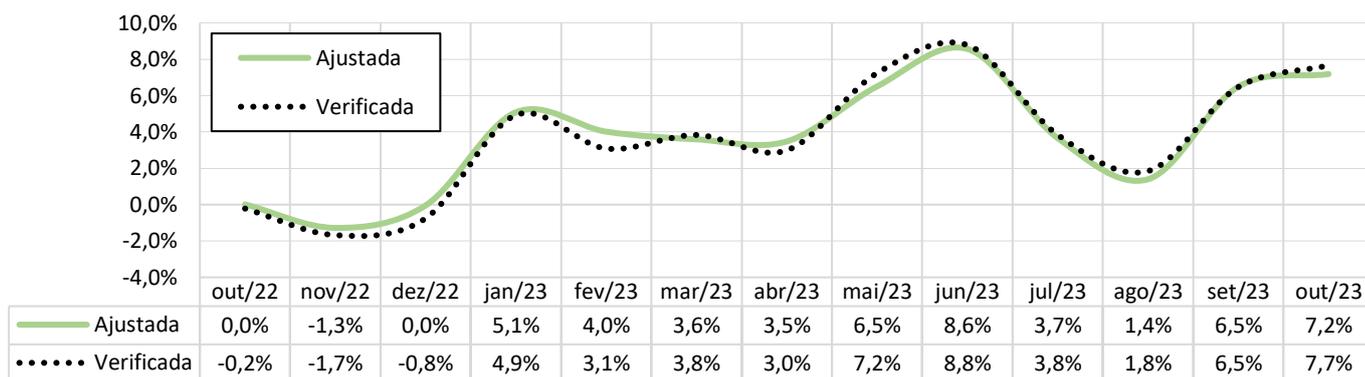
### Gráfico 7: Nordeste - Carga de energia

(MW médio)





**Gráfico 8: Subsistema Nordeste**  
(variação da carga em relação ao ano anterior)



### 1.5. Subsistema Norte

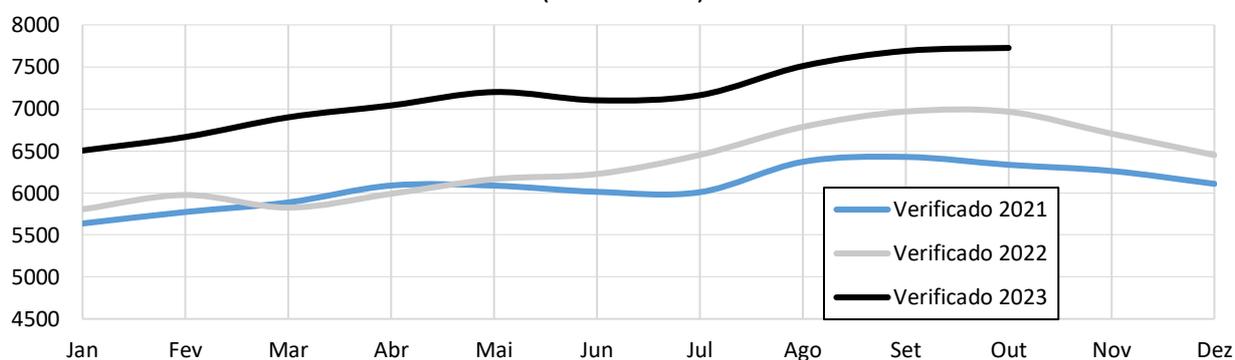
O subsistema Norte apresentou uma variação positiva de 10,9%, na carga de energia verificada em outubro/23, em relação ao valor ocorrido no mesmo mês do ano anterior. Com relação ao mês de setembro/23, verifica-se uma variação positiva de 0,5%. No acumulado dos últimos 12 meses, o Norte apresentou uma variação positiva de 12,1% em relação ao mesmo período anterior.

A elevada taxa de crescimento da carga do subsistema Norte pode ser explicada principalmente pela retomada de carga de um grande Consumidor Livre da Rede básica observada a partir do segundo semestre de 2022. Se o crescimento da carga desse consumidor fosse expurgado do cálculo, a taxa de crescimento para o subsistema seria de 7,8%.

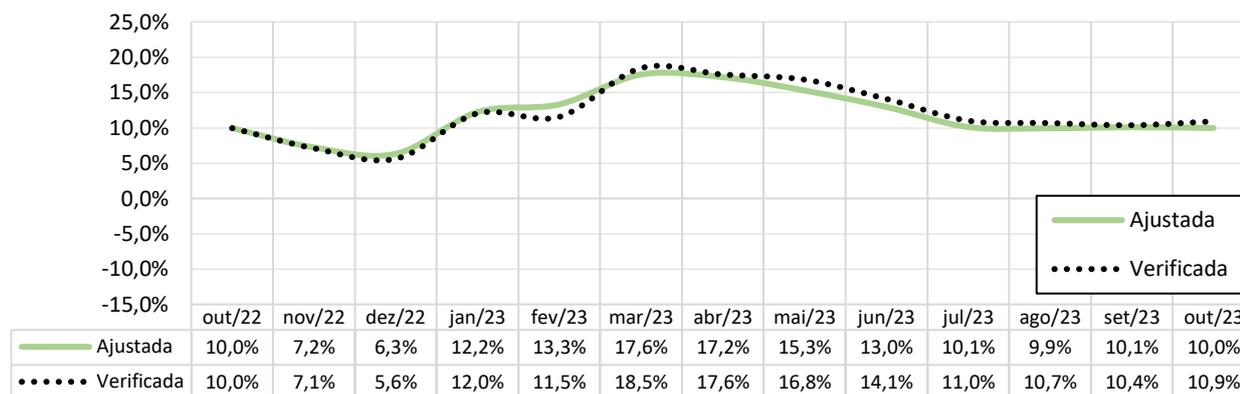
O comportamento da carga foi influenciado no mês de outubro/23 pelas condições meteorológicas observadas, precipitação abaixo da média histórica e temperaturas máximas elevadas em todas as capitais. A variação positiva de 10,0% da carga ajustada, demonstra que os fatores fortuitos tiveram impacto positivo de 0,9% na carga desse subsistema.

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.