



O Boletim Trimestral de Consumo de Eletricidade é o relatório da EPE que visa a complementar a Resenha Mensal do Mercado de Energia Elétrica. Nesta edição, são analisados os principais movimentos ocorridos de outubro a dezembro de 2022 nas classes de consumo industrial, residencial e comercial, bem como a sua associação com a conjuntura econômica verificada no período.

## OS PRINCIPAIS DESTAQUES DO 4º TRIMESTRE



### CONTEXTO

O consumo de energia elétrica cresceu 1,0% no quarto trimestre de 2022, em relação ao mesmo período de 2021.



### COMERCIAL

O consumo de eletricidade do comércio desacelera.



### INDUSTRIAL

Consumo industrial de eletricidade em estabilidade.



### RESIDENCIAL

O consumo das residências aumenta.



## CONTEXTO ECONÔMICO

O consumo de energia elétrica cresceu 1,0% no quarto trimestre de 2022 em relação ao mesmo período de 2021.

No 4º trimestre de 2022, o consumo de eletricidade apresentou expansão de 1,0% em relação ao mesmo trimestre do ano anterior. Entre as principais classes de consumo, destaca-se a alta de 3,3% observada na classe residencial e de 1,6% na classe comercial, enquanto a classe industrial apresentou estabilidade (+0,1%).

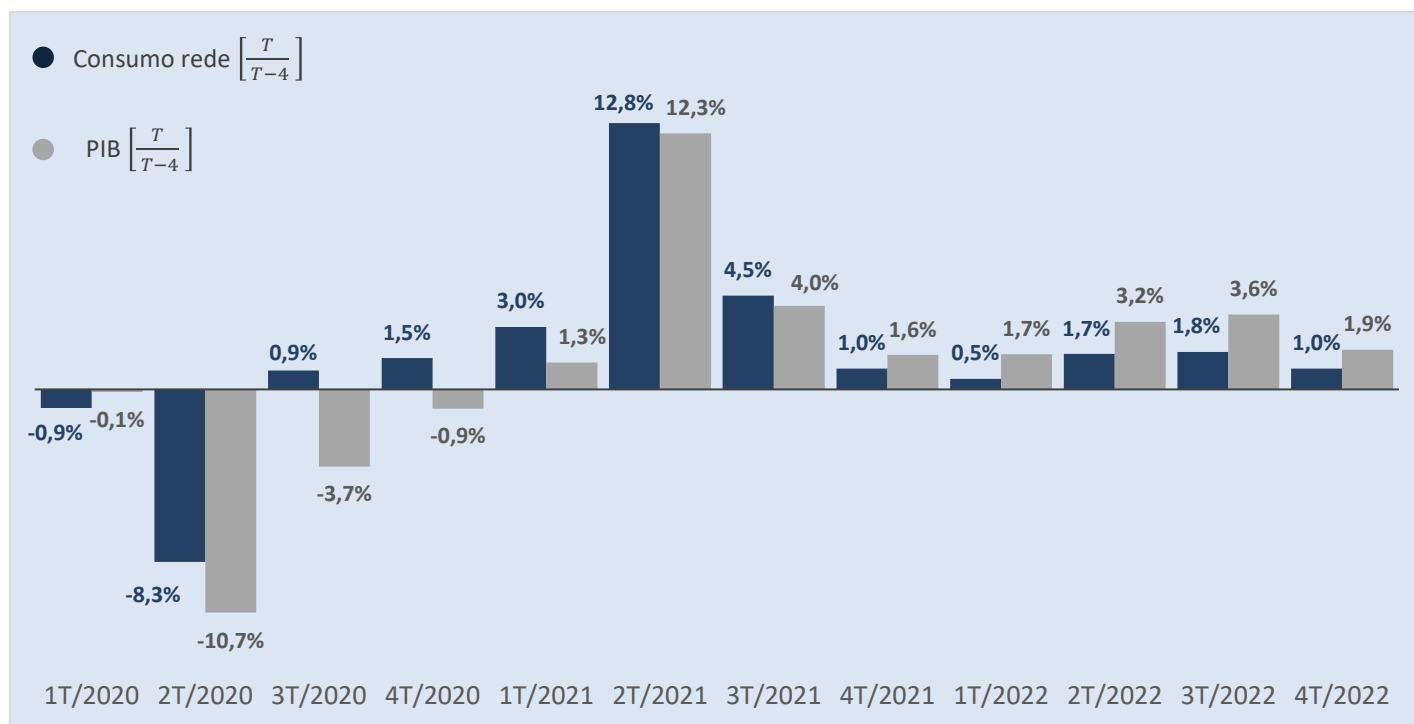
No mesmo período, a atividade econômica mostrou crescimento mais vigoroso (+1,9%) que o do consumo de eletricidade, conforme pode ser observado no Gráfico 1. Tal fato pode ser explicado, em parte, pelo fato de o PIB do 4º trimestre ter sido puxado, principalmente, pelo desempenho do setor de serviços (+3,3%), que tende a ser menos eletrointensivo que a indústria. Pela ótica da demanda, os destaques no PIB neste mesmo trimestre foram o consumo das famílias (+4,3%), em função da redução da inflação ao longo de 2022 e de incentivos por parte do governo, e as exportações (+11,7%), por conta do forte aumento de preços de *commodities*.

No que diz respeito ao consumo de eletricidade das residências, houve crescimento de 3,3% no 4º trimestre de 2022, o que parece estar mais relacionado às temperaturas mais elevadas em algumas regiões. Além disso, o cenário de recuperação do mercado de trabalho, com redução da desocupação e crescimento do rendimento médio real em relação ao mesmo período de 2021, pode ter influenciado no desempenho dessa classe.

O consumo da classe industrial apresentou estabilidade (+0,1%) no trimestre, na comparação com o 4º trimestre de 2021. No mesmo período houve expansão de 2,6% no valor adicionado da indústria, puxada pelas atividades de eletricidade e gás, água, esgoto e limpeza urbana (+11,0%) e de construção (+3,2%), enquanto a indústria extrativa e de transformação registraram crescimento mais moderado, de 1,4% e 1,0%, respectivamente. Ainda com relação à transformação, a produção física (PIM-PF/IBGE) registrou alta de 0,7% no trimestre, apesar da queda (-0,8%) em dezembro. Em termos desagregados, o desempenho não foi uniforme. Houve retração nas categorias de alta (-4,0%) e média (-1,8%) intensidade do gasto com energia elétrica, enquanto as categorias de baixa intensidade expandiram (+4,4%). Entre os ramos intensivos em eletricidade, apresentaram queda a produção de têxteis (-11,0%), da siderurgia (-7,0%), de minerais não metálicos (-6,9%) e de cloro e álcalis (-8,9%). Já os segmentos de açúcar (+56,0%), metalurgia dos metais não ferrosos (+14,0%) e de celulose e outras pastas para a fabricação de papel (+3,3%) apresentaram crescimento no trimestre. Do total de 25 ramos da transformação pesquisados, apenas 7 registraram alta nesse período.

Com relação à classe comercial, observou-se um aumento de 1,6% no consumo de eletricidade no trimestre. Essa alta pode ser associada à maior atividade de serviços, que expandiu 3,3% em termos de valor adicionado, puxado pelo agregado outras atividades de serviços (8,3%), pelos serviços de transporte armazenagem e correios (5,3%), e pelos serviços de informação e comunicação (4,9%). Segundo dados do volume de serviços (PMS/IBGE), o primeiro foi puxado por outros serviços prestados às famílias (15%) e pelos serviços de alojamento e alimentação (8,6%), enquanto no segundo, os destaques são os transportes terrestre (17%). O valor adicionado de comércio também registrou alta (2,1%). Apesar disso, o volume de vendas no varejo ampliado (PMC/IBGE) registrou queda em novembro e dezembro, acumulando -0,6% no trimestre. Entre os 10 ramos pesquisados, 6 registraram alta, com destaque para as vendas de combustível e lubrificantes (17%), impulsionadas desde agosto pela isenção de ICMS.

Figura 1 | Brasil: Consumo na rede vs. PIB



Fonte: IBGE (dados do PIB), EPE (dados de consumo na rede).



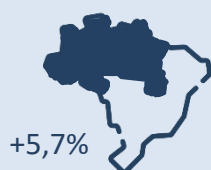
## SETOR COMERCIAL E DE SERVIÇOS

O consumo comercial desacelera no quarto trimestre

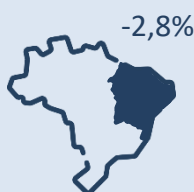
No quarto trimestre de 2022, o consumo de energia elétrica da classe comercial foi de 23,3 TWh, crescimento de 1,6% em relação ao mesmo trimestre de 2021. A taxa desacelerou em relação aos seis trimestres anteriores. Foi a menor taxa desde o segundo trimestre de 2021. Quanto ao ambiente de contratação, o mercado livre foi responsável pelo aumento do consumo da classe no quarto trimestre de 2022: +8,1%. Já o consumo cativo comercial retraiu 1,2% no mesmo período.

O aumento do consumo de eletricidade da classe foi puxado pelo bom desempenho do setor de serviços e em menor grau, pelo setor de vendas do varejo. De acordo com a Pesquisa Mensal de Serviços (PMS, IBGE), o setor de serviços cresceu 7,3% no período de outubro a dezembro de 2022 em comparação ao mesmo período de 2021. A expansão no trimestre do setor de transportes, de serviços prestados às famílias, de serviços de profissionais, administrativos e complementares, outros serviços e de serviços de informação e comunicação foram os que mais podem ter contribuído no crescimento do consumo da classe. E o setor de vendas do varejo cresceu 1,1% no quarto trimestre de 2022 em comparação à igual período imediatamente anterior. O setor de vendas de combustíveis e lubrificantes; livros, jornais, revistas e papelaria; artigos farmacêuticos, médicos, ortopédicos e de perfumaria; hiper, supermercados, produtos alimentícios, bebidas e fumo e equipamentos e materiais para escritório, informática e comunicação foram os setores que também mais podem ter influenciado no crescimento do consumo no período.

Somente, o Nordeste apresentou taxa de consumo negativa no quarto trimestre. Todas as outras regiões do país tiveram taxas positivas de consumo de energia elétrica no período de análise. Os principais movimentos em termos de consumo foram:



A região Norte (+5,7%) foi a que registrou a maior taxa de consumo de energia elétrica no quarto trimestre de 2022. A taxa acelerou em relação aos dois trimestres anteriores. Todos os Estados do Norte tiveram aumento de consumo de eletricidade no quarto trimestre. Os maiores destaques do consumo na região ocorreram nos Estados do Tocantins (+9,0%), Pará, Rondônia (+6,0%, ambos) e Amazonas (+5,7%).



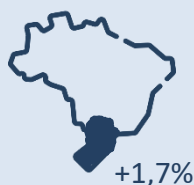
O Nordeste (-2,8%) foi a única região que registrou queda no consumo de eletricidade no trimestre no consumo da classe. A retração do consumo foi puxada, principalmente, pelos Estados do Maranhão (-11,3%), Rio Grande do Norte (-5,9%), Ceará (-3,8%) e Paraíba (-2,7%). Alagoas foi o único Estado da região que teve crescimento do consumo da classe. No Maranhão, a redução do número de consumidores da classe comercial devido à reclassificação de consumidores comerciais para a classe residencial no primeiro trimestre de 2022.



O Sudeste (+2,5%) teve a segunda maior taxa de consumo de eletricidade no último trimestre de 2022. Por outro lado, a taxa desacelerou em relação aos dois trimestres anteriores. Todos os Estados do Sudeste registraram aumento de consumo de eletricidade no quarto trimestre, com destaque para Minas Gerais (+9,8%) e Espírito Santo (+3,2%).









A região Centro-Oeste (+1,6%) aumentou o seu consumo de energia elétrica no quarto trimestre de 2022, porém desacelerou o consumo em relação aos outros trimestres imediatamente anteriores. Mato Grosso do Sul (8,7%) e Goiás (+3,7%) apresentaram taxas positivas de consumo no quarto trimestre. Enquanto, Mato Grosso (-3,0%) e Distrito Federal (-1,0%) reduziram o consumo da classe no quarto trimestre.



O Sul (+1,7%) anotou expansão no consumo de eletricidade no trimestre, mas desacelerou em relação ao trimestre anterior. Os Estados de Santa Catarina (+5,0%) e Rio Grande do Sul (+2,7%) anotaram crescimento do consumo da classe no último trimestre de 2022. Enquanto, Paraná (-1,3%) retraiu o consumo no mesmo período.

Figura 2 | Brasil: Variação do consumo de eletricidade no trimestre sobre igual período do ano anterior

		1º Tri	2º Tri	3º Tri	4º Tri	Ano
	<b>NORTE</b>	<b>13,2%</b>	<b>4,3%</b>	<b>4,9%</b>	<b>5,7%</b>	<b>6,8%</b>
	<b>NORDESTE</b>	<b>5,1%</b>	<b>7,5%</b>	<b>0,7%</b>	<b>-2,8%</b>	<b>2,5%</b>
	<b>SUDESTE</b>	<b>1,0%</b>	<b>12,7%</b>	<b>6,9%</b>	<b>2,5%</b>	<b>5,5%</b>
	<b>SUL</b>	<b>13,0%</b>	<b>5,9%</b>	<b>6,5%</b>	<b>1,7%</b>	<b>6,9%</b>
	<b>CENTRO-OESTE</b>	<b>8,0%</b>	<b>10,0%</b>	<b>4,6%</b>	<b>1,6%</b>	<b>6,0%</b>
	<b>BRASIL</b>	<b>4,9%</b>	<b>9,9%</b>	<b>5,5%</b>	<b>1,6%</b>	<b>5,4%</b>



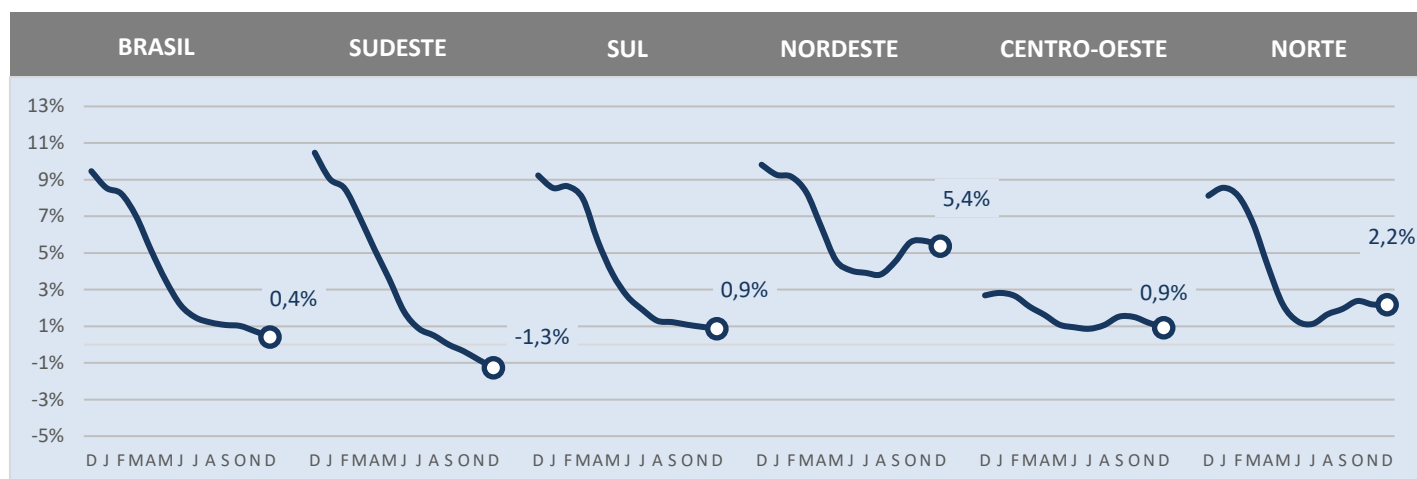
## SETOR INDUSTRIAL

Consumo industrial de eletricidade em estabilidade no quarto trimestre

O consumo nacional de energia elétrica das Indústrias\* foi de 46 TWh no quarto trimestre de 2022, estável (+0,1%) em comparação com mesmo período de 2021. As regiões Nordeste (+9,0%) e Norte (+5,3%) expandiram seus consumos, enquanto Sudeste (-2,2%), Sul (-1,7%) e Centro-Oeste (-0,9%) retraíram. Entre as Unidades da Federação, o Maranhão (+137,7%) foi o estado que mais elevou seu consumo no trimestre, por outro lado, Espírito Santo (-9,5%) foi o que mais reduziu.

No quarto trimestre de 2022, seis dos dez ramos mais eletrointensivos da indústria apresentaram elevação no consumo de energia elétrica, em relação ao mesmo período de 2021. Metalurgia, que responde sozinha por um quarto de todo o consumo de eletricidade da indústria brasileira, se destacou, expandindo em 4,7% o consumo, a maior taxa entre os mais eletrointensivos, ainda sob forte contribuição da metalurgia dos metais não-ferrosos, que expandiu seu consumo de eletricidade em 25% no período. Destaque para a aceleração da produção de alumínio primário em uma grande unidade no Maranhão, paralisada desde 2015 e que retomou sua produção no final de abril de 2022. Por outro lado, a siderurgia, com queda de 7,3% na produção de aço bruto, consumiu menos eletricidade e atenuou a alta na metalurgia.

**Figura 3 | Brasil e Regiões: Séries de taxas do acumulado de 12 meses do consumo industrial 2021-2022.**













O setor Automotivo expandiu em 3,0% seu consumo de eletricidade no trimestre, a segunda maior taxa entre os mais eletrointensivos da indústria. A produção de veículos também cresceu 3,0% no período. Segundo a Anfavea, contribuiu para o resultado da produção a redução nas paralisações de fábricas no segundo semestre, com uma melhora no fluxo de componentes eletrônicos. Finalmente, no último trimestre do ano, o consumo de eletricidade no setor se realinha à produção física. Enquanto no primeiro trimestre o consumo de eletricidade foi proporcionalmente superior à produção de veículos, nos segundo e terceiro trimestres foi a produção física que sobrepujou o consumo. Na edição Nº10 do Boletim Trimestral de Consumo de Eletricidade, referente ao segundo trimestre de 2022, já havia sido relatada a existência de quantidade considerável de automóveis incompletos nos pátios das montadoras à espera de componentes eletrônicos, e que estes só entravam na estatística de produção quando totalmente finalizados. A transição entre a falta de semicondutores, e a melhora no abastecimento, justifica o comportamento do consumo de eletricidade no ano.

A fabricação de produtos alimentícios também merece destaque. O segundo maior consumidor de energia elétrica da indústria expandiu em 2,6% seu consumo, terceira maior taxa do trimestre entre os mais eletrointensivos. Segundo a pesquisa PIM-PF/IBGE, os grupos com crescimento da produção física no período foram: Abate e fabricação de produtos de carne; fabricação de conservas de frutas, legumes e outros vegetais; fabricação de óleos e gorduras vegetais e animais; fabricação e refino de açúcar; torrefação de café e preservação do pescado, fabricação de produtos do pescado e de outros produtos alimentícios. A alta nas exportações, principalmente de carne bovina e açúcares e melaços, contribuíram para o resultado.

Ainda registraram alta no período os setores de: produtos de borracha e material plástico (+1,9%), com o consumo de eletricidade puxado pela expansão na fabricação de material plástico para embalagens; extração de minerais metálicos (0,7%) e produtos de papel e celulose (0,6%), em linha com suas produções físicas.

Já fabricação de produtos químicos (-2,0%), produtos de minerais não-metálicos (-3,8%) e produtos têxteis (-7,3%), retraíram seus consumos de energia elétrica no quarto trimestre de 2022. O setor químico apresentou queda no consumo de eletricidade por parada de manutenção, ou redução da produção, em algumas unidades ao longo do período, notadamente em cloro-soda e PVC, mas não somente nestes. Em produtos de minerais não metálicos, a retração no consumo de eletricidade refletiu a queda na produção física, com a indústria cimenteira, maior consumidora de eletricidade do setor, encolhendo suas vendas em 2,1% no trimestre. Também em produtos têxteis, a redução no consumo de eletricidade responde à produção do setor, em queda pela própria dinâmica do mercado de seus produtos.

Figura 4 | Brasil: Consumo Industrial por setor

VARIAÇÃO TRIMESTRAL DO CONSUMO INDUSTRIAL DE ELETRICIDADE							
10+ ELETROINTENSIVOS		Δ% 4º TRI.	PART.	10+ ELETROINTENSIVOS		Δ% 4º TRI.	PART.
	METALÚRGICO	4,7%	25,4%		PAPEL E CELULOSE	0,6%	5,2%
	AUTOMOTIVO	3,0%	3,6%		PRODUTOS METÁLICOS (EXCETO MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS)	-1,7%	2,4%
	PRODUTOS ALIMENTÍCIOS	2,6%	13,6%		QUÍMICO	-2,0%	10,5%
	BORRACHA E MATERIAL PLÁSTICO	0,6%	5,2%		MINERAIS NÃO-METÁLICOS	-3,8%	7,8%
	EXTRAÇÃO DE MINERAIS METÁLICOS	0,7%	7,2%		TÊXTIL	-7,3%	3,4%

Nota: variação avaliada em Δ% entre o 4º trimestre de 2022 e o 4º trimestre de 2021.

Fonte: EPE, 2023.



## SETOR RESIDENCIAL

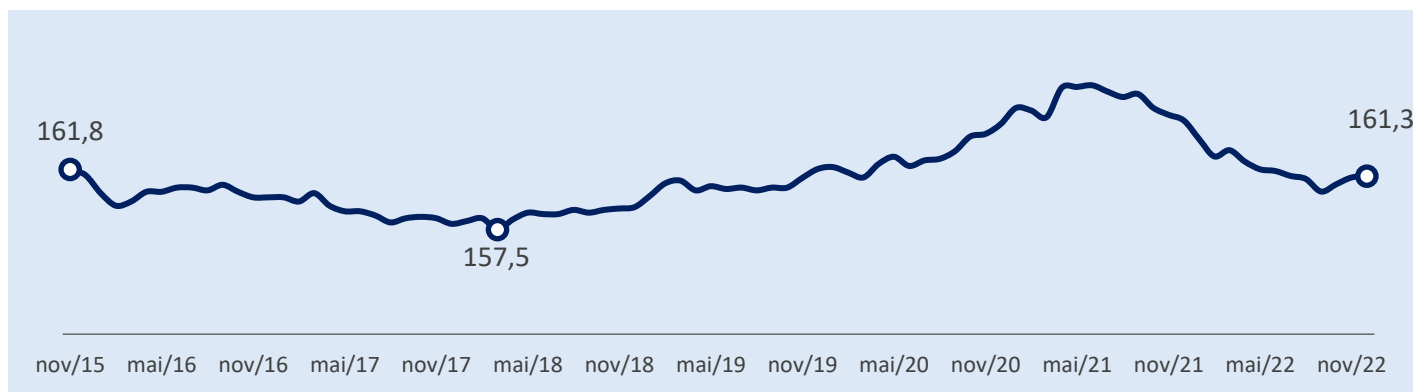
O consumo das residências aumenta no quarto trimestre

O consumo de energia elétrica das residências no País foi de aproximadamente 39,3 GWh no quarto trimestre de 2022, aumento de 3,3% em comparação ao mesmo trimestre de 2021. O consumo acelerou em relação ao terceiro trimestre de 2022 e foi a maior taxa trimestral do ano de 2022.

Alguns fatores podem ter favorecido o crescimento do consumo das residências no quarto trimestre de 2022. Temperaturas mais elevadas e clima mais seco em algumas regiões do País contribuíram para o consumo no trimestre. Além disso, as tarifas de energia elétrica foram mais baixas em relação ao mesmo período de 2021, devido às condições hídricas mais favoráveis de 2022. A queda do desemprego e o aumento da renda também podem ter influenciado no aumento do consumo da classe.

Apesar da elevação no consumo da classe no último trimestre de 2022, houve reclassificação de consumidores e aumento de novas ligações. Isso ocasionou uma diminuição do consumo residencial médio (-2,4%) em comparação ao quarto trimestre de 2021, chegando a 161,3 kWh.

Figura 5 | Brasil: Consumo residencial médio (kWh/mês)



No quarto trimestre de 2022, todas as regiões registraram taxa positiva de consumo da classe. Os principais movimentos em termos de consumo foram:

+6,4%



O Norte (+6,4%) foi a região que apresentou a maior taxa de consumo de energia elétrica da classe residencial no quarto trimestre de 2022. As maiores expansões do consumo ocorreram em Tocantins (+9,9%) e no Pará (+8,6%). No Pará, um programa de combate às perdas aplicado pela concessionária local continua contribuindo para o crescimento do consumo do Estado.

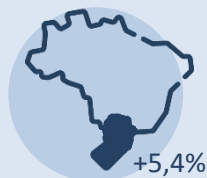
+1,5%



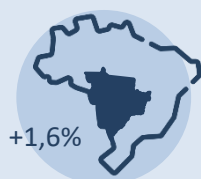
A região Nordeste (+1,5%) teve crescimento do consumo de energia elétrica no trimestre. Porém, a taxa de variação ficou praticamente estável em 2022 (+0,1%) na região. Maranhão (+11,6%), Alagoas (+6,8%), Piauí (+5,6%) e Sergipe (+2,6%) foram os Estados que mais influenciaram no crescimento da taxa na região. No Maranhão, o aumento da base de consumidores residenciais devido a uma reclassificação de consumidores pela distribuidora local, favoreceu a elevação do consumo. A redução das perdas de energia nos Estados do Maranhão e Piauí também influenciaram na expansão da taxa no trimestre.



O Sudeste (+3,3%) registrou aumento da taxa no quatro trimestre de 2022, revertendo a queda apresentada nos três trimestres anteriores. Todos os Estados da região tiveram crescimento da taxa, sendo que os maiores destaques foram Espírito Santo (+8,7%) e Minas Gerais (+7,6%).









A região Sul (+5,4%) teve o segundo maior crescimento do consumo no quarto trimestre. Temperaturas acima da média e clima mais seco na região impactaram no aumento do consumo. Rio Grande do Sul (+8,9%) e Santa Catarina (+6,9%) puxaram a elevação da taxa de consumo. No Rio Grande do Sul, a mitigação do nível perdas efetuado pela distribuidora local contribuíram também para o aumento do consumo do Estado.



O Centro-Oeste (+1,6%) apresentou aumento do consumo de energia de elétrica no quarto trimestre do ano. O consumo de eletricidade das residências da região foi puxado pelos Estados de Goiás (+4,4%), Distrito Federal (+3,5%) e Mato Grosso (+2,9%). ■

Figura 6 | Brasil: Variação do consumo de eletricidade sobre igual período do ano anterior

		1º Tri	2º Tri	3º Tri	4º Tri	Ano
	<b>NORTE</b>	<b>6,6%</b>	<b>1,9%</b>	<b>7,9%</b>	<b>6,4%</b>	<b>5,8%</b>
	<b>NORDESTE</b>	<b>-0,6%</b>	<b>-1,4%</b>	<b>1,0%</b>	<b>1,5%</b>	<b>0,1%</b>
	<b>SUDESTE</b>	<b>-2,2%</b>	<b>-0,5%</b>	<b>-0,3%</b>	<b>3,3%</b>	<b>0,0%</b>
	<b>SUL</b>	<b>7,4%</b>	<b>-0,8%</b>	<b>2,3%</b>	<b>5,4%</b>	<b>3,7%</b>
	<b>CENTRO-OESTE</b>	<b>1,4%</b>	<b>-1,2%</b>	<b>2,2%</b>	<b>1,6%</b>	<b>1,0%</b>
	<b>BRASIL</b>	<b>0,6%</b>	<b>-0,6%</b>	<b>1,2%</b>	<b>3,3%</b>	<b>1,1%</b>





## OS DESTAQUES DO ANO DE 2022

O consumo de eletricidade cresceu em todos os setores: serviços e residências se destacam

### NA ECONOMIA BRASILEIRA

Em 2022, o consumo de eletricidade do País registrou crescimento de 1,2%, ao passo que o PIB nacional cresceu 2,9%. A diferença de magnitude nas taxas de crescimento pode ser atribuída à maior contribuição do setor de serviços ao desempenho do PIB, o qual é caracterizado por menor intensidade no consumo de eletricidade em comparação com a indústria.

Em termos de classes, o consumo residencial registrou crescimento de 1,1%, taxa mais moderada em relação à observada em 2021 (1,8%), o que parece estar relacionado com a maior mobilidade das pessoas, fazendo com que as pessoas retornassem às atividades presenciais e reduzissem o tempo de permanência em suas residências.

Com relação à classe industrial, o consumo de eletricidade cresceu 0,4%. Já o valor adicionado da indústria expandiu 1,6%, com destaques para as contribuições positivas da indústria de eletricidade e gás, água, esgoto e limpeza urbana (10%) e de construção (6,9%). Por outro lado, fecharam o ano com retração as indústrias extrativas (-1,7%) e de transformação (-0,3%), o que ajuda a explicar o resultado modesto do consumo de eletricidade, uma vez que as últimas atividades são mais intensivas em eletricidade. Em termos da produção física da transformação, o indicador fechou o ano com queda de 0,4%, refletindo o desempenho negativo em 17 dos 25 ramos de atividade. Em termos de intensidade do gasto com eletricidade, as categorias de alta e média intensidade apresentaram quedas de 3,9% e de 3,0% respectivamente, enquanto produtos de baixa intensidade expandiram 2,6%.

A classe comercial registrou a maior alta no consumo de eletricidade em 2022, de 5,4%. Esse resultado é acompanhado pelo maior ritmo das atividades de serviços, que anotou expansão de 4,2% no valor adicionado. Entre as atividades, as maiores taxas de crescimento foram registradas no agregado outras atividades de serviços (11%) – impulsionadas, segundo a PMS (IBGE), pela retomada de atividades de alojamento e alimentação (24%) e outros serviços prestados às famílias (22%) –, pelos serviços de transporte, armazenagem e correios (8,4%) – puxado por transportes aéreos (29%) e terrestres (19%), segundo a PMS (IBGE) –, e pelos serviços de informação e comunicação (5,4%). Já o comércio apresentou alta moderada do valor adicionado, de 0,8%. Segundo a PMC (IBGE), o comportamento das vendas foi heterogêneo entre as atividades, com alta em 5 dos 10 segmentos pesquisados.

### NOS SERVIÇOS

Em 2022, o consumo total de eletricidade do setor de comércio e serviços do Brasil cresceu 5,4% comparado a 2021, atingindo o valor de 92,5 TWh. O consumo já está maior do que o registrado antes da pandemia da COVID-19 no ano de 2019 (92,1 TWh). Todas as regiões do País tiveram crescimento do consumo de energia elétrica da classe no ano de 2022. Os maiores destaques de consumo no ano de 2022 foram no Sul (+6,9%), Norte (+6,8%) e Centro-Oeste (+5,5%).

O bom desempenho do setor de serviços e, em menor parte, do comércio no País, puxou a alta do consumo de energia elétrica em 2022. De acordo com a Pesquisa Mensal de Serviços (PMS/IBGE), o setor de serviços cresceu 8,3% em 2022. Já as vendas do varejo avançaram apenas 1,0% (PMC/IBGE). Segundo o IBGE, a retomada de serviços presenciais depois do distanciamento social em 2020 e 2021, devido à pandemia de COVID-19, ajudaram no crescimento do consumo do setor de serviços em 2022.

### NAS RESIDÊNCIAS

O consumo de energia elétrica da classe residencial cresceu 1,1% em 2022, comparado com 2021, atingindo o valor de aproximadamente 153 TW. A alta do consumo da classe foi puxada pelo aumento de base de consumidores residenciais (+3,6%), já que o consumo residencial médio caiu (-2,4%).

No ano de 2022, Norte (+5,8%), Sul (+3,7%) e Centro-Oeste (+1,0%) apresentaram expansão de consumo de eletricidade da classe (Figura 6). Enquanto, Nordeste (+0,1%) e Sudeste (0,0%) registraram estabilidade. O segundo trimestre de 2022 foi o único que o país registrou queda no consumo das residências do país. O retorno de atividades presenciais devido ao fim do estado de emergência sanitária da COVID-19, em abril de 2022, pode contribuir para o resultado, assim como um maior volume de chuvas e temperaturas mais amenas.

## NA INDÚSTRIA











Em todo o ano de 2022, o consumo nacional de energia elétrica das Indústrias\* foi de 183 TWh, expansão de 0,4% em comparação com 2021. Com exceção do Sudeste (-1,3%), que retraiu, todas as demais regiões geográficas do País expandiram seus consumos em 2022. Nordeste (+5,4%) liderou, seguido por Norte (+2,2%), Sul (+0,9%) e Centro-oeste (+0,9%). Entre as Unidades da Federação, o Maranhão (+66,7%) foi o estado que mais elevou seu consumo no ano, por outro lado, Paraíba (-5,5%) foi o que mais reduziu.

Sete dos dez setores mais eletrointensivos da indústria aumentaram seus consumos em 2022. O setor de papel e celulose (+5,0%) apresentou a maior taxa de expansão anual. Paradas de manutenção em grandes unidades autoprodutoras elevaram o consumo da rede, em especial no primeiro semestre de 2022. Produtos alimentícios (+3,8%) registrou a segunda maior taxa anual, em linha com a produção física do setor em 2022. A alta nas exportações, principalmente de carne bovina e farelo de soja, contribuíram para o resultado.

Os demais setores com alta no consumo de eletricidade no ano foram: produtos de borracha e material plástico (+2,4%), produtos químicos (+2,1%), metalurgia (+1,3%), extração de minerais metálicos (+1,0%) e produtos de metal, exceto máquinas e equipamentos (+0,3%). A elevação do consumo de eletricidade em produtos químicos recebe contribuição do aumento gradual da produção, em 2022, em uma grande unidade de cloro-soda no Nordeste, após seu retorno à operação em dezembro de 2020. Já o resultado em metalurgia foi impulsionado pela forte alta no consumo de eletricidade na metalurgia dos não ferrosos, devido a retomada, no final de abril de 2022, da produção em uma grande unidade de alumínio primário no Maranhão, paralisada desde 2015. Porém, a paralização em uma das quatro linhas de produção da maior unidade de alumínio primário do país, entre fevereiro e julho, e a queda na produção siderúrgica nacional em 2022, atenuaram a alta no consumo de eletricidade na metalurgia.

Por outro lado, o setor têxtil (-5,9%), foi o que mais retraiu seu consumo em 2022, seguido por produtos minerais não-metálicos (-0,9%) e automotivo (-0,7%), em linha com o comportamento de suas produções físicas no ano.

## VARIAÇÃO DO CONSUMO DOS 10 SETORES INDUSTRIAIS MAIS ELETROINTENSIVOS EM 12 MESES (2021-2022)

10+ ELETROINTENSIVOS	Δ% ANO	PART.	10+ ELETROINTENSIVOS	Δ% ANO	PART.
 PAPEL E CELULOSE	5,0%	5,2%	 EXTRAÇÃO DE MINERAIS METÁLICOS	1,0%	7,0%
 PRODUTOS ALIMENTÍCIOS	3,8%	13,4%	 PRODUTOS METÁLICOS (EXCETO MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS)	0,3%	2,4%
 BORRACHA E MATERIAL PLÁSTICO	2,4%	5,2%	 AUTOMOTIVO	-0,7%	3,6%
 QUÍMICO	2,1%	10,8%	 PRODUTOS MINERAIS NÃO-METÁLICOS	-0,9%	8,1%
 METALÚRGICO	1,3%	24,5%	 TÊXTEL	-5,9%	3,5%

Nota: variação avaliada em Δ% entre o ano de 2022 e o ano de 2021.

Fonte: EPE, 2023.

### Coordenação Geral

Giovani Vitória Machado

### Coordenação Executiva

Carla C. Lopes Achão

### Coordenação Técnica

Arnaldo dos Santos Junior

Glaucio Vinicius Ramalho Faria

### Equipe Técnica

Aline Moreira Gomes

Lena Santini Souza Menezes Loureiro

Lidiane de Almeida Modesto

Marcelo Henrique Cayres Loureiro

A EPE se exime de quaisquer responsabilidades sobre decisões ou deliberações tomadas com base no uso das informações contidas neste informe, assim como pelo uso indevido dessas informações.

Dúvidas podem ser endereçadas ao e-mail [copam@epe.gov.br](mailto:copam@epe.gov.br)



Para saber mais, acesse os seguintes dados na íntegra:

Resenha Mensal do Mercado de Eletricidade (<https://bit.ly/3e05DZu>)

Séries históricas de consumo mensal (<https://bit.ly/2LFHxqM>)