

## EVOLUÇÃO DA CARGA NO SISTEMA INTERLIGADO NACIONAL E SUBSISTEMAS

### 1.1. Sistema Interligado Nacional

A carga de energia do SIN verificada em dezembro/22 apresentou variação negativa de 2,3%, em relação ao valor verificado no mesmo mês do ano anterior. Com relação ao mês de novembro/22, verificou-se uma variação positiva de 0,1%. No acumulado dos últimos 12 meses, a carga do SIN apresentou uma variação positiva de 0,3% 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	Dez/22 (MW médio)	Variação %			
		dez-22 / dez-21	dez-22/dez-21 ajustado <sup>(1)</sup>	dez-22/ nov-22	acumulado 12 meses <sup>(2)</sup>
SIN	68.836	-2,3	-1,7	-0,1	0,3
SE/CO	38.814	-3,3	-2,6	-1,0	0,4
Sul	12.536	-0,6	-0,4	7,0	0,2
Nordeste	11.232	-3,9	-3,1	-1,9	-1,4
Norte	6.254	4,0	4,6	-4,3	3,4

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

(2) Cresc. acum. (jan/22 -dez/22) /(jan/21 - dez/21)

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

### DESTAQUES: Em dezembro

- Variação negativa de 2,3% na carga do SIN, na comparação com dezembro/2021.
- O Índice de Confiança da Indústria (ICI) apresenta ligeira melhora com aumento de 1,2 pontos.
- O Índice de Confiança de Serviços (ICS) da FGV, caiu 3,5 pontos no mês.
- O Indicador Antecedente de Emprego (IAEmp) sobe 1,6 pontos em dezembro/22.
- O índice de confiança do consumidor (ICC) subiu 2,7 pontos.
- O índice de Confiança do Comércio (ICOM) da FGV, se manteve estável no mês de dezembro/22.

Além da ocorrência de temperaturas amenas, inferiores às esperadas para os últimos meses de 2022, a desaceleração que vem sendo observada na economia, também tem se refletido na dinâmica da carga do SIN. O crescimento acumulado de apenas 0,3% no ano corrobora com a afirmação acima.

Após forte queda de 10,8 pontos observada em novembro/22, a confiança do setor de comércio se manteve estável mês de dezembro/22 quando comparada ao mês anterior. Quanto ao setor serviços, observa-se queda pelo terceiro mês consecutivo, depois de apresentar bom desempenho no segundo e terceiro trimestre de 2022. De acordo com a FGV a piora do indicador no mês de dezembro, cujas variações negativas em relação a novembro/22 e dezembro/21 foram de 1,5 e 3,5 pontos respectivamente,

foi influenciada pela percepção de desaceleração no ritmo dos serviços e piora das perspectivas sobre os próximos meses. De acordo com a pesquisa Índice de Gerentes de Compras (PMI, na sigla em inglês) a atividade de serviços encerrou 2022 com o menor ritmo de expansão em 19 meses. O levantamento da S&P Global mostrou que o índice PMI de Serviços caiu de 51,6 em novembro para 51,0 em dezembro, mas ainda permanece acima da marca de 50 que separa crescimento de contração.

O desempenho da indústria, cuja carga representa cerca de 36% da carga do SIN, continua se refletindo negativamente no comportamento da carga. Embora, após três meses em queda, a confiança da indústria tenha apresentado ligeira melhora, com aumento de 1,2 pontos em relação a novembro/22, ainda está longe de recuperar as perdas sofridas no ano. De acordo com a FGV, parte da indústria sofreu com problemas de insumos, e outra com redução de demanda que levou a um aumento dos estoques em 2022. Segundo a pesquisa, houve alta da confiança em 11 dos 19 segmentos industriais monitorados pela Sondagem e o Índice Situação Atual (ISA) cresceu 2,0 pontos, influenciada por ligeiro aumento na demanda e melhora dos estoques. Ressalta-se que, apesar da melhora, o nível de confiança segue baixo em todas as categorias de uso e na maior parte dos segmentos. No mesmo sentido, o resultado da pesquisa Índice de Gerentes de Compras (PMI, na sigla em inglês) do setor industrial do Brasil em dezembro/22 apresentou a terceira queda seguida das novas encomendas em meio às incertezas fiscais e econômicas, provocando o declínio mais forte da produção em dois anos e meio.

Os dados do Índice de Confiança do Empresário Industrial (ICEI) – resultados setoriais, da Confederação Nacional da Indústria (CNI) indicam queda em 19 dos 29 setores industriais, em três regiões do Brasil e em todos os portes da indústria na passagem de novembro para dezembro de 2022. Com o resultado, 11 dos 29 setores industriais e duas regiões do Brasil passam a demonstrar falta de confiança. O mesmo comportamento foi observado no Índice de Confiança Empresarial (ICE) do FGV IBRE que se manteve em queda pelo terceiro mês consecutivo, embora em menor intensidade que nos meses anteriores. A queda foi de 0,8 ponto em dezembro, atingindo o menor nível desde abril de 2021 (89,6 pts.) De acordo com a FGV, a ligeira recuperação de demanda e redução de estoques se refletiu na percepção de melhora no setor industrial, porém a melhora confiança para mais de 50% dos segmentos pesquisados não foi suficiente para garantir sua sustentação nos próximos meses.

A variação negativa de 1,7% na carga ajustada indica que os fatores fortuitos tiveram influência negativa de 0,6% no crescimento da carga do SIN mês de dezembro/22.

A confiança dos consumidores subiu 2,7 pontos em dezembro ante novembro/22, após cair nos últimos dois meses. Segundo a FGV, a melhora da confiança reflete um aumento do otimismo em relação aos próximos meses, principalmente das famílias de menor poder aquisitivo que vem se mantendo mais endividadas e sofrendo mais com os efeitos da inflação e taxa de juros elevada. De acordo com a pesquisa, as avaliações sobre o momento ainda se mantêm estáveis, mas com piora na percepção sobre o mercado de trabalho, o que gera cautela na intenção de compras no curto prazo.

Após forte queda observada no mês anterior, o Índice de Confiança do Comércio (ICOM) do FGV IBRE ficou estável em dezembro/22 encerrando 2022 em baixa. O cenário macroeconômico negativo parece se refletir na confiança do comércio e, segundo a FGV, é difícil imaginar uma volta à trajetória ascendente da confiança dos empresários do setor, enquanto persistir o período de inflação alta, juros em patamar elevado, consumidores com a renda média baixa e endividamento alto.

O Indicador Antecedente de Emprego (IAEmp) do FGV IBRE subiu 1,6 ponto em dezembro, para 74,7 pontos, após dois meses seguidos de queda terminando o ano com saldo negativo de 7,1 pontos. O resultado de dezembro compensa apenas cerca de 15% do que foi perdido nos meses anteriores.

Com variação positiva de 0,6 ponto, após dois meses de quase estabilidade, Indicador de Incerteza da Economia (IIE-Br) da FGV alcança o maior nível desde agosto/22 terminando o ano acima dos 110 pontos, nível ainda insatisfatório para o indicador. As incertezas da transição de Governo e o direcionamento das políticas econômicas do próximo ano, com destaque para a condução da política fiscal influenciaram o resultado.

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/22	nov/22 (A)	dez/22 (B)	Variação (B-A)
Nível de Util. Capac. Instal. (NUCI)	80.7	79.8	79.6	-0.2
Índice de Confiança da Indústria (ICI)	95.7	92.1	93.3	1.2
Índice da Situação Atual (ISA)	96.4	91.8	93.8	2.0
Índice de Expectativas (IE)	95	92.6	92.8	0.2

(1) Sondagem da Indústria – Fundação Getúlio Vargas – FGV-IBRE87.

**Tabela 3**

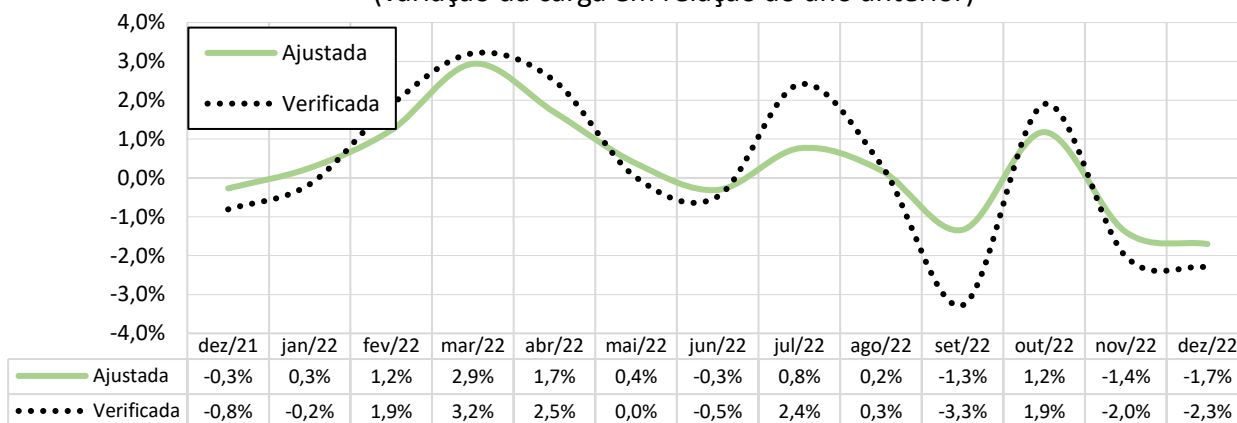
Indicadores Comércio (2)	out/22	nov/22 (A)	dez/22 (B)	Variação (B-A)
Índice de Conf. do Comércio (ICOM)	98.0	87.2	87.2	0.0
Índ. da Situação Atual (ISA)	102.3	89.7	88.7	-1.0
Índice de Expectativas (IE-COM)	93.8	85.2	86.1	0.9

(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**

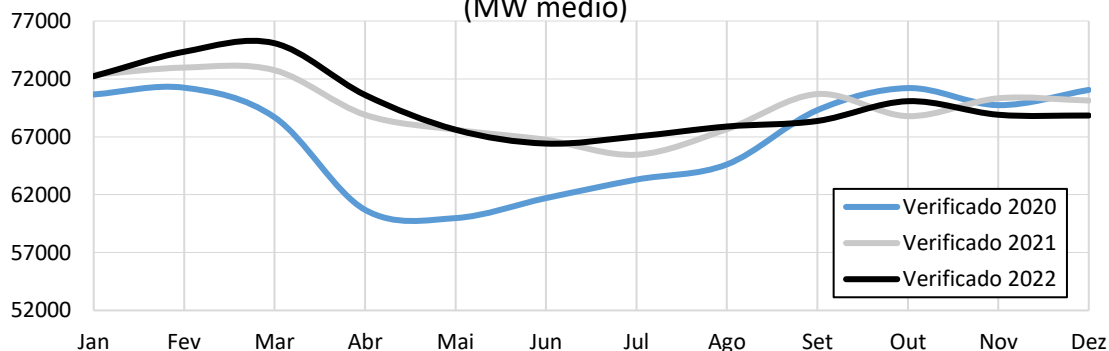
(variação da carga em relação ao ano anterior)



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

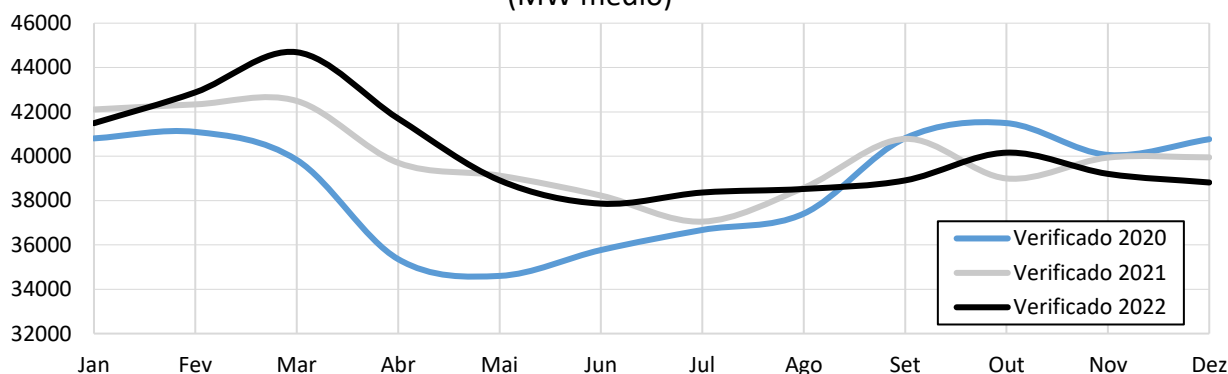
Para o subsistema Sudeste/Centro-Oeste, a carga de energia verificada em dezembro/22 apresentou uma variação negativa de 3,3% em relação à carga verificada no mesmo mês do ano anterior. Com relação ao mês de novembro/22, verifica-se uma variação negativa de 1,0 na carga. No acumulado dos últimos 12 meses o subsistema Sudeste/Centro-Oeste apresentou uma variação positiva de 0,4% em relação ao mesmo período anterior.

A desaceleração observada em vários setores na economia e a ocorrência de chuvas acompanhadas de temperaturas amenas em parte do mês contribuiu para o desempenho da carga no mês de dezembro/22. A variação negativa de 2,6% na carga ajustada indica que os fatores fortuitos tiveram influência negativa de 0,7% no crescimento da carga do mês de dezembro/22.

Com 60% do consumo industrial do país, a carga do subsistema Sudeste/Centro-Oeste é bastante influenciada pelo desempenho desse setor. O setor industrial do Brasil encerrou 2022 em queda e apesar de uma pequena alteração em relação ao observado em novembro, o Índice Gerente de Compras Gerentes de Compras (PMI, na sigla em inglês) da S&P Global, sazonalmente ajustado, do setor industrial para o Brasil, passou de 44,3 em novembro para 44,2 em dezembro/22, marcando a segunda deterioração mais rápida do setor desde maio de 2020. De acordo com a pesquisa as empresas reduziram novamente os níveis de compra e o quadro de funcionários efetivos, em meio à incerteza fiscal e econômica. Os dados de dezembro também mostraram um novo aumento, embora moderado, tanto nos preços de insumos quanto nos custos de produção.

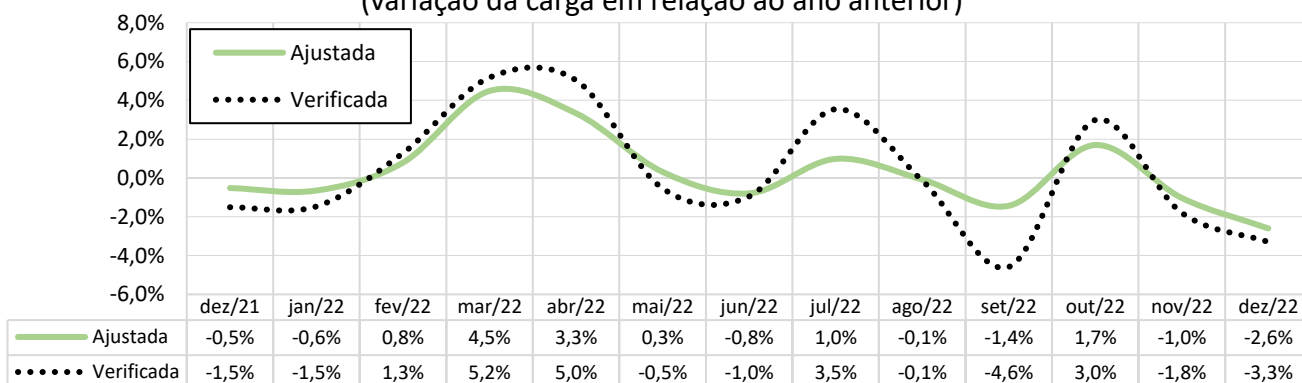
O comportamento da carga de energia do subsistema Sudeste/Centro-Oeste bem como as taxas de variação da Carga Verificada e Carga Ajustada ao longo do ano, podem ser observadas nos Gráficos 3 e 4.

**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/22 no subsistema Sul indica variação negativa de 0,6% em relação à carga do mesmo mês do ano anterior. Com relação ao mês de novembro/22, verifica-se uma variação positiva na carga de 7,0%. No acumulado dos últimos 12 meses o subsistema Sul apresentou uma variação positiva de 0,2% em relação ao mesmo período

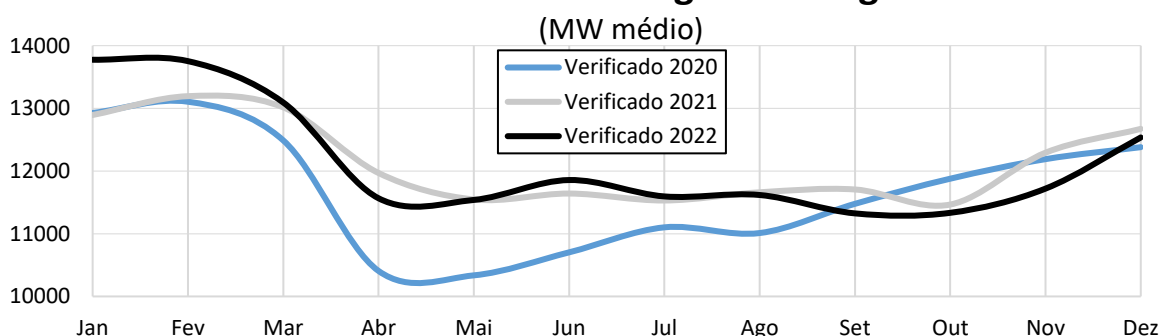
anterior. A taxa de crescimento em relação ao mês anterior é explicada principalmente pela redução da carga do mês de novembro/22, provocada pelo declínio das temperaturas em decorrência das passagens de frentes frias.

Além disso, vale destacar que depois de registrar duas quedas seguidas, sendo a última a segunda maior da série histórica, o Índice de Confiança do Empresário Industrial gaúcho (ICEI/RS) voltou a crescer em dezembro, 0,7 ponto ante novembro, para 49,5. Apesar disso, o índice segue abaixo de 50, o que indica ausência de confiança. O Índice de Condições Atuais caiu para 49,4 pontos em dezembro, 1,2 pontos a menos que novembro, alcançando o menor nível desde agosto de 2020. O resultado foi impactado, sobretudo pelo Índice de Condições Atuais da Economia Brasileira que recuou de 50,3 para 47,3 pontos, o valor mais baixo desde novembro de 2021. Já o Índice de Condições das Empresas caiu 0,3 ponto ante novembro, para 50,5 em dezembro, o que denota condições melhores, mas próximas de estáveis. Cabe destacar que por deter cerca de 32% da carga do subsistema Sul, a carga do Rio Grande do Sul, constitui-se em uma amostra significativa do comportamento da carga da região.

O resultado da carga ajustada com variação negativa de 0,4% no mês, indica que os fatores fortuitos tiveram impacto negativo de apenas 0,2%.

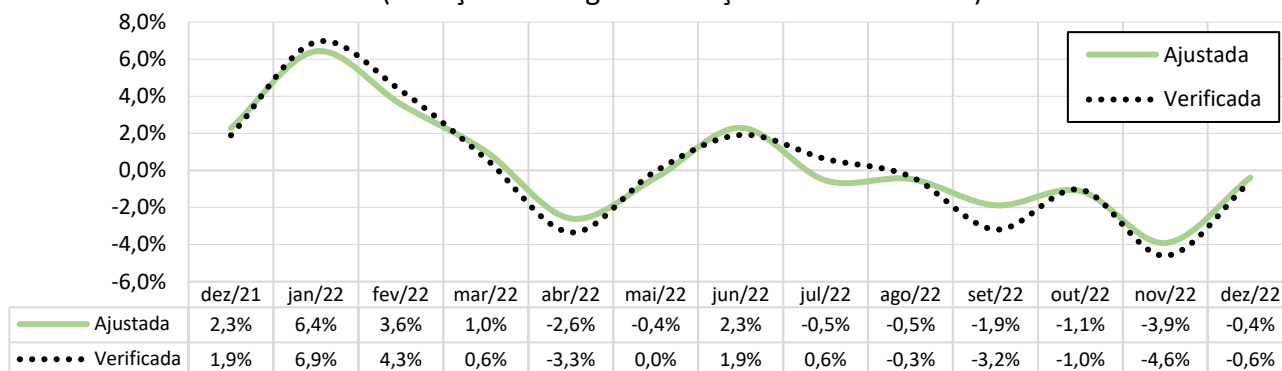
O comportamento da carga de energia do subsistema Sul bem como as taxas de variação da Carga Verificada e da Carga Ajustada ao longo do ano, podem ser observadas nos Gráficos 5 e 6.

**Gráfico 5: Sul - Carga de energia**



**Gráfico 6: Subsistema Sul**

(variação da carga em relação ao ano anterior)



#### 1.4. Subsistema Nordeste

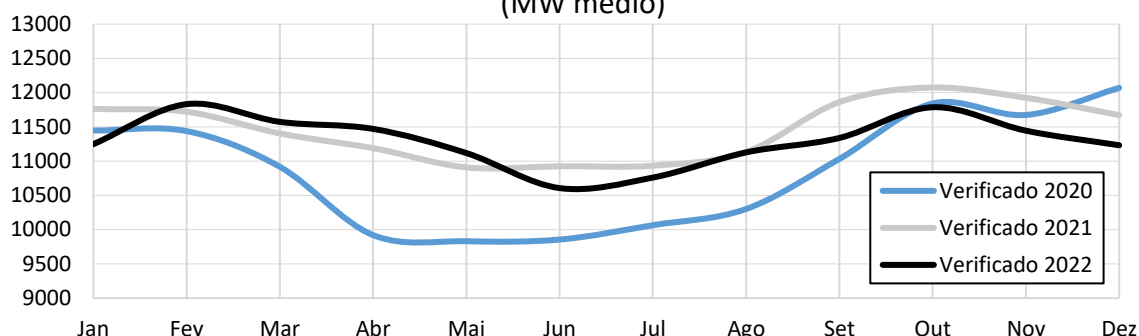
A carga de energia verificada em dezembro/22 no subsistema Nordeste indica variação negativa de 3,9% em relação à carga do mesmo mês do ano anterior. Com relação a novembro/22 verifica-se uma variação negativa de 1,9%. No acumulado dos últimos 12 meses o subsistema Nordeste apresentou uma variação negativa de 1,4%, em relação ao mesmo período anterior.

No subsistema Nordeste foi observado o predomínio de chuvas acima da média durante o mês de dezembro. O resultado da carga ajustada com variação negativa de 3,1%, corrobora com a afirmação anterior, demonstrando que os fatores fortuitos como precipitação tiveram impacto negativo de 0,8% sobre a dinâmica da carga. É importante destacar que a carga desse subsistema vem apresentando taxas negativas desde meados do ano de 2022 levando a um crescimento acumulado negativo de 1,5% no período de jan-dez/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.

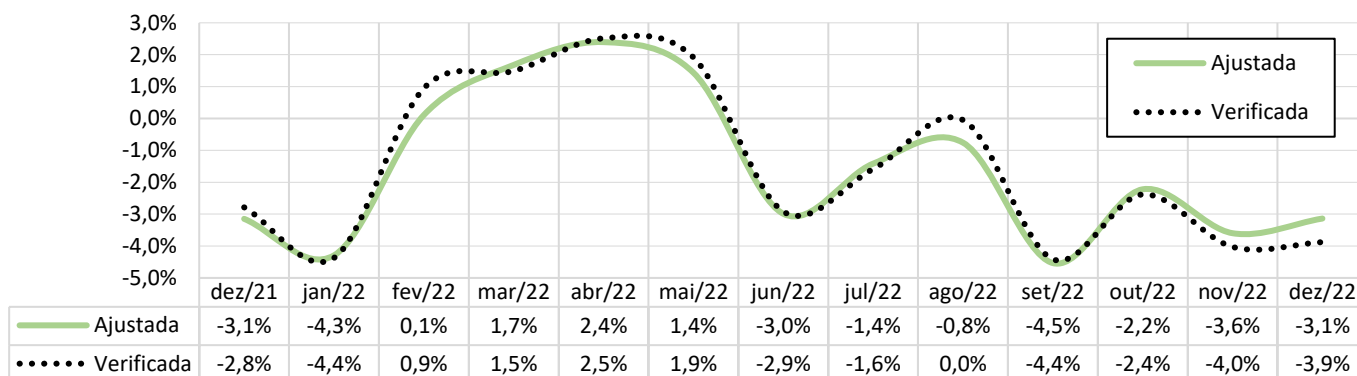
**Gráfico 7: Nordeste - Carga de energia**

(MW médio)



**Gráfico 8: Subsistema Nordeste**

(variação da carga em relação ao ano anterior)



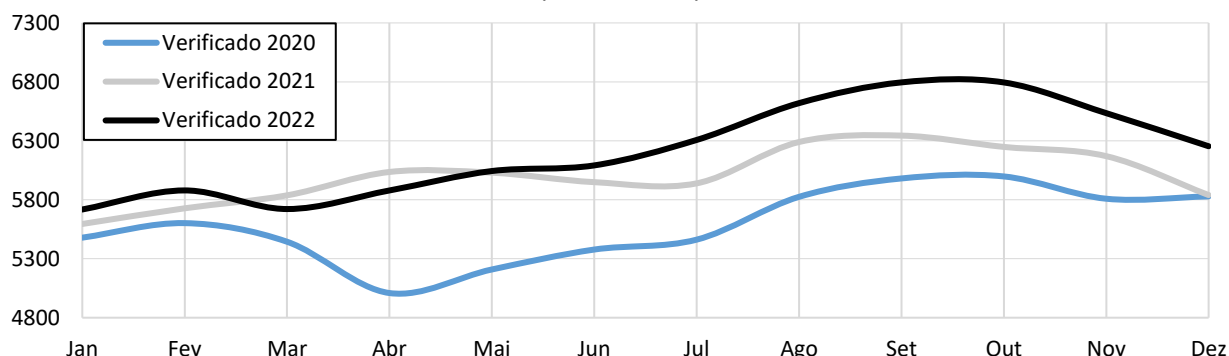
### 1.5. Subsistema Norte

O subsistema Norte apresentou uma variação positiva de 4,0%, na carga de energia verificada em dezembro/22, em relação ao valor ocorrido no mesmo mês do ano anterior. Com relação ao mês de novembro/22, verifica-se uma variação negativa de 4,3%. No acumulado dos últimos 12 meses, o Norte apresentou uma variação positiva de 3,4% em relação ao mesmo período anterior.

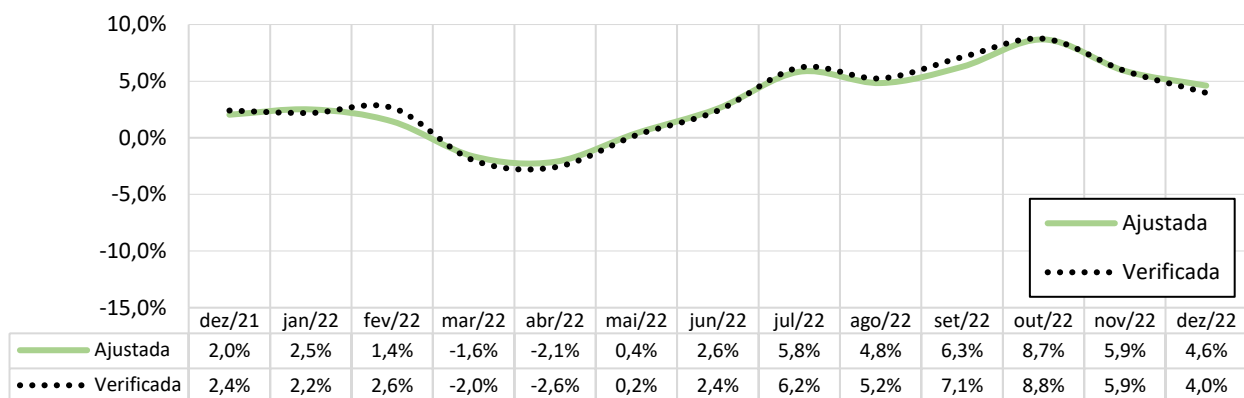
A elevada taxa de crescimento da carga do subsistema Norte observada a partir do segundo semestre de 2022 é reflexo da retomada de carga de grandes consumidores livres da rede básica. Vale destacar, no mês e dezembro/22, a ocorrência de precipitação acima da média em grande parte do subsistema acompanhada de temperaturas próximas da média histórica. A variação positiva de 4,6% da carga ajustada, demonstra que os fatores fortuitos tiveram impacto negativo de 0,6% sobre desempenho da carga do subsistema Norte.

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.