

EVOLUÇÃO DA CARGA NO SISTEMA INTERLIGADO NACIONAL E SUBSISTEMAS

1.1. Sistema Interligado Nacional

A carga de energia do SIN verificada em janeiro/25 apresentou avanço de 4,4% em relação ao valor verificado em janeiro/24. Com relação ao mês de dezembro/24, observou-se um acréscimo de 3,5%. No acumulado dos últimos 12 meses, a carga do SIN apresentou uma variação positiva de 4,3% em relação ao mesmo período anterior, tendo a taxa de crescimento recuado em 1,4 p.p. com relação a variação com 12 meses findos em dezembro.

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	Jan/25 (MWMédio)	Variação %			
		Jan-25 /Jan-24	Jan-25/Jan-24 ajustado ⁽¹⁾	Jan-25 /Dez-24	acumulado 12 meses ⁽²⁾
SIN	83.152	4,4%	5,2%	3,5%	4,3%
SE/CO	47.077	4,0%	5,0%	4,3%	4,6%
Sul	15.099	9,1%	9,0%	12,9%	5,8%
Nordeste	13.320	0,3%	0,9%	-1,5%	4,6%
Norte	7.656	5,7%	7,3%	-2,6%	7,7%

(1) Exclui o efeito de fatores fortuitos e não econômicos sobre a carga.
(2) $\text{Cresc. acum. (Fev/24 - Jan/25) / (Fev/23 - Jan/24)}$

Obs.: O detalhamento por classe de consumo encontra-se informado na Resenha de Mercado da EPE do mês de janeiro/25.

A variação positiva de 5,2% da carga ajustada, demonstra que os fatores fortuitos tiveram impacto de -0,9 p.p. sobre desempenho da carga do SIN, sendo o resultado influenciado pela ocorrência de temperaturas máximas abaixo da média climatológica e precipitação superior à média nas regiões que compõem os subsistemas Sudestes/Centro-Oeste, Nordeste e Norte.

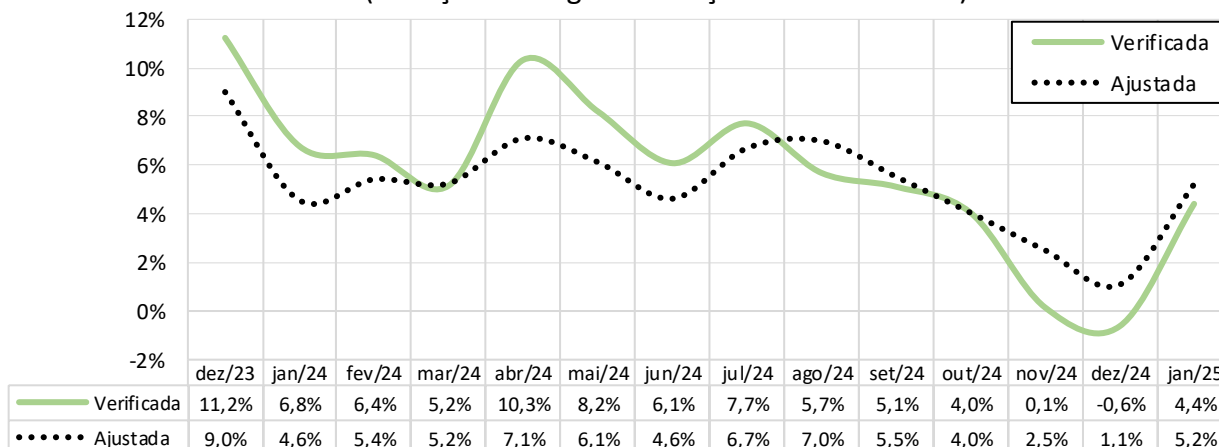
O Gráfico 1, a seguir, apresenta uma comparação entre as taxas de variação da Carga Verificada e da Carga Ajustada do SIN.

DESTAQUES: Em janeiro

- Avanço de 4,4% na carga do SIN, na comparação com janeiro/24.
- Avanço de 3,4 no Monitor do PIB da FGV em 2024. No mês, o avanço foi de 0,3% na margem.
- O Índice de Incerteza Econômica avançou 1,5 pontos
- O Índice de Confiança da Indústria (ICI) da FGV, recuou 1,3 pontos.
- O Índice de Confiança dos Serviços (ICS) da FGV recuou 2,5 pontos.
- O Indicador Antecedente de Emprego (IAEmp) da FGV recuou 2,2 pontos.
- A confiança dos consumidores (ICC) da FGV recuou 5,1 pontos.
- O índice de Confiança do Comércio (ICOM) da FGV recuou 2,8 pontos.

Gráfico 1: SIN

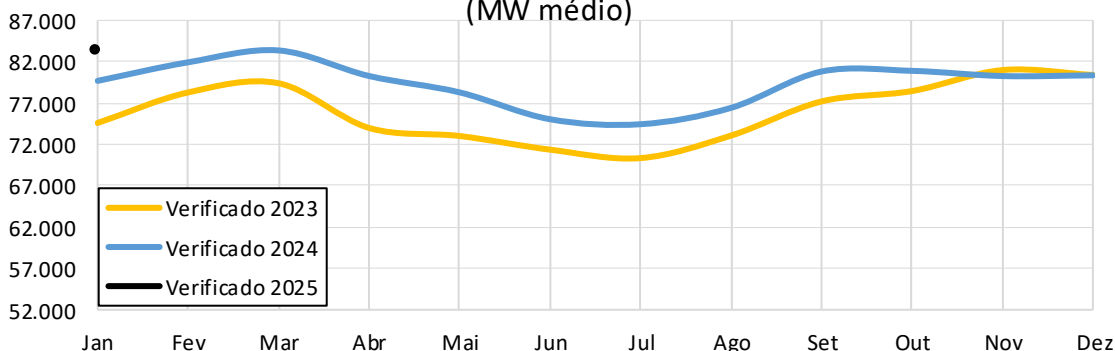
(variação da carga em relação ao ano anterior)



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)

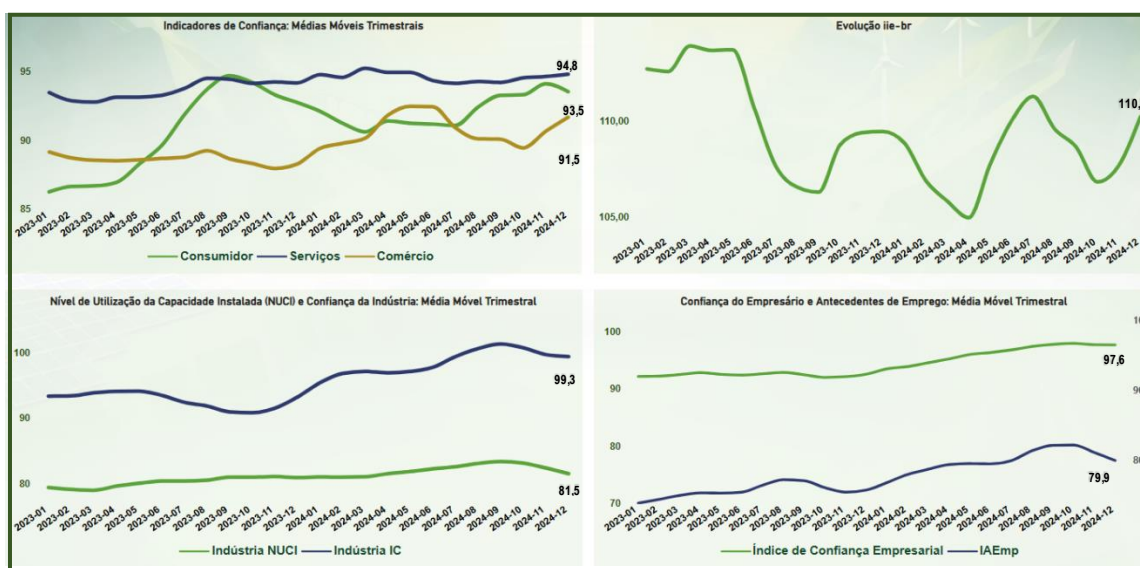


Começamos a atualização sobre a conjuntura econômica de janeiro pelas trajetórias dos índices de confiança e da utilização da capacidade instalada, disponibilizados mensalmente pela Fundação Getúlio Vargas – FGV, que se encontram dispostos no Quadro 1. Em linhas gerais, temos uma retração de todos os indicadores de confiança disponibilizados pela instituição, com seus resultados sendo, em grande medida, impactados pelo retorno do ciclo de alta taxa de juros, pela recente desvalorização cambial, pelas incertezas que circundam a política fiscal e as consequências da atual pressão inflacionária. Comportamento análogo pode ser observado nas médias móveis trimestrais, indicando uma tendência de deterioração da confiança dos setores e do consumidor, reforçado pelo aumento do indicador de incerteza econômica, cujo resultado também se encontra impactado pelo contexto internacional (devido às incertezas associadas aos caminhos que percorrerá o novo governo dos Estados Unidos). No mês de janeiro, o indicador de incerteza econômica avançou ainda mais para a faixa desfavorável ao atingir 116,9 pontos e, ao avançar 4 pontos nas médias móveis trimestrais, correspondendo a uma alta de mais de 10 pontos nos últimos três meses somados.

A confiança da indústria recuou 1,3 pontos no mês e 0,5 pontos nas médias móveis trimestrais, alcançando 98,4 pontos em janeiro. Segundo a FGV, ainda que o setor tenha apresentado bons resultados no ano de 2024, a atual conjuntura econômica apresenta novos desafios ao setor, fazendo com que tanto o indicador de situação atual quanto o de expectativas sejam impactados negativamente, sinalizando então que a expectativa de um início de 2025 mais fraco quando comparado com 2024. Importante observar o quarto recuo consecutivo do nível de utilização da capacidade instalada da indústria, que agora está em 81,66%. A retração apresentada pelo índice de confiança da construção foi de 1,9 no mês (atingindo 94,9 pontos) e 0,8 nas médias móveis trimestrais, não sendo esse movimento disseminado por todo o setor. No setor de serviços observou-se recuo de 2,5 pontos no mês (atingindo 87,1 pontos) e de 1,3 pontos nas médias móveis trimestrais, ancorado em uma piora tanto na percepção quanto a situação atual quanto das perspectivas futuras e, de acordo com a FGV, em um pessimismo generalizado.

A dicotomia entre fatores positivos e negativos na conjuntura econômica do país também impactou a confiança do comércio, que recuou 2,8 pontos no mês (atingindo 89,3 pontos) e 0,2 pontos nas médias móveis trimestrais, com retração na confiança nos três principais segmentos e piora na percepção dos empresários quanto a demanda. A confiança do consumidor segue a mesma toada, evidenciando um maior pessimismo por parte dos consumidores, ao recuar 5,1 pontos no mês (atingindo 86,2 pontos) e 2,2 pontos nas médias móveis trimestrais. Importante ressaltar que o pessimismo se encontra disseminado entre todas as faixas de renda, mas principalmente nos consumidores com renda entre 4,8 e 9,6 mil reais. Para a FGV, as pressões inflacionárias e o retorno da política monetária restritiva tendem a encarecer as dívidas da população dificultando a aquisição de bens de maior valor. Como reflexo da queda da confiança em todos os setores, observa-se a terceira queda consecutiva da confiança empresarial de 1,8 pontos (atingindo 94,8 pontos) e de 0,9 pontos nas médias móveis trimestrais, devido a deterioração da confiança tanto na situação atual quanto nas perspectivas futuras. O IAEmp segue tendência semelhante à dos demais indicadores, com retração de 2,2 pontos no mês (alcançando 76,1 pontos) e de 1,9 pontos na média móvel trimestral, indicando uma desaceleração e evolução mais lenta do mercado de trabalho nos próximos meses, o que de acordo com a FGV, aponta uma maior cautela dos empresários derivada da atual incerteza e piora do cenário macroeconômico. No entanto, segundo a instituição, ainda é cedo para indicar que essa tendência se manterá são logo do ano.

Quadro 1 – Indicadores de Confiança da Economia Real e Utilização da Capacidade Instalada (FGV)

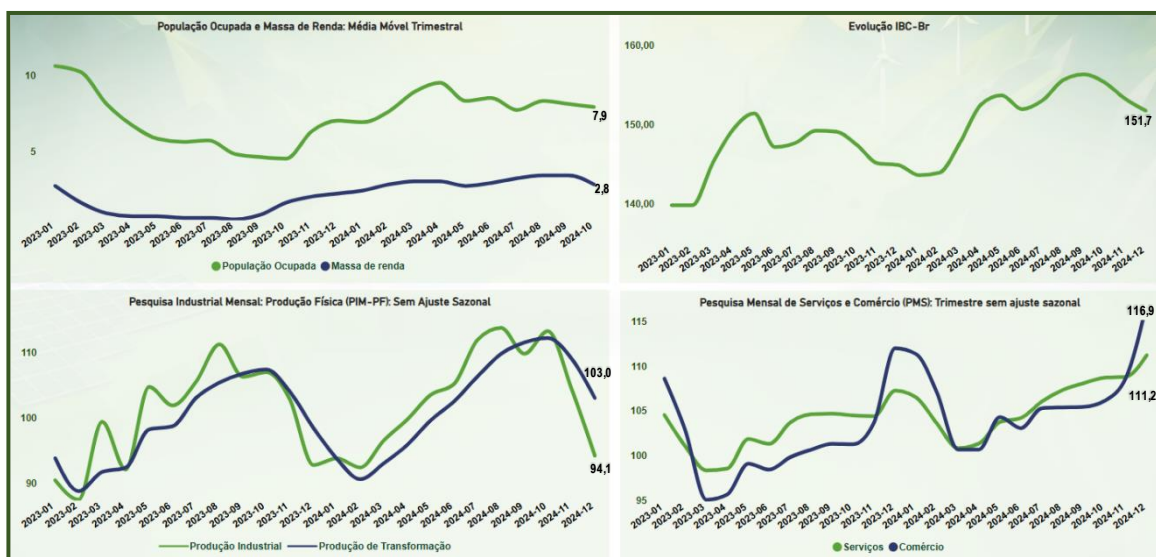


O Quadro 2 apresenta o comportamento, em médias móveis trimestrais, dos indicadores de produto e renda. Observando o comportamento das médias móveis trimestrais (primeiro gráfico à direita no Quadro 2), nota-se a desaceleração da economia brasileira no último quadrimestre do ano. Em termos anuais, tanto o Índice de Atividade Econômica do Banco Central (IBC-Br) quanto o Monitor do PIB da FGV indicam crescimento do PIB em 2024, de 3,8% e 3,5%, respectivamente. Com relação ao mês anterior (novembro/24), os indicadores apontam desaceleração, com o IBC-br retraindo -0,7% e o Monitor do PIB avançando 0,3%. Na análise interanual, os crescimentos observados são de 2,4% e 3,1%, respectivamente. Tais resultados indicam desaceleração da atividade econômica no último trimestre do ano. Cabe ressaltar que, em 2024, o crescimento econômico ocorreu de forma mais disseminada entre as atividades econômicas, com a indústria, o setor de serviços e consumo das famílias (5,4%) alicerçando o desempenho. Também merece destaque o retorno do crescimento dos investimentos, com destaque para o crescimento da formação bruta de capital fixo do segmento de máquinas e equipamentos (12%). Segundo a FGV, apesar do positivo resultado para o ano de 2024, para o ano de 2025 espera-se que o aumento dos riscos internos (juros elevados) e externos (novas imposições de tarifas) impacte negativamente a economia.

Setorialmente, a produção industrial, em 2024, avançou 3,1% no ano mesmo com o recuo observado na produção nos últimos três meses, sendo a alta disseminada entre as quatro grandes categorias. A média móvel trimestral, após se manter estável em novembro, apresentou recuo de 0,4% em dezembro. Na margem a retração foi de 0,3%. A indústria de transformação avançou 4,6% no ano de 2024, mas também retraiu, em dezembro, tanto nas médias móveis trimestrais quanto na margem, em 0,6% e 0,8%, respectivamente. Segundo o IBGE, o resultado dos últimos meses são reflexo a atual conjuntura econômica (de aperto da política monetária, depreciação do dólar e alta da inflação) e da redução do nível de confiança das famílias e empresários. No setor de serviços, em dezembro, também houve retração de 0,5% na margem, sendo o avanço no ano de 3,1% ancorado no

crescimento de quatro grandes setores, com destaque para os serviços de informação e comunicação. Importante observar que o recuo dos últimos meses do ano foi de 1,9% e de 0,2% nas médias móveis trimestrais. O comércio varejista teve resultado semelhante ao observado no setor de serviços, com retração de 0,1% no mês de dezembro e estabilidade nas médias móveis trimestrais, resultando em um avanço de 4,7% no ano. Segundo o IBGE, o resultado de novembro e dezembro foi de relativa estabilidade e o do ano corresponde ao maior crescimento desde 2012, tendo oito das onze atividades econômicas pesquisadas apresentado resultado positivo. Os resultados da PNAD Contínua, em dezembro, apontam uma taxa de desocupação no último trimestre do ano de 6,2%, refletindo em uma taxa média anual de 6,6%, sendo 1,2 p.p. inferior à verificada em 2023. A população ocupada avançou no ano 2,6% e 2,8% no último trimestre do ano, enquanto para a massa de renda os avanços são de 6,5% e 7,9%, respectivamente. Em linhas gerais, os resultados os indicadores de confiança, produto e renda indicam um cenário macroeconômico desafiador para a economia brasileira.

Quadro 2 – Indicadores de Produto e Renda



O Quadro 3 apresenta o comportamento de indicadores financeiros selecionados, como risco-país, taxa de juros, câmbio e letras do tesouro nacional. O Risco Brasil, medido pelo Credit Default Swap (CDS) de 5 anos, encerrou janeiro de 2025 em 177,15 pontos, mantendo-se elevado em relação aos patamares observados no ano anterior, mas com recuo de 37 pontos inferior ao observado em dezembro/24. De acordo com a S&P Global, esse aumento nos últimos meses reflete uma piora na percepção de risco doméstico, impulsionada por incertezas fiscais e pela volatilidade dos mercados internacionais.

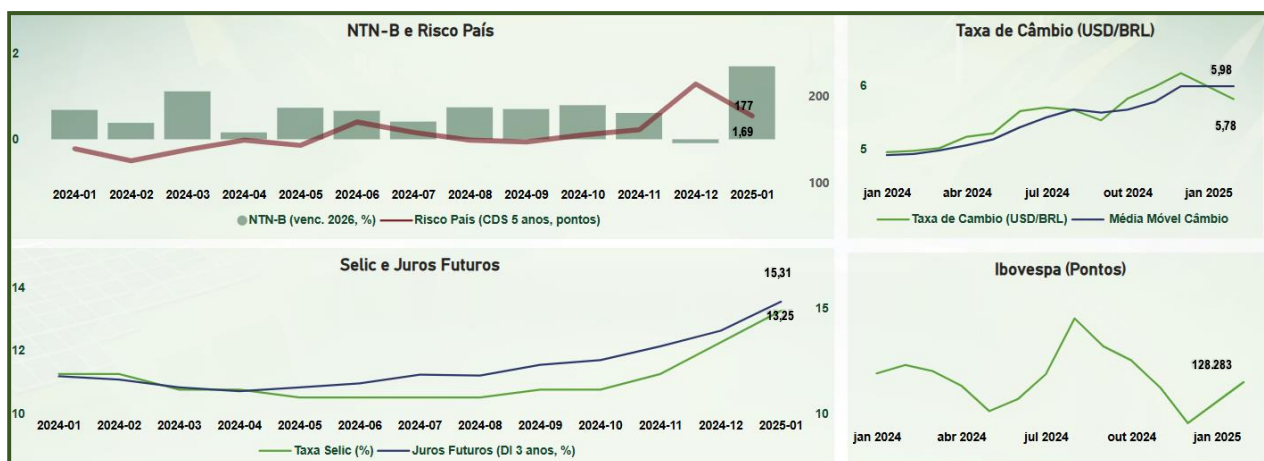
No mercado de renda fixa, segundo a ANBIMA, os títulos NTN-Bs, com vencimento em 2026, apresentaram taxa de 1,69%, enquanto os títulos prefixados de longo prazo tiveram a melhor valorização no período, revertendo parte das perdas acumuladas em 2024. Além disso, as empresas captaram R\$43,1 bilhões no mercado de capitais em janeiro, o melhor resultado para o mês na série histórica da ANBIMA, iniciada em 2012. Esse volume representa um aumento de 103,2% em relação ao mesmo período do ano anterior, indicando uma maior confiança das empresas na utilização de instrumentos de renda fixa para financiamento, mesmo em um cenário de juros elevados.

A Taxa de Câmbio, de acordo com o Banco Central do Brasil, registrou média de R\$5,78 por dólar no mês, indicando valorização do real frente aos picos observados no final de 2024, quando seu valor ultrapassou R\$6,00. Segundo a Agência Brasil, este movimento foi influenciado, em parte, pela política monetária dos Estados Unidos. O Federal Reserve (Fed) manteve a taxa básica de juros inalterada entre 4,25% e 4,50% em janeiro, reforçando que a inflação americana ainda persiste elevada. No entanto, sinais mais brandos sobre os próximos passos da política monetária geraram expectativas de que a taxa de juros possa começar a cair ao longo de 2025, reduzindo a atratividade do dólar como investimento. Além dos fatores externos, a forte desvalorização do real, ocorrida no final de 2024, levou o Banco Central do Brasil (BCB) a intervir no mercado cambial, com a venda de US\$32,6 bilhões em dezembro e o anúncio de leilões de até US\$2 bilhões em janeiro de 2025 para prover liquidez ao mercado.

Os Juros Futuros (DI 3 anos) subiram para 15,31%, indicando que o mercado segue precificando um cenário de aperto monetário prolongado, o que impacta diretamente o custo do crédito e, conseqüentemente, nos investimentos e na atividade econômica. O Ibovespa, principal índice acionário do Brasil, encerrou janeiro de 2025 em 128.283 pontos, mantendo-se pressionado pelo fluxo de saída de investidores estrangeiros e pela maior atratividade dos ativos de renda fixa.

Diante desse cenário, as perspectivas para os próximos meses dependerão da evolução do quadro fiscal, das decisões de política monetária nos Estados Unidos e do ritmo de desaceleração da inflação doméstica.

Gráfico 3 – Indicadores Financeiros





1.2. Subsistema Sudeste/Centro-Oeste

Para o subsistema Sudeste/Centro-Oeste, a carga de energia verificada em janeiro/25 apresentou uma variação positiva de 4,0% em relação à carga verificada no mesmo mês do ano anterior. Com relação ao mês de dezembro/24, verificou-se avanço de 4,3%. No acumulado dos últimos 12 meses, o subsistema Sudeste/Centro-Oeste apresentou uma variação de 4,6% em relação ao mesmo período anterior, tendo recuado 0,9 p.p. quando comparado com a variação com os 12 meses findos em dezembro/2024.

Das condições climáticas para o subsistema, observou-se, tanto na Região Sudeste quanto na Região Centro-Oeste, temperaturas máximas inferiores à média nos estados integrantes das Regiões Sudeste e Centro-Oeste, excetuando o oeste do estado de São Paulo e no Mato Grosso do Sul, que apresentaram anomalia positiva. A ocorrência, na primeira quinzena do mês, de dias sucessivos de precipitação ocasionada pela configuração do episódio de Zona de Convergência do Atlântico Sul (ZCAS) propiciou esse resultado. Comparado com janeiro de 2024, observa-se estabilidade nas temperaturas, exceto em Cuiabá, onde a temperatura média máxima foi inferior à verificada no ano anterior. A ocorrência de precipitação superior à média nos estados do Mato Grosso, Tocantins, Goiás e Minas Gerais, devido a configuração das ZACS, favoreceu o acontecimento de precipitação acima da média, nos referidos estados e, no Espírito Santo e em Rondônia. Na segunda quinzena do mês, o posicionamento do Anticiclone Subtropical do Atlântico Sul (ASAS) impediu o avanço de frentes frias na região.

A variação de 5,0% da carga ajustada, demonstra que os fatores fortuitos tiveram impacto de -1,0 p.p. sobre desempenho da carga do subsistema, tendo como destaque a ocorrência de temperaturas máximas abaixo da média climatológica e precipitação superior à média, influência essa em menor medida que a observada em dezembro. 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)

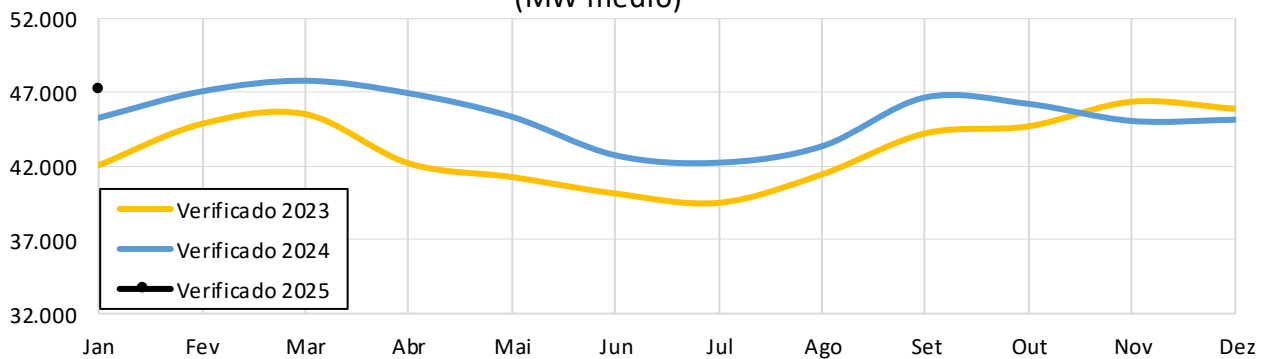
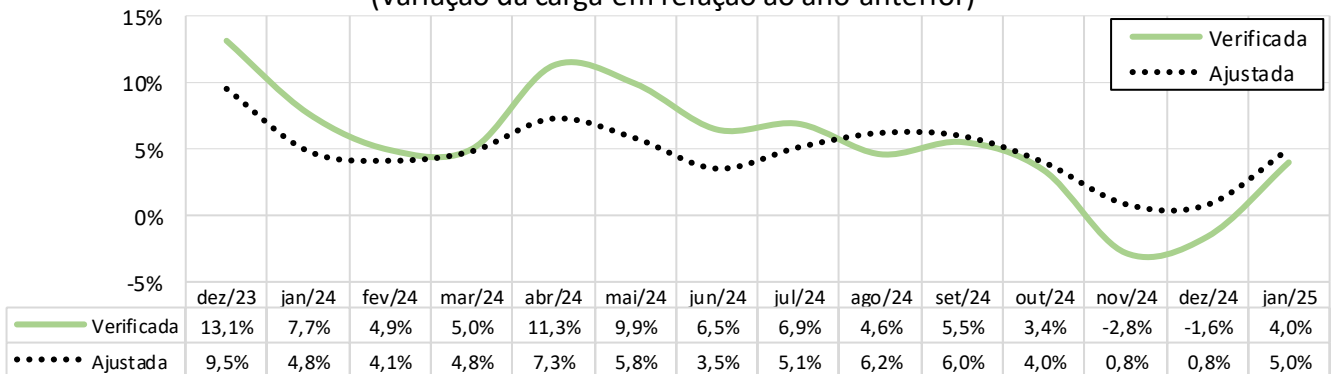


Gráfico 4: Subsistema SE/CO

(variação da carga em relação ao ano anterior)



1.3. Subsistema Sul

A carga de energia verificada em janeiro/25 no subsistema Sul indica uma variação positiva de 9,1% em relação à carga do mesmo mês do ano anterior. Com relação ao mês de dezembro/24, verificou-se uma acentuada aceleração na carga de energia de 12,9%. No acumulado dos últimos 12 meses, o subsistema Sul apresentou uma variação positiva de 5,8% em relação ao mesmo período anterior, tendo avançado 1,0 p.p. quando comparado com a variação com os 12 meses findos em dezembro/2024.

Das condições climáticas para o subsistema, observa-se temperaturas máximas acima da média mensal no oeste dos estados da Região Sul e entre a média e abaixo da média no leste da região, atingindo assim, as capitais integrantes do subsistema. Somado às elevadas temperaturas, tem-se também acumulado de precipitação inferior à média histórica. No entanto, quando comparado a janeiro de 2024, observa-se estabilidade nas temperaturas médias.

Tem-se então que o avanço de 9,0% da carga ajustada indica que os efeitos fortuitos tiveram um impacto de 0,1 p.p. no desempenho da carga devido a observação de temperatura máxima entre a média e abaixo para as capitais do subsistema e total de precipitação inferior à média histórica.

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)

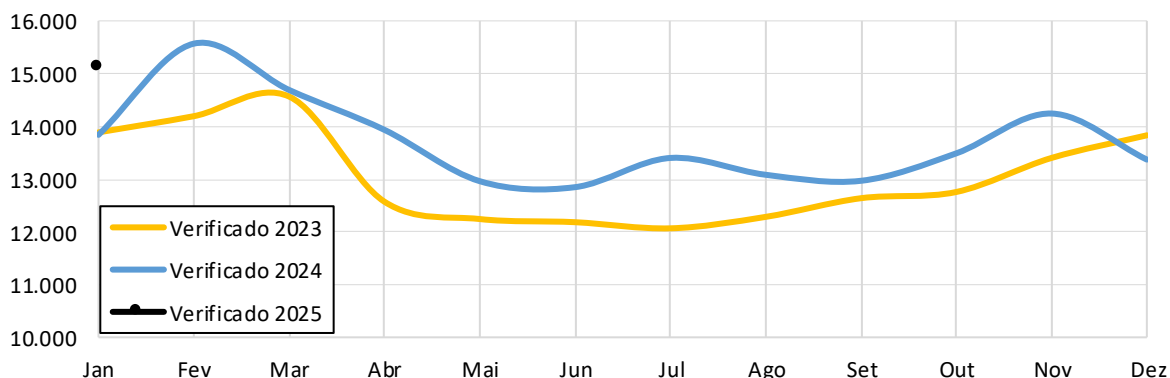
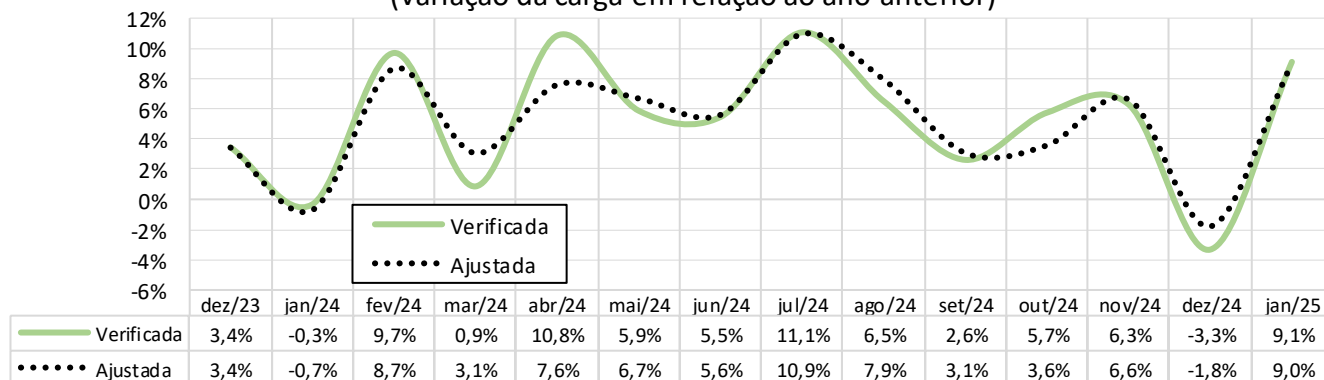


Gráfico 6: Subsistema Sul
(variação da carga em relação ao ano anterior)



1.4. Subsistema Nordeste

A carga de energia verificada em janeiro/25 no subsistema Nordeste indica suave variação positiva de 0,3% em relação à carga do mesmo mês do ano anterior. Com relação a dezembro/24 verificou-se uma redução de 1,5%. No acumulado dos últimos 12 meses, o subsistema Nordeste apresentou uma variação positiva de 4,6%, em relação ao mesmo período anterior, sendo 3,8 p.p. inferior a variação observada com os 12 meses findos em dezembro/2024.

Das condições meteorológicas para o subsistema, merece destaque a ocorrência de precipitação em níveis superiores à média histórica em todos os estados que compõem a região, excetuando do Rio Grande do Norte, cujo totais de precipitação encontram-se entre a média e abaixo da média histórica. No estado da Bahia, o acumulado de precipitação superior à média climatológica se dá devido a configuração da ZCAS na primeira quinzena do mês de janeiro, enquanto, nos demais estados, foi a atuação de do Vórtice Ciclônico de Altos Níveis (VCAN) (no leste da região) que propiciou maiores totais de precipitação, na referida quinzena. Na segunda quinzena do mês, esse comportamento se arrefeceu devido ao deslocamento do VCAN para o interior da região Nordeste (oeste da região). Foram observadas temperaturas máximas abaixo da média histórica, mas se mantiveram estáveis quando comparadas a janeiro de 2024.

A variação de 0,9% da carga ajustada, demonstra que os fatores fortuitos impactaram em -0,7 p.p. no desempenho da carga desse subsistema, a ocorrência de precipitação superior à média climatológica em toda Região Nordeste, excetuando o estado do Rio Grande do Norte. A temperatura máxima inferior à média histórica, também contribuiu positivamente para esse resultado.

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)

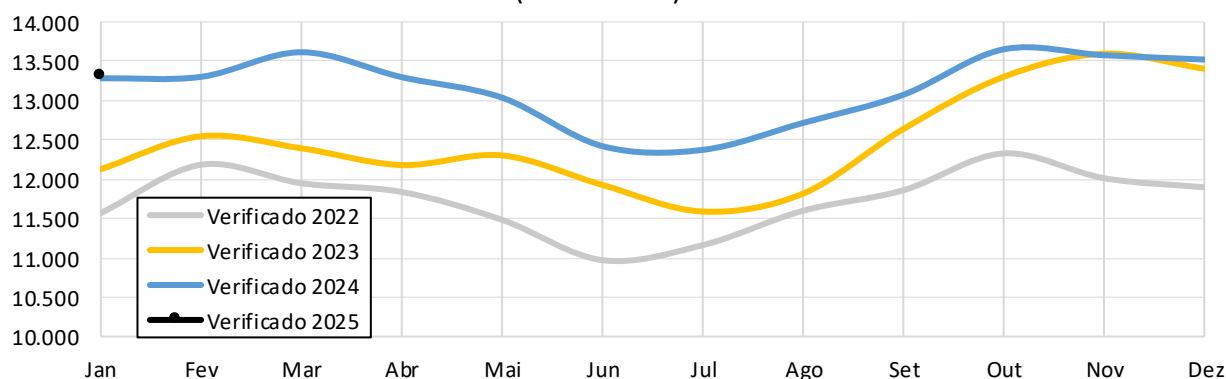
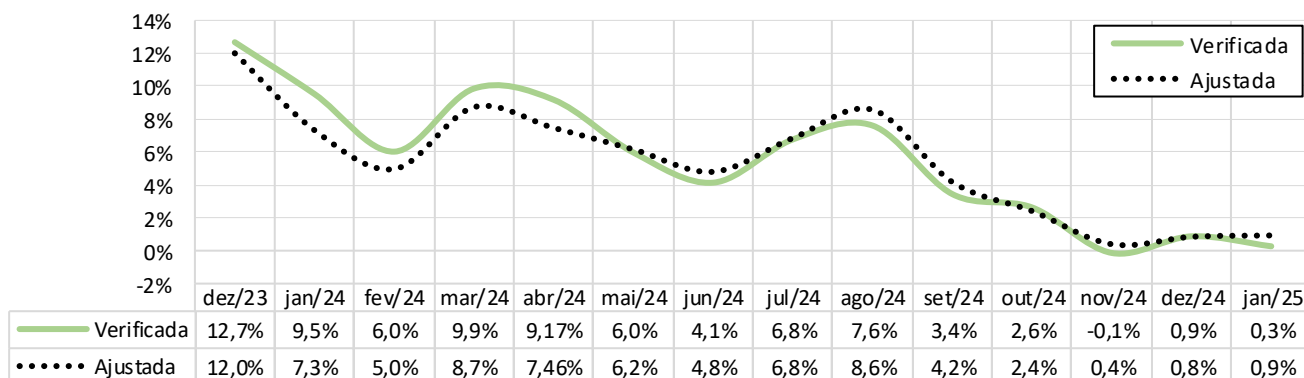


Gráfico 8: Subsistema Nordeste
(variação da carga em relação ao ano anterior)



1.5. Subsistema Norte

O subsistema Norte apresentou uma variação positiva de 5,7%, na carga de energia verificada em janeiro/25, em relação ao ocorrido no mesmo mês do ano anterior. Com relação ao mês de dezembro/24, verifica-se uma variação negativa de 2,6%. No acumulado dos últimos 12 meses, o Norte apresentou uma variação positiva de 7,7% em relação ao mesmo período anterior, sendo somente 0,7 p.p. inferior a variação observada com os 12 meses findos em dezembro/2024. A variação positiva de 7,3% na carga ajustada demonstra que os fatores fortuitos tiveram impacto de -1,6 p.p. na carga do subsistema.

A ocorrência de precipitação acima da média histórica no Pará, leste do Amazonas e sul do Maranhão, na primeira quinzena de janeiro, foi provocada pela configuração da ZCAS na região. Ao longo do mês, no Amapá, no litoral do Pará e do Maranhão a atuação da Zona de Convergência Intertropical (ZCIT) favoreceu a ocorrência de acumulados de precipitação acima da média climatológica. Na segunda quinzena do mês, esse comportamento se arrefeceu devido ao deslocamento do VCAN para o interior dos estados integrantes da região Nordeste (oeste da região). Foram observadas temperaturas máximas abaixo da média histórica, devido aos dias sucessivos com precipitação verificados na primeira quinzena do mês. No entanto, a temperatura máxima se manteve estável quando comparada a janeiro de 2024.

O comportamento da carga ajustada, na Região Norte, no mês de janeiro de 2025 foi influenciado pela ocorrência de precipitação acima da média histórica e temperatura inferiores à média climatológica na maior parte da Região Norte. Cabe destacar que a configuração da ZCAS e da ZCIT favoreceram o aumento do acumulado de precipitação.

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)

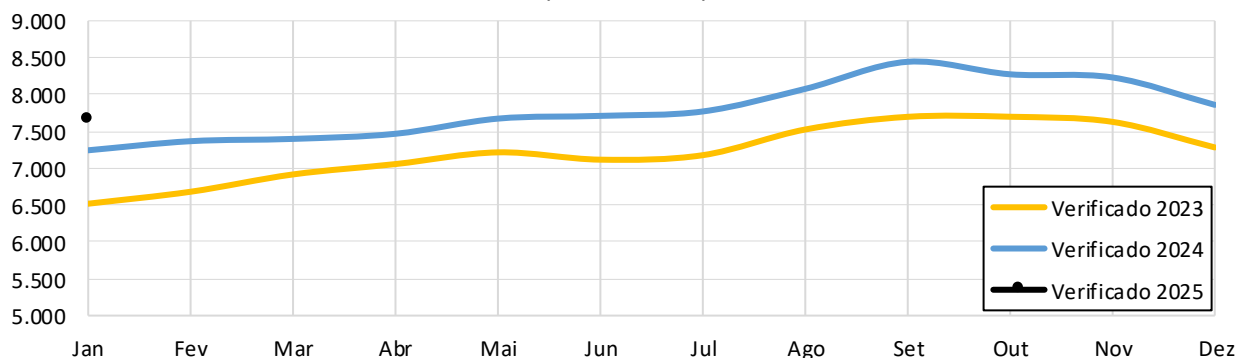
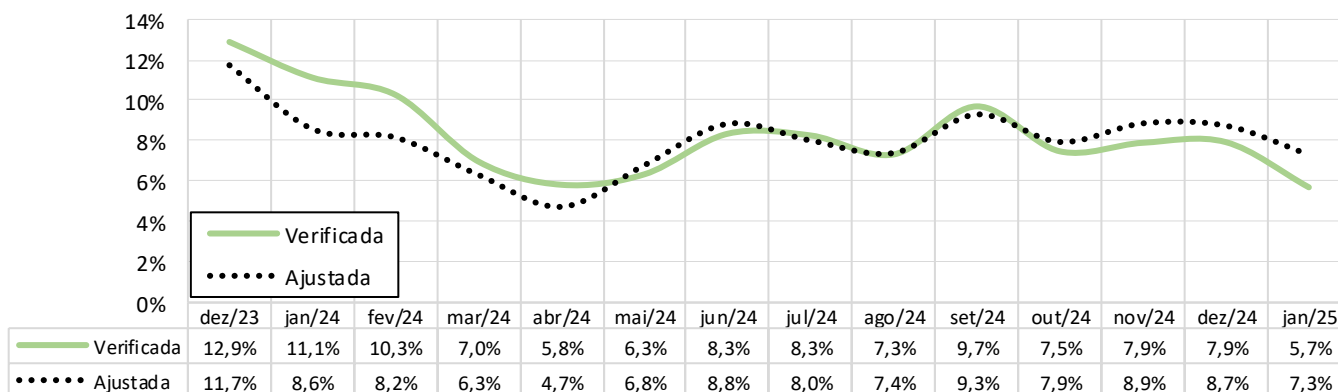


Gráfico 10: Subsistema Norte
(variação da carga em relação ao ano anterior)



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.