

## EVOLUÇÃO DA CARGA NO SISTEMA INTERLIGADO NACIONAL E SUBSISTEMAS

### 1.1. Sistema Interligado Nacional

A carga de energia do SIN verificada em dezembro/23 apresentou variação positiva de 10,5%, em relação ao valor verificado no mesmo mês do ano anterior. Com relação ao mês de novembro/23, verificou-se uma variação negativa de 1,3%. No acumulado dos últimos 12 meses, a carga do SIN apresentou uma variação positiva de 5,1% 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 apresentados 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	Dez/23 (MWmédio)	Variação %			
		dez-23 /dez-22	dez-23/dez-22 ajustado <sup>(1)</sup>	dez-23 /nov-23	acumulado 12 meses <sup>(2)</sup>
SIN	79.896	10,5	8,6	-1,3	5,1
SE/CO	45.543	12,3	8,9	-1,7	4,2
Sul	13.732	2,7	2,9	2,5	2,6
Nordeste	13.373	12,4	12,3	-1,7	6,4
Norte	7.249	12,4	11,1	-5,2	13,2

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

(2) Cresc. acum. (jan/22 -dez/23) / (jan/22- dez/22)

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

## DESTAQUES: Em dezembro

- Variação positiva de 10,5% na carga do SIN, na comparação com dezembro/2022.
- O Índice de Confiança da Indústria (ICI) da FGV IBRE, subiu 2,6 pontos.
- O Índice de Confiança de Serviços (ICS) da FGV, caiu 2,4 pontos.
- O Indicador Antecedente de Emprego (IAEmp) subiu 2,3 pontos.
- A confiança dos consumidores subiu 0,7 pontos.
- O índice de Confiança do Comércio (ICOM) da FGV, apresentou elevação de 0,2 pontos.

Observa-se no mês de dezembro/2023 um crescimento da carga quando comparada ao mesmo mês do ano anterior, esse crescimento pode ser justificado pelas temperaturas acima da média histórica nas regiões Sudeste/C. Oeste e Sul do país causadas pelo fenômeno meteorológico El Niño, influenciando positivamente na dinâmica da carga. Além disso, cabe ressaltar a melhora no desempenho da indústria, com redução de estoques e aumento do Nível de Utilização da Capacidade Instalada (NUCI), para 81,2%. A variação positiva de 8,6% da carga ajustada, demonstra que os fatores fortuitos tiveram impacto de 1,9% sobre desempenho da carga do SIN. Cabe ressaltar que, em dezembro/2022 foi verificado um comportamento atípico, abaixo do normal na carga, em função da Copa do Mundo de Futebol. Esse evento apresenta efeitos econômicos que influenciam no resultado da Carga Ajustada.

Em dezembro Indicador Antecedente de Emprego (IAEmp) do FGV IBRE subiu 2,3 pontos, atingindo 77,3 pontos, o mais alto desde julho de 2023. Após resultados negativos, o IAEmp encerra 2023 com sinalização positiva, embora o patamar exija cautela. Segundo a FGV, o ritmo para 2024 dependerá da reação da atividade econômica ao longo do ano, exigindo sinais claros de retomada e redução da incerteza.

O Indicador de Incerteza da Economia (IIE-Br) da Fundação Getúlio Vargas registrou queda de 3,4 pontos em dezembro, alcançando 107,0 pontos, abaixo dos 110 pontos, considerados o limite inferior da faixa de incerteza elevada. Segundo a FGV, a diminuição foi liderada pelo componente de Mídia, refletindo um quadro econômico resiliente e menor ruído político e fiscal no final do ano, além disso o componente de expectativas apresentou ligeira elevação.

O Índice de Confiança do Comércio (ICOM) do FGV IBRE permaneceu estável em dezembro, variando apenas 0,2 ponto para 86,7 pontos. Segundo a FGV, após três meses de quedas, a confiança do comércio encerra 2023 em patamar pessimista, inferior ao ano anterior. O aumento mensal foi impulsionado pela melhora das perspectivas dos empresários para os próximos meses, ligada à expectativa de melhora macroeconômica em 2024. Houve alta em quatro dos seis segmentos do setor, com destaque para o avanço no Índice de Expectativas (IE-COM). O Índice de Situação Atual (ISA-COM) caiu, refletindo a deterioração nos indicadores de negócios e demanda atual.

O Índice de Confiança da Indústria (ICI) do FGV IBRE aumentou 2,6 pontos em dezembro, atingindo 95,3 pontos, o melhor desde outubro de 2022. Após um ano desafiador, a indústria encerra 2023 com recuperação da confiança pelo segundo mês consecutivo. Segundo a FGV, a elevação reflete a percepção positiva dos empresários em relação à situação atual, impulsionada pela demanda crescente e pela redução nos estoques. Melhorias foram observadas em 13 dos 19 segmentos industriais pesquisados, refletindo tanto na situação atual quanto nas expectativas. O Nível de Utilização da Capacidade Instalada da Indústria (NUCI) subiu 0,3 ponto percentual em dezembro, alcançando 81,2%.

De acordo com o FGV IBRE, a confiança do setor de serviços em dezembro foi de 92 pontos, uma queda de 2,4 pontos em relação ao mês anterior. Nesse contexto, apesar da queda das taxas de juros e da redução do endividamento das famílias, o índice foi fortemente afetado pela piora das expectativas dos empresários do setor sobre o futuro.

O Índice de Confiança do Consumidor do FGV IBRE subiu 0,7 pontos e, dezembro, para 93,7 pontos. A melhora também foi observada no indicador que mede as perspectivas sobre a situação futura da economia que subiu 2,0 pontos, para 112,9 pontos. Esse resultado decorre da melhora das expectativas das famílias de menor poder aquisitivo em relação ao mercado de trabalho, que, apesar da desaceleração no último trimestre, terminou o ano com saldo positivo. Ademais, a expectativa de continuidade da queda da inflação impacta positivamente a confiança do consumidor.

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)	out/23	nov/23 (A)	dez/23 (B)	Variação (B-A)
Nível de Util. Capac. Instal. (NUCI)	80,8	80,9	81,2	0,3
Índice de Confiança da Indústria (ICI)	90,8	92,7	95,3	2,6
Índice da Situação Atual (ISA)	90,9	93,3	94,7	1,4
Índice de Expectativas (IE)	90,8	92,1	95,9	3,8
(1) Sondagem da Indústria – Fundação Getúlio Vargas – FGV-IBRE				

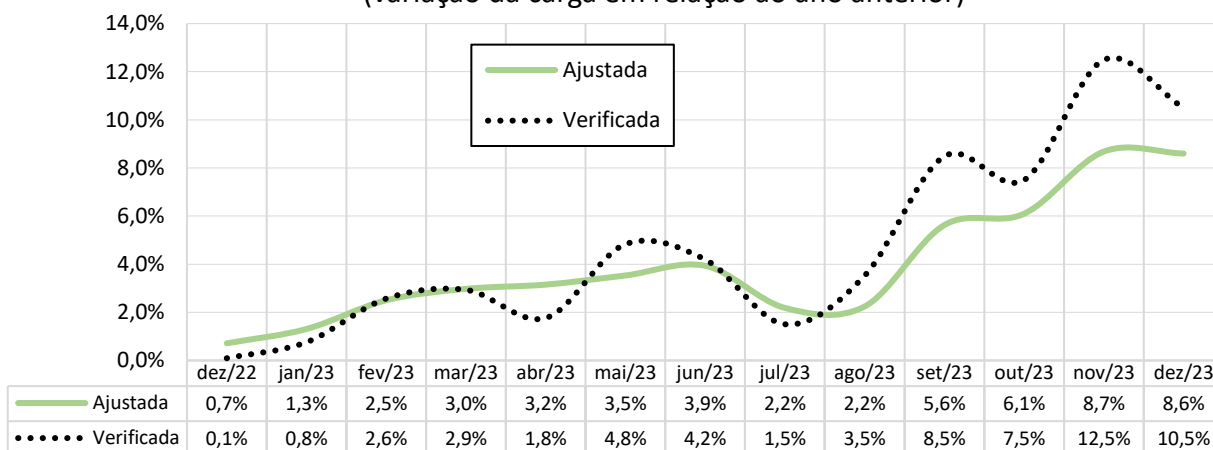
**Tabela 3**

Indicadores Comércio (2)	out/23	nov/23 (A)	dez/23 (B)	Variação (B-A)
Índice de Conf. do Comércio (ICOM)	89,2	86,5	86,7	0,2
Índ. da Situação Atual (ISA-COM)	92,2	89,4	85,5	-3,9
Índice de Expectativas (IE-COM)	86,7	84,0	88,3	4,3
(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

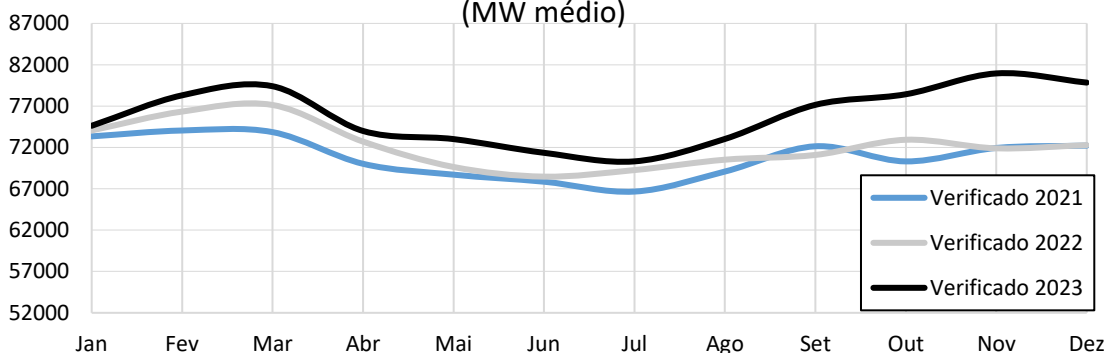
(variação da carga em relação ao ano anterior)



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

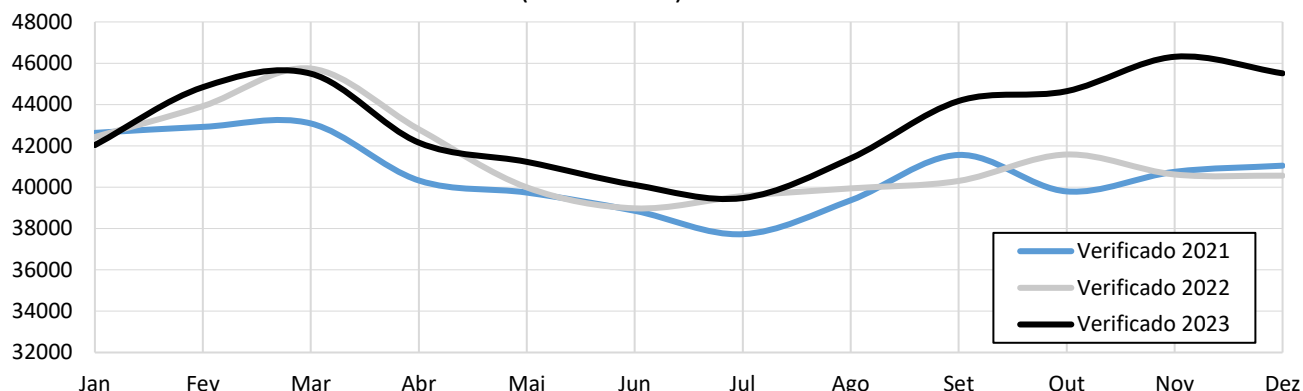
Para o subsistema Sudeste/Centro-Oeste, a carga de energia verificada em dezembro/23 apresentou uma variação positiva de 12,3% em relação à carga verificada no mesmo mês do ano anterior. Com relação ao mês de novembro/23, verifica-se uma variação negativa de 1,7% na carga. No acumulado dos últimos 12 meses o subsistema Sudeste/Centro-Oeste apresentou uma variação de 4,2% em relação ao mesmo período anterior.

Das condições climáticas para o subsistema, vale destacar que durante o mês de dezembro a precipitação ficou abaixo da média climáticas e as temperaturas máximas acima da média histórica. A variação de 8,9% da carga ajustada, demonstra que os fatores fortuitos tiveram impacto positivo de 3,4% sobre desempenho da carga do subsistema.

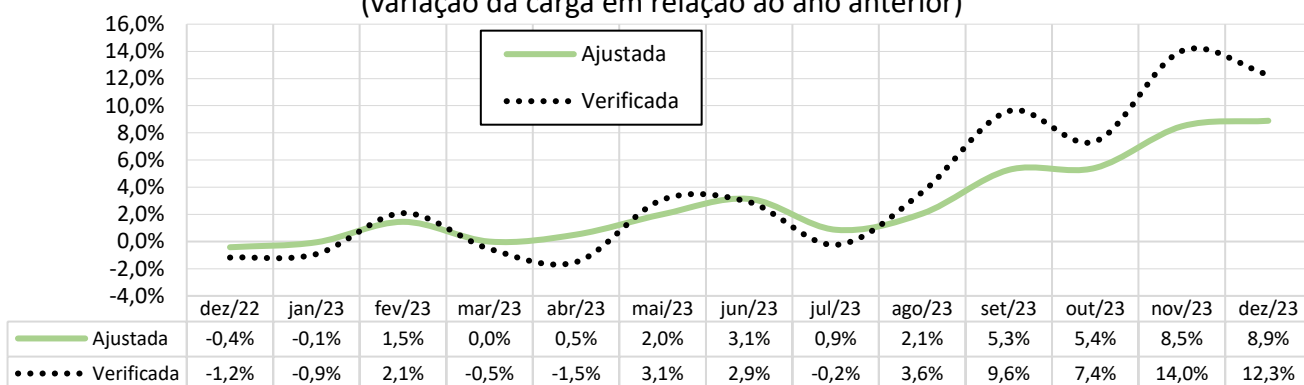
Por deter cerca de 60% do consumo industrial do país, a carga do subsistema Sudeste/Centro-Oeste é bastante influenciada pelo desempenho desse setor. De acordo com as divulgações da Confederação Nacional da Indústria - CNI, em dezembro de 2023, o Índice de Confiança do Empresário Industrial (ICEI) subiu 0,6 ponto, passando de 50,4 para 51,0 pontos. Segundo o CNI, a indústria mantém-se confiante, pois o índice está acima da linha divisória de 50 pontos, que separa confiança da falta de confiança. Além disso, a instituição também destacou o componente Índice de Condições Atuais, que subiu 1,1 ponto, indicando melhora nas condições da economia e das empresas, enquanto o Índice de Expectativas permaneceu estável, subindo 0,3 ponto e continua apontando otimismo para os próximos seis meses.

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)



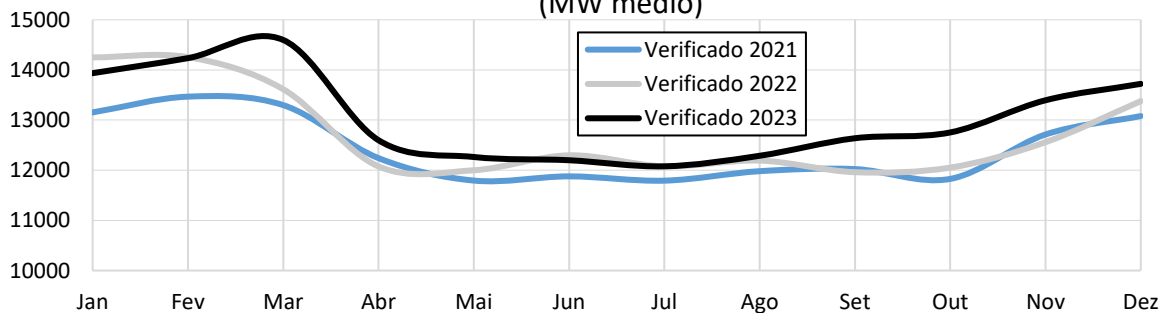
### 1.3. Subsistema Sul

A carga de energia verificada em dezembro/23 no subsistema Sul indica variação positiva de 2,7% em relação à carga do mesmo mês do ano anterior. Com relação ao mês de novembro/23, verifica-se uma variação positiva na carga de 2,5%. No acumulado dos últimos 12 meses o subsistema Sul apresentou uma variação positiva de 2,6% em relação ao mesmo período anterior.

O crescimento observado de 2,9% da carga ajustada indica que os efeitos fortuitos causaram uma redução de 0,2%, tendo como destaque o total de precipitação acumulado no mês de dezembro ultrapassou a média histórica no Rio Grande do Sul e no oeste de Santa Catarina e a temperatura máxima apresentou valores entre a média e acima da média histórica nas capitais.

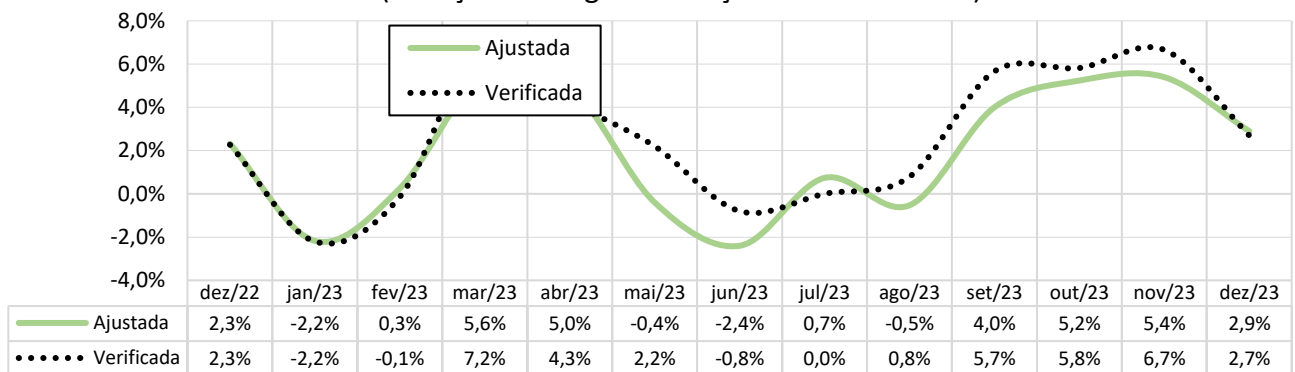
O comportamento da carga de energia do subsistema Sul bem como as taxas de variação da Carga Verificada e da Carga Ajustada ao longo do ano, podem ser observadas nos Gráficos 5 e 6.

**Gráfico 5: Sul - Carga de energia**  
(MW médio)





**Gráfico 6: Subsistema Sul**  
(variação da carga em relação ao ano anterior)



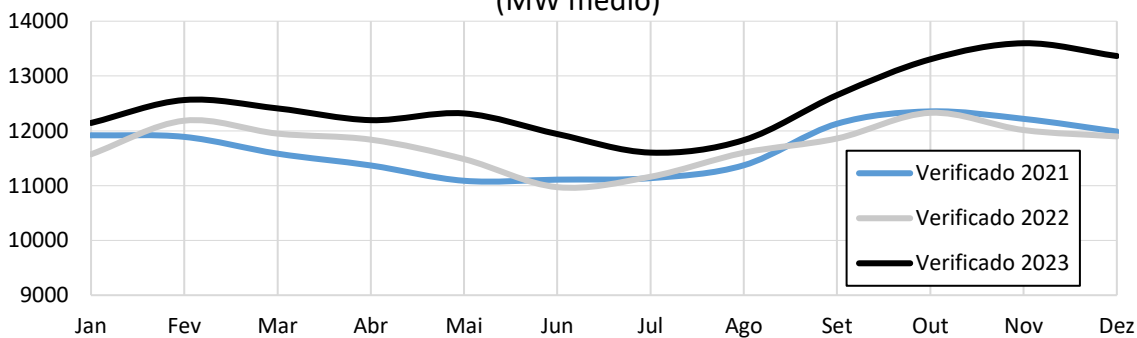
### 1.4. Subsistema Nordeste

A carga de energia verificada em dezembro/23 no subsistema Nordeste indica variação positiva de 12,4% em relação à carga do mesmo mês do ano anterior. Com relação a novembro/23 verifica-se uma variação negativa de 1,7%. No acumulado dos últimos 12 meses o subsistema Nordeste apresentou uma variação positiva de 6,4%, em relação ao mesmo período anterior.

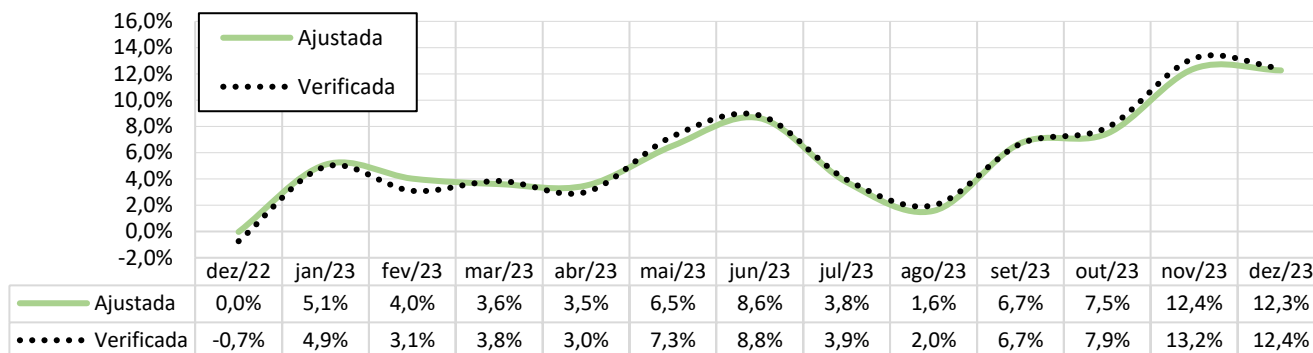
A variação positiva de 12,3% da carga ajustada, demonstra que os fatores fortuitos impactaram em 0,1% no desempenho da carga desse subsistema com destaque para a temperatura máxima que permaneceu acima da média histórica em todas as capitais. O total de precipitação apresentou anomalia negativa para todas as regiões do Nordeste, exceto no Rio Grande do Norte, no centro-leste da Paraíba e no leste de Pernambuco por conta da atuação do Vórtice Ciclônico dos Altos Níveis (VCAN), sistema meteorológico típico de verão.

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

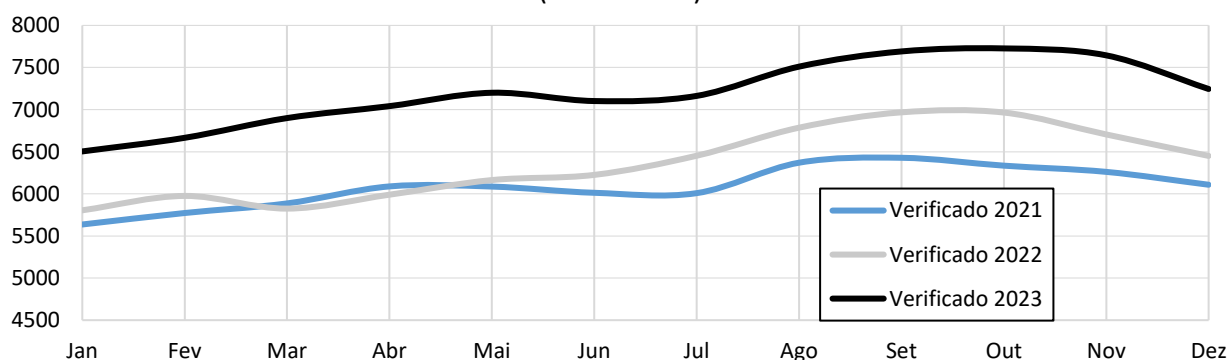
O subsistema Norte apresentou uma variação positiva de 12,4%, na carga de energia verificada em dezembro/23, em relação ao valor ocorrido no mesmo mês do ano anterior. Com relação ao mês de novembro/23, verifica-se uma variação negativa de 5,2%. No acumulado dos últimos 12 meses, o Norte apresentou uma variação positiva de 13,2% 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 10,1%.

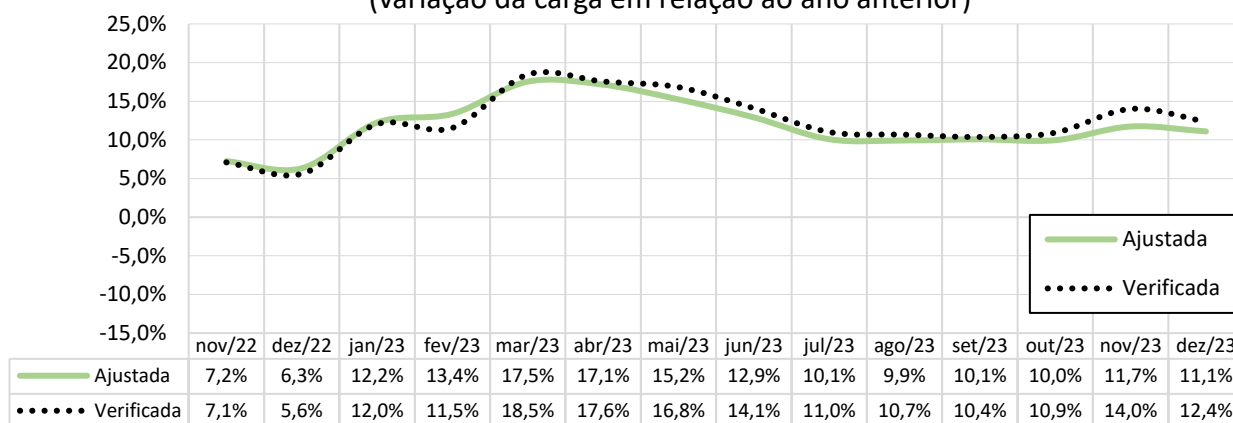
O comportamento da carga foi influenciado no mês de dezembro/23 pelas condições meteorológicas observadas de anomalia negativa de chuva em quase todas as regiões do Norte, sendo exceções: litoral do Pará e oeste do Amazonas e com temperaturas máximas acima da média histórica em todas as capitais. A variação positiva de 11,1% da carga ajustada, demonstra que os fatores fortuitos tiveram impacto positivo de 1,3% 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.