

BOLETIM MENSAL DE ENERGIA

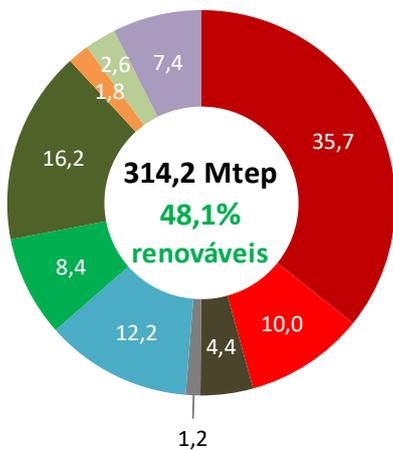
OFERTA INTERNA DE ENERGIA

Com base nos dados até fevereiro de 2024, estima-se que a proporção de participação de renováveis na Oferta Interna de Energia (OIE)* aumentou para cerca de 49,2% de participação, portanto, superior à estimada para o ano passado, de 48,1%, em decorrência, principalmente, da maior geração de energia hidráulica.

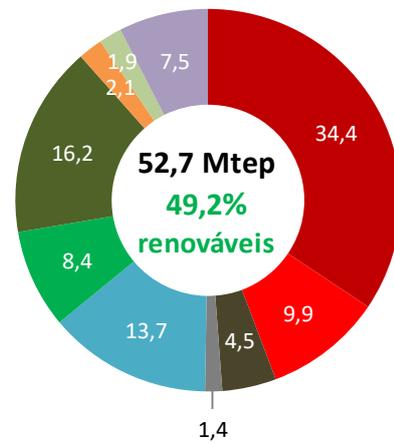
Para produção de cana-de-açúcar, de acordo com o levantamento mais atual da Companhia Nacional de Abastecimento (Conab), estima-se que haja um aumento de 1,3% em relação à safra 2023/2024. Para o etanol produzido a partir da cana-de-açúcar e do milho, a previsão é de redução na produção em 4,0%.

OFERTA INTERNA DE ENERGIA MAIS RENOVÁVEL EM 2024

OIE 2023 (%)



OIE 2024 até o mês (%)

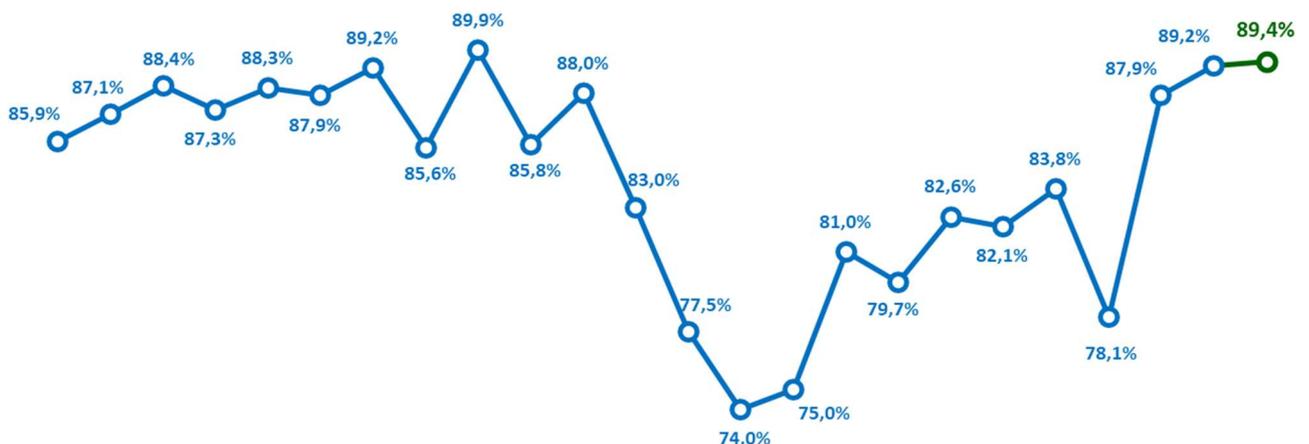


*OUTRAS: inclui outras renováveis e outras não renováveis

Neste ano, quanto à proporção de renováveis na Oferta Interna de Energia Elétrica (OIEE), verificou-se que 89,4%** foram obtidos através de fontes renováveis, até fevereiro, alcançando o valor acumulado de 122,9 TWh.

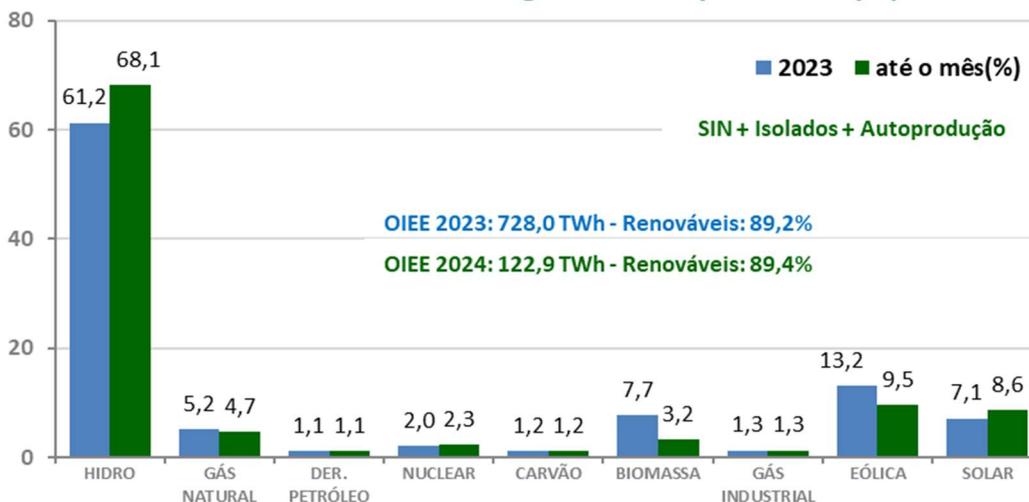
Observa-se, na figura a seguir, a ótima proporção de renováveis em nossa OIEE, proporcionando uma geração de energia mais limpa, consequência tanto de um regime hídrico favorável, como dos investimentos em energia solar e eólica.

Percentual de Renováveis na OIEE



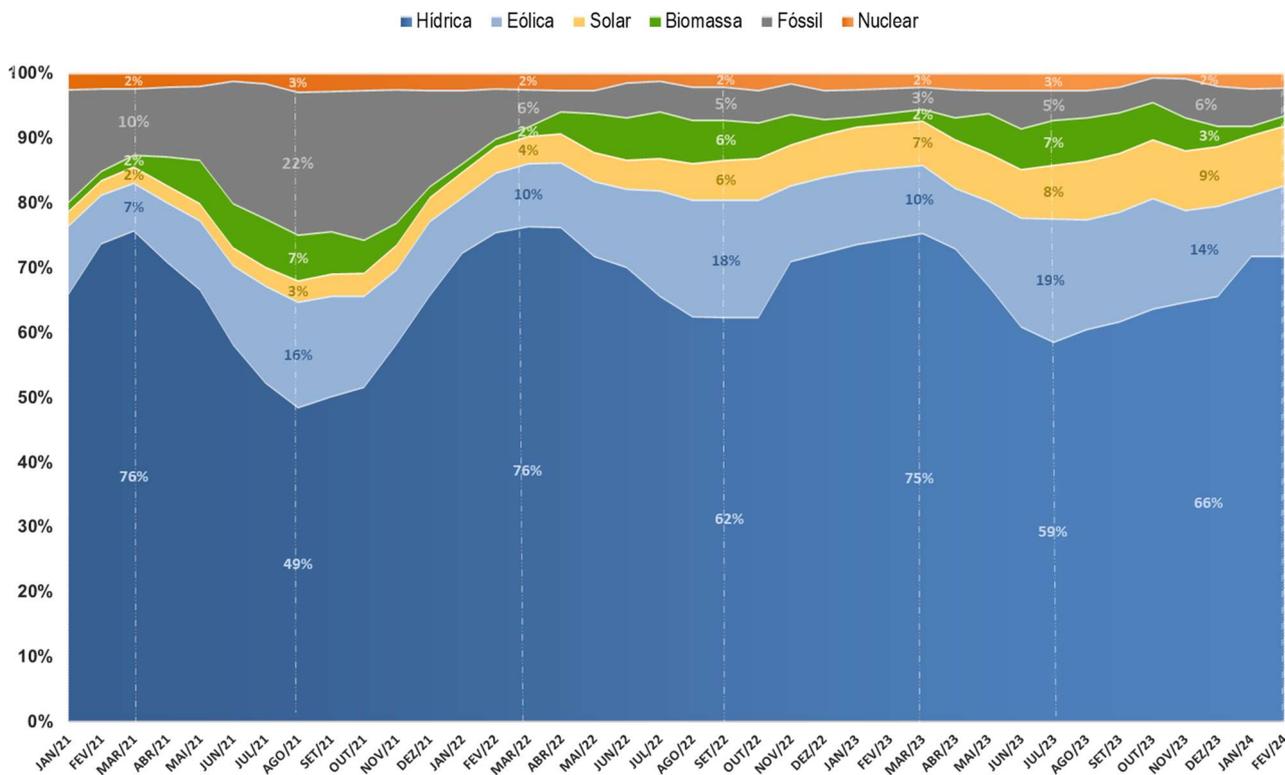
Para os dois primeiros meses do ano, em relação ao mesmo período do ano anterior (acumulado no ano) houve um aumento de geração de 47% para a solar centralizada e redução de 11% para a eólica. A hidráulica nacional teve um aumento de cerca de 1%.

Oferta Interna de Energia Elétrica por fonte (%)



Os últimos anos foram mais favoráveis para a geração de energia hidráulica em relação ao ano de 2021, quando houve um cenário de escassez hídrica. A figura a seguir demonstra como tem sido a participação de cada fonte na geração elétrica mensal. Quando ocorre redução na participação da fonte hidráulica, as fontes biomassa e eólica, principalmente, aumentam suas participações, de modo a atender à demanda de eletricidade nacional. A participação da eólica e solar tem aumentado ao longo dos anos em virtude do aumento da capacidade instalada dessas fontes, principalmente devido à solar GD.

Participação das Fontes na Geração Elétrica no Brasil (com GD) - 2021 a 2024



DESTAQUES EM FEVEREIRO DE 2024

Petróleo e gás natural em alta

A produção de petróleo e de gás natural cresceram, apresentando avanços de 6,5% e 4,5% respectivamente, no acumulado no ano.

Metalurgia e mineração

No acumulado no ano, a produção de aço aumentou 4,7%, enquanto a produção de alumínio cresceu 25,0% e as exportações de minério de ferro avançaram em 20,2%. Já a exportação de pelotas apresentou aumento de 29,6%.

Oferta de energia hidráulica

A oferta de energia hidráulica apresentou alta de 1,1% no acumulado no ano. A média mensal foi de 57.299,3 MWmed. Já a oferta de Itaipu, para o mesmo período, recuou 3,2%.

Oferta de energia eólica em queda

A oferta de energia eólica até fevereiro de 2024 reduziu em 10,9% no acumulado no ano.

Para os dois primeiros meses do ano entraram em operação 889 MW de potência de usinas eólicas, valor 21,7% menor que o do ano passado para o mesmo período.

Intercâmbio internacional de energia elétrica

Em fevereiro deste ano o Brasil importou 316 MWmed da Argentina, e exportou 5 MWmed para o Uruguai.

Disponibilidade de gás natural em queda

A disponibilidade para consumo de gás natural apresentou queda de 5,1% no acumulado no ano.

Carvão mineral para geração elétrica em alta

Para o carvão mineral, houve um aumento de 63,0% para geração elétrica pública, no acumulado no ano.

Consumo aparente de derivados de petróleo

O consumo aparente de derivados de petróleo apresentou alta de 4,6% no acumulado do ano, o consumo de diesel diminuiu em 3,3% e o de gasolina C 9,8%. Já o consumo de etanol automotivo teve aumento de 23,8%.

O consumo de energia em veículos leves do ciclo Otto (gasolina, etanol e gás natural) apresentou aumento de 2,5%.

Preços da gasolina e do etanol hidratado

O preço da gasolina C teve aumento de 11,6% enquanto o preço do etanol hidratado sofreu redução de -11,9%, no acumulado no ano.

Produção de biodiesel em alta

A produção de biodiesel teve uma alta de 48,7% no acumulado do ano.

A partir de abril de 2023, foi aumentado para 12% o teor de mistura obrigatória do biodiesel no óleo diesel, assim como a evolução progressiva deste percentual que deverá atingir 15% até o ano de 2026. A resolução CNPE nº 3, de 20 de março de 2023 estabeleceu novas diretrizes para a evolução da adição obrigatória de biodiesel ao óleo diesel vendido ao consumidor final.

Em dezembro de 2023 o CNPE aprovou a antecipação do mandato de 14% na mistura de biodiesel ao diesel para março de 2024 e de 15% para março de 2025. O biodiesel em substituição ao diesel fóssil

contribui para redução das emissões de gases de efeito estufa, além de reduzir a necessidade de importação do combustível fóssil.

Consumo de eletricidade em alta

O consumo de eletricidade do setor residencial, cresceu 10,5% em relação a fevereiro de 2023. Já o consumo industrial aumentou 6,5% ao passo que o consumo comercial cresceu 8,8%.

Tarifas de eletricidade em alta

As três tarifas de eletricidade (residencial, comercial e industrial) apresentaram alta em relação ao acumulado do ano anterior. A tarifa residencial teve uma alta de 10,1%, enquanto para o setor comercial, registrou-se alta de 10,2%, e de 13,1% para o setor industrial.

Capacidade Instalada de Geração Distribuída (GD) solar em ascensão

O crescimento da capacidade instalada de GD solar no Brasil ainda é destaque, crescendo 52,7% em relação a fevereiro de 2023. A capacidade instalada de solar centralizada (não GD) também avança, 54,8% em relação ao mesmo mês do ano anterior.

Para os dois primeiros meses do ano entraram em operação 792 MW de capacidade instalada de solar centralizada.

O crescimento da GD é reflexo de políticas públicas de incentivo às fontes de energia renováveis e da Micro e Mini Geração Distribuída, como a Lei nº 13.203/2015 e a Lei nº 14.300/2022. Considerado marco legal da GD, esta última lei assegurou isenção da tarifa de Uso do Sistema de Distribuição (TUSD) até o ano de 2045 para sistemas implantados ou com solicitações de acesso protocolados até 7 de janeiro de 2023, além de permitir a isenção parcial desta tarifa para os sistemas implantados até 31 de dezembro de 2028, de forma escalonada, conforme regra de transição.

ESPECIFICAÇÃO	FEVEREIRO					
	NO MÊS			ACUMULADO NO ANO		
	2024	2023	Δ% 24/23	2024	2023	Δ% 24/23
PETRÓLEO						
PRODUÇÃO - inclui óleo de xisto e LGN (10 ³ b/d)	3.529	3.341	5,60	3.565	3.348	6,48
PREÇO MÉDIO DE IMPORTAÇÃO (US\$/bbl FOB)	80,67	83,57	-3,47	81,44	86,82	-6,20
DERIVADOS DE PETRÓLEO						
CONSUMO TOTAL (10 ³ b/d)	2.521	2.533	-0,48	2.501	2.391	4,60
CONSUMO DE DIESEL - inclui biodiesel (10 ³ b/d)	982	1.113,5	-11,82	960,0	992,3	-3,26
CONSUMO DE GASOLINA C (10 ³ b/d)	707,5	851,1	-16,87	725,4	804,2	-9,8
PREÇO AO CONSUMIDOR - DIESEL (R\$/l)	5,90	6,06	-2,64	5,88	6,20	-5,1
PREÇO AO CONSUMIDOR - GASOLINA C (R\$/l)	5,75	5,09	12,97	5,66	5,07	11,6
PREÇO AO CONSUMIDOR - GLP (R\$/13 kg)	102,09	107,89	-5,38	101,49	108,08	-6,1
GÁS NATURAL						
PRODUÇÃO (10 ⁶ m ³ /d)	148,6	146,5	1,43	151,4	144,8	4,53
IMPORTAÇÃO (10 ⁶ m ³ /d) (c)	19,2	21,0	-8,62	17,7	24,6	-28,00
NÃO-APROVEITADO E REINJEÇÃO (10 ⁶ m ³ /d) (c)	89,0	73,2	21,64	81,5	71,9	13,36
DISPONIBILIDADE PARA CONSUMO (10 ⁶ m ³ /d) (c)	86,8	88,0	-1,33	86,0	90,6	-5,09
CONSUMO INDUSTRIAL (10 ⁶ m ³ /d) (c)	36,8	39,4	-6,63	39,5	41,4	-4,69
CONSUMO GERAÇÃO ELÉTRICA (10 ⁶ m ³ /d) (c)	20,6	13,9	48,38	12,8	15,3	-16,18
PREÇO INDUSTRIAL (SE) (US\$/MMBtu) (a) (c)	20,70	18,78	10,23	20,77	20,76	0,02
PREÇO AUTOMOTIVO (SE) (US\$/MMBtu) (c)	27,65	19,83	39,42	27,49	20,63	33,30
PREÇO RESIDENCIAL (SE) (US\$/MMBtu) (c)	52,69	50,16	5,04	53,02	48,82	8,60
ELETRICIDADE						
CARGA DO SIN (MWmed)	83.253	74.713	11,43	81.356	72.915	11,58
CARGA - SE/CO (MWmed)	47.019	43.040	9,24	46.104	41.682	10,61
CARGA - SUL (MWmed)	15.596	13.276	17,48	14.684	13.129	11,85
CARGA - NORDESTE (MWmed)	13.267	11.931	11,20	13.264	11.711	13,26
CARGA - NORTE (MWmed)	7.371	6.466	14,00	7.304	6.393	14,25
CONSUMO TOTAL (TWh) (b)	46,3	42,9	7,96	46,5	42,6	9,08
RESIDENCIAL (TWh)	15,1	13,7	10,45	15,3	13,5	13,36
INDUSTRIAL (TWh)	15,5	14,6	6,51	15,5	14,5	6,72
COMERCIAL (TWh)	8,9	8,2	8,83	8,9	8,1	9,54
OUTROS SETORES (TWh)	6,7	6,4	3,46	6,8	6,5	4,86
ENTRADA EM OPERAÇÃO DE USINAS (MW)	1092,0	748,0	45,99	1.713,0	2.022,0	-15,28
TARIFA RESIDENCIAL (R\$/MWh)	873,5	798,6	9,37	873,1	792,8	10,12
TARIFA COMERCIAL (R\$/MWh)	841,9	765,7	9,95	839,1	761,4	10,21
TARIFA INDUSTRIAL (R\$/MWh)	826,7	736,2	12,29	832,1	735,6	13,11
ETANOL E BIODIESEL						
PRODUÇÃO DE BIODIESEL (10 ³ b/d)	157,2	96,3	63,30	139,0	93,5	48,65
CONSUMO DE ETANOL AUTOMOTIVO (10 ³ b/d)	556,4	477,0	16,65	554,3	447,7	23,82
EXPORTAÇÃO DE ETANOL (10 ³ b/d)	30,8	28,4	8,49	41,3	40,8	1,30
PREÇO DE HIDRATADO (R\$/l)	3,42	3,88	-11,86	3,42	3,88	-11,86
CARVÃO MINERAL						
GERAÇÃO DE ELETRICIDADE (MWmed)	1.169,0	533,0	119,32	872,4	535,1	63,04
PREÇO DE IMPORTAÇÃO (US\$ FOB/t)	203,43	236,73	-14,06	202,88	241,91	-16,13
ENERGIA NUCLEAR						
GERAÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - (MWmed)	1.991	1.732	14,95	1.969	1.876	4,92
SETORES INDUSTRIAIS						
PRODUÇÃO DE AÇO (10 ³ t/dia)	95,8	87,8	9,21	91,8	87,7	4,67
PRODUÇÃO DE ALUMÍNIO (10 ³ t/dia) (c)	2,9	2,6	9,37	2,8	2,2	25,05
EXPORTAÇÃO DE MINÉRIO DE FERRO (10 ³ t/dia)	942,6	765	23,29	904,1	752,2	20,19
EXPORTAÇÃO DE PELOTAS (10 ³ t/dia)	84,1	69,1	21,70	79,9	61,7	29,63
EXPORTAÇÃO DE GUSA (10 ³ t/dia)	10,0	7,4	34,60	11,9	7,5	58,56
PRODUÇÃO DE PAPEL (10 ³ t/dia)	31,6	30,4	4,04	30,9	29,9	3,18
PRODUÇÃO DE CELULOSE (10 ³ t/dia) (c)	58,1	64,7	-10,22	65,3	68,1	-4,14
PRODUÇÃO DE AÇÚCAR (10 ³ t/dia)	16,3	13,5	20,65	18,2	14,9	22,07
EXPORTAÇÃO DE AÇÚCAR (10 ³ t/dia)	107,0	41,0	160,72	107,0	54,1	97,85

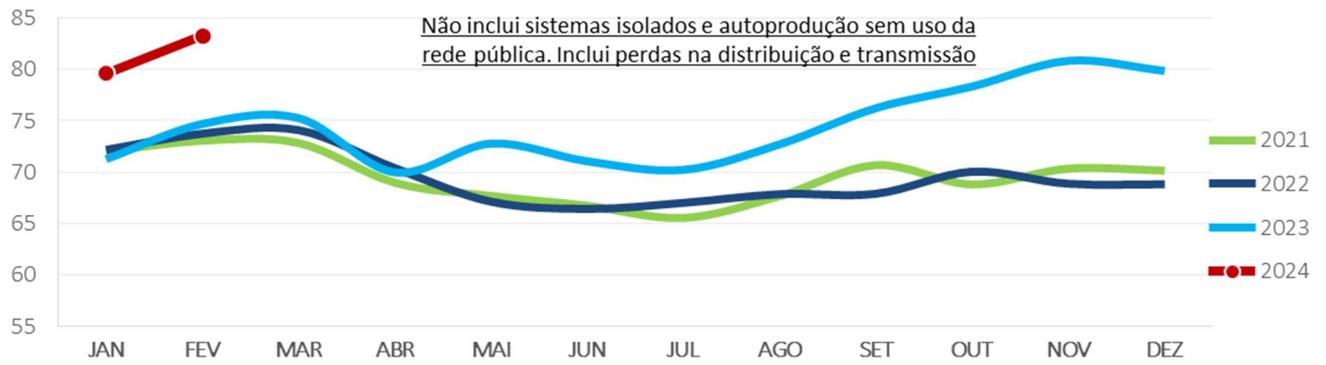
(a) Faixa de consumo = 20 mil m³/dia

(b) Não inclui autoprodutor clássico (que não usa a rede pública)

(c) Dados de Dezembro

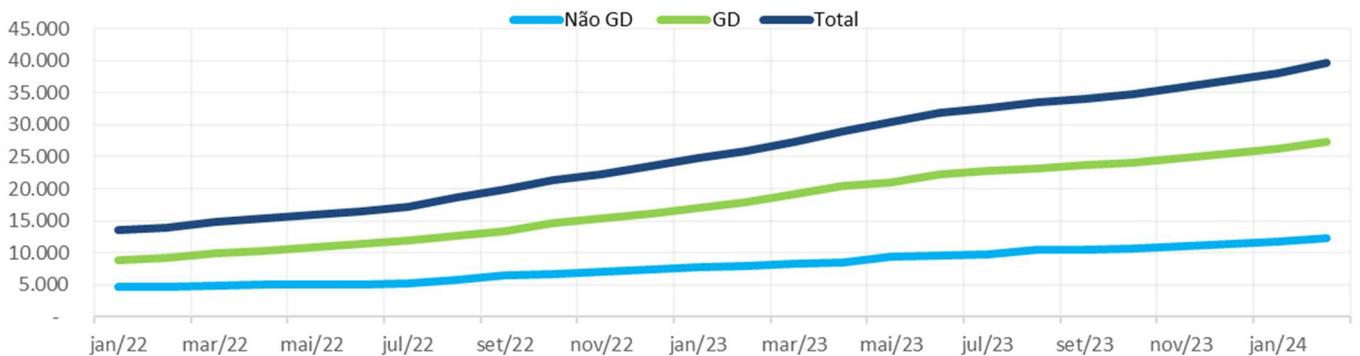
(d) Dado estimado

CARGA TOTAL - SIN (GW MED)



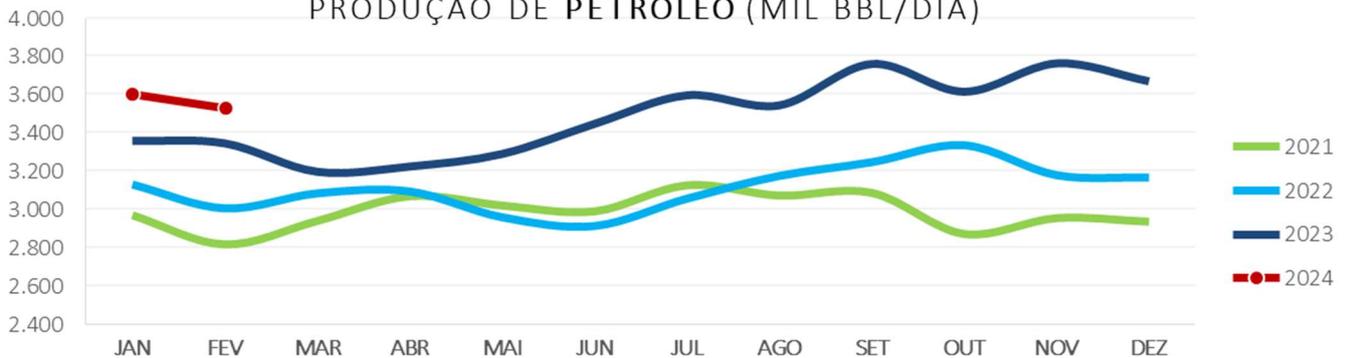
Fonte: ONS

CAPACIDADE INSTALADA SOLAR FOTOVOLTAICA (MW)



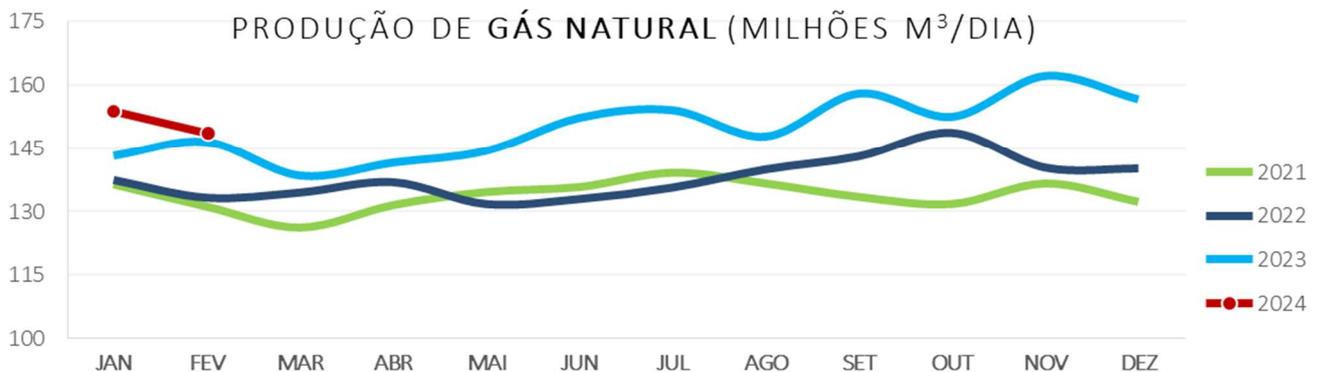
Fonte: Secretaria de Energia Elétrica - MME

PRODUÇÃO DE PETRÓLEO (MIL BBL/DIA)



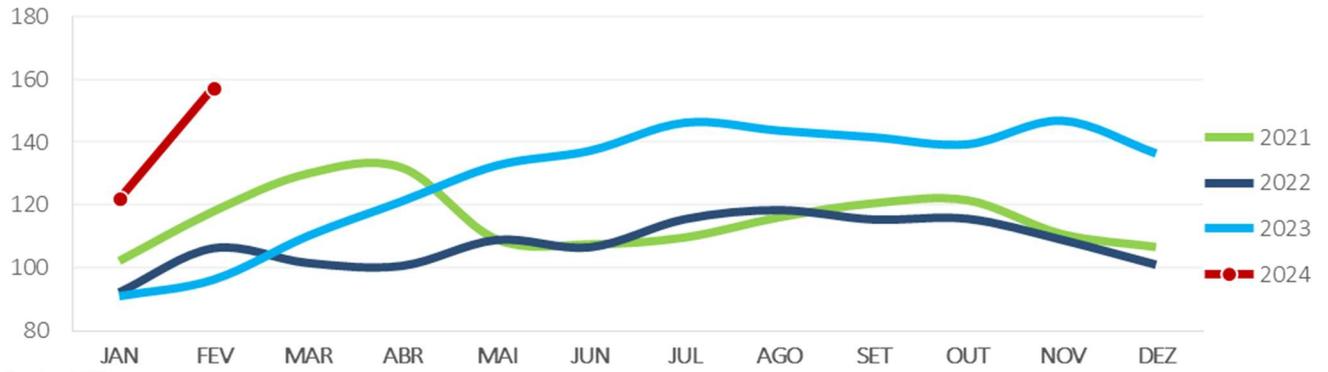
Fonte: ANP

PRODUÇÃO DE GÁS NATURAL (MILHÕES M³/DIA)



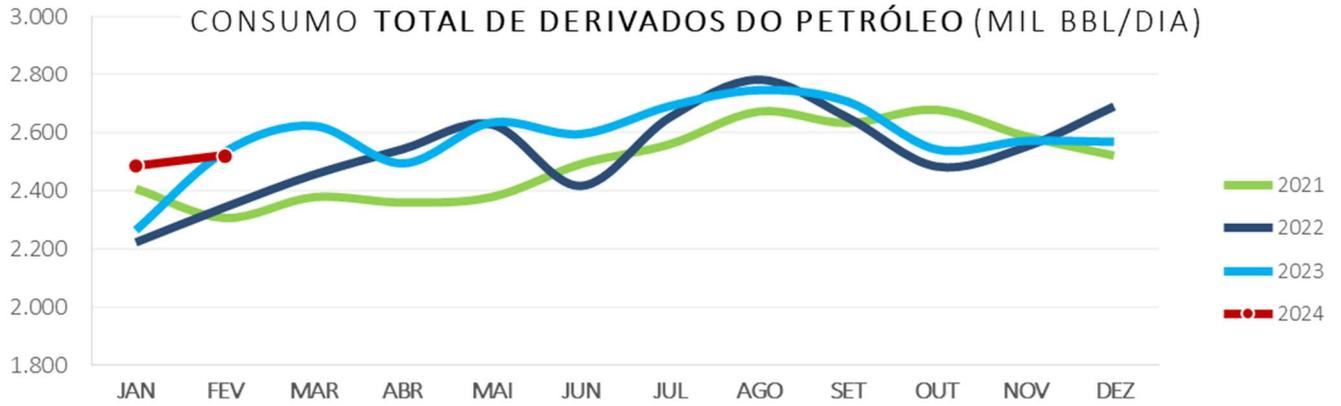
Fonte: ANP

PRODUÇÃO DE BIODIESEL (MIL BBL/DIA)



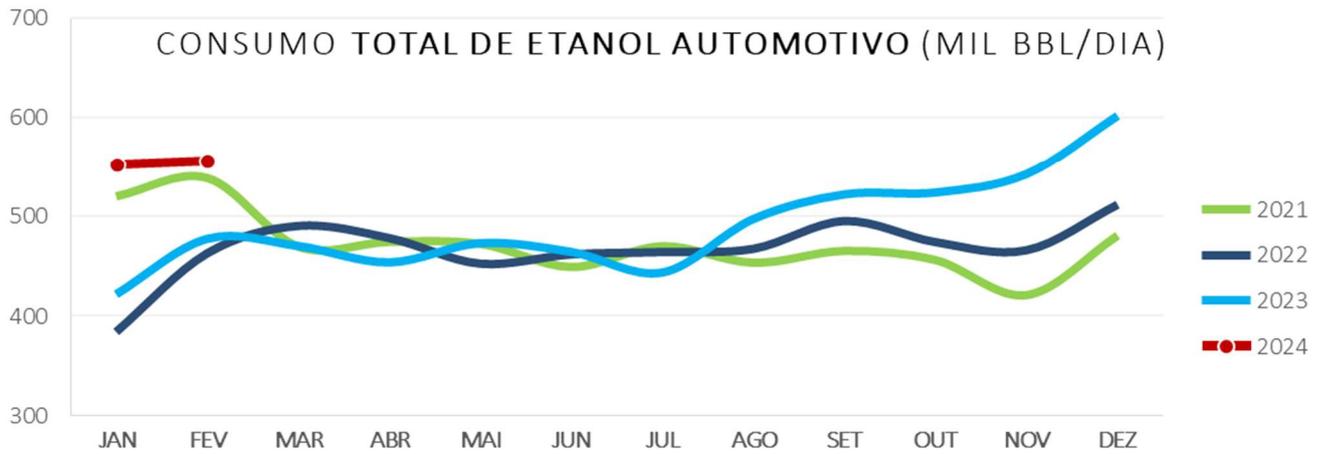
Fonte: ANP

CONSUMO TOTAL DE DERIVADOS DO PETRÓLEO (MIL BBL/DIA)



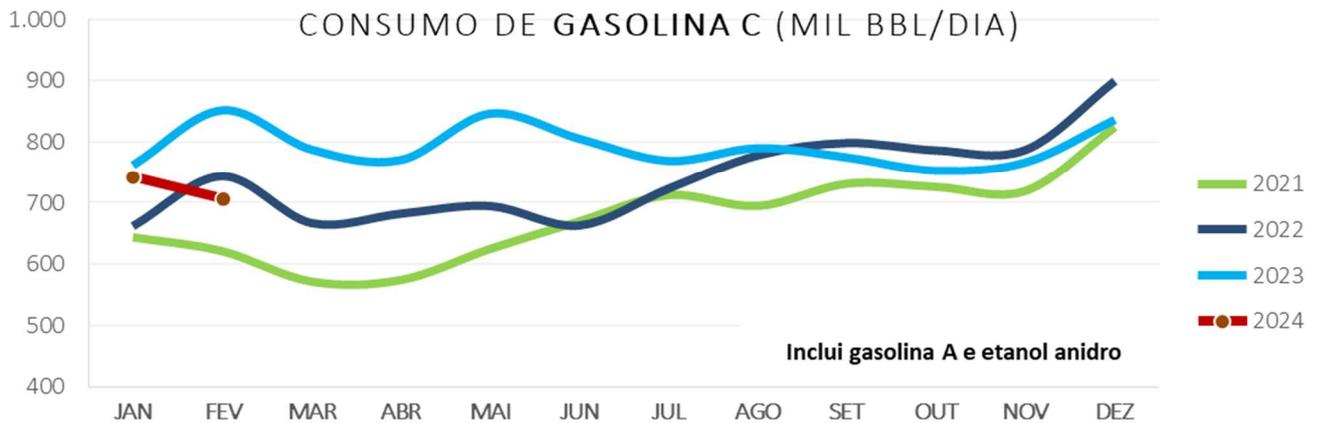
Fonte: ANP

CONSUMO TOTAL DE ETANOL AUTOMOTIVO (MIL BBL/DIA)

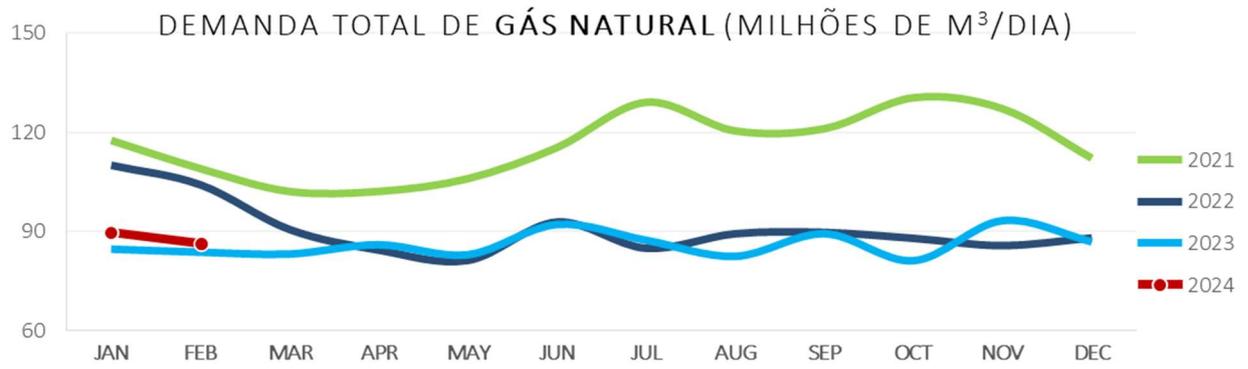


Fonte: ANP

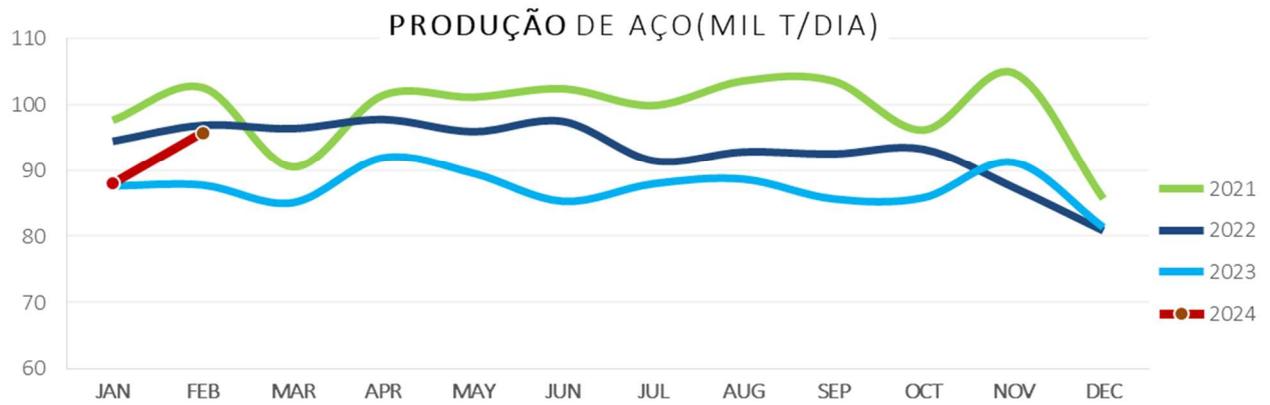
CONSUMO DE GASOLINA C (MIL BBL/DIA)



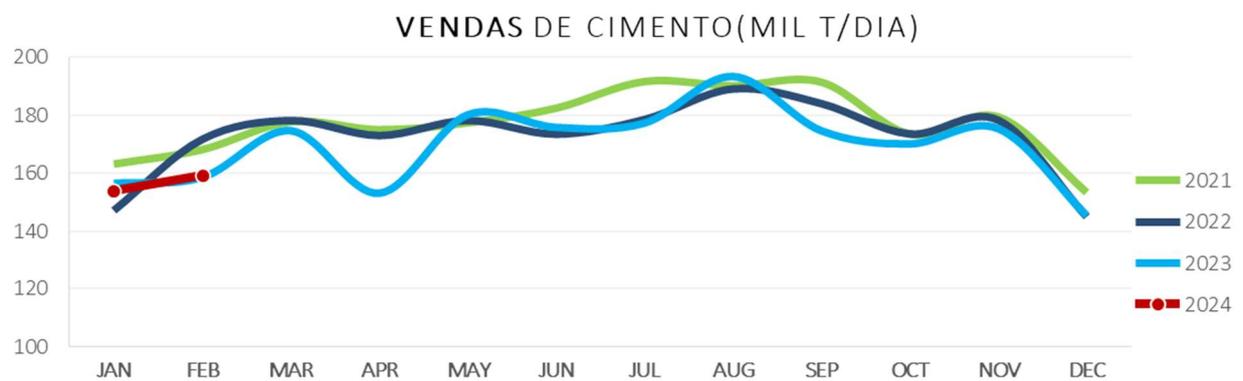
Fonte: ANP



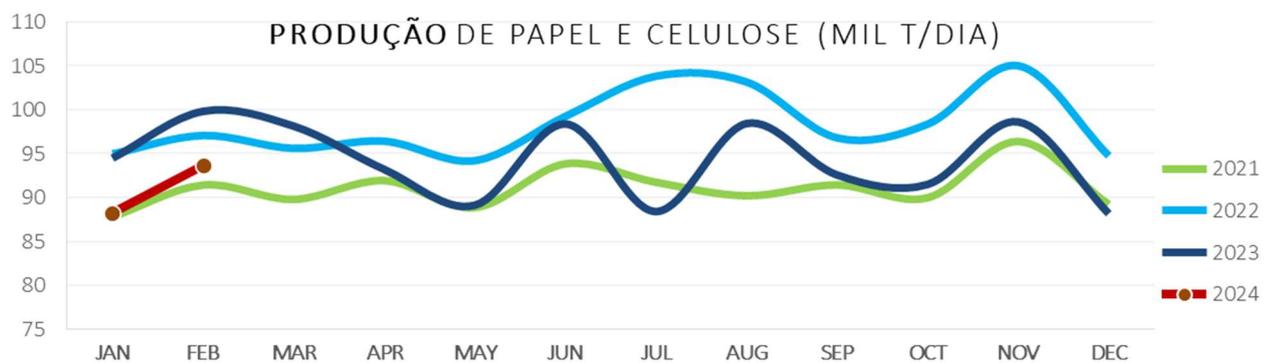
Fonte: ANP



Fonte: Instituto Aço Brasil

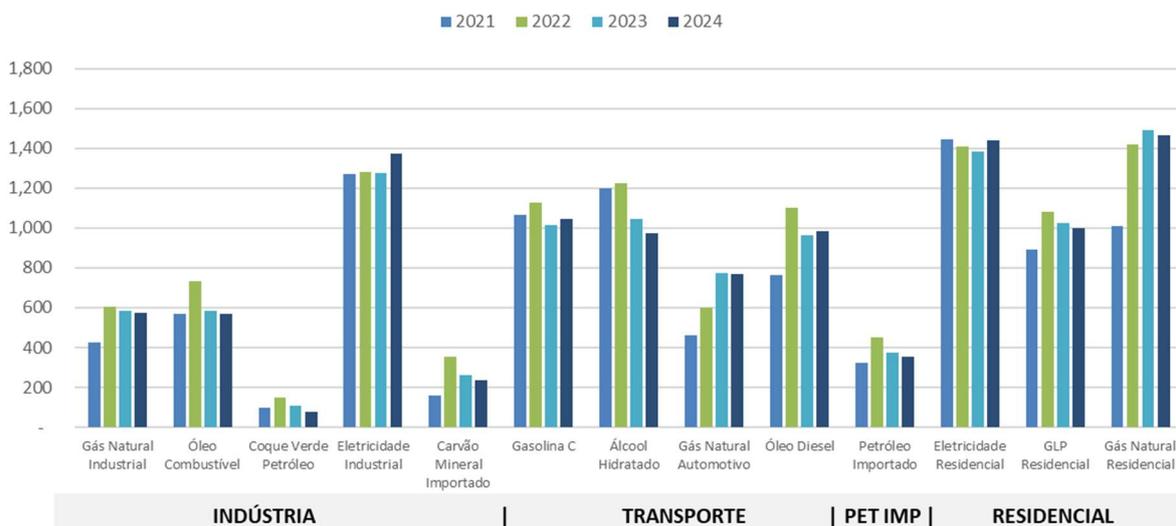


Fonte: Sindicato Nacional da Indústria do Cimento



Fonte: Indústria Brasileira de Árvores (IBA)

Preços ao Consumidor - Médias de 2021 a Fevereiro de 2024 (R\$/bep)



NOTAS METODOLÓGICAS

O boletim apresenta o acompanhamento de variáveis energéticas e não energéticas que permitem estimar o comportamento mensal e acumulado da demanda total de energia do Brasil.

- Demanda total de gás natural = produção nacional (+) importação (-) não aproveitado (-) reinjeção.
- (*) Oferta Interna de Energia (OIE) representa toda a energia disponibilizada para atender a demanda nacional por energia. Para o ano de 2023 o valor é uma estimativa. A consolidação desse valor se dá com a publicação do Balanço Energético Nacional.
- (**) A OIEE contabiliza as parcelas de geração a partir da Geração Centralizada, Geração Distribuída (GD), Autoprodução de Energia (APE), Sistemas Isolados e do Intercâmbio de Energia Elétrica. Para o ano de 2023 o valor é uma estimativa. A consolidação desse valor se dá com a publicação do Balanço Energético Nacional.
- Os dados de 2022 da OIE e da OIEE foram consolidados pelo Balanço Energético Nacional 2023.
- O Boletim Mensal de Energia utiliza informações e dados obtidos do setor energético brasileiro para realizar estimativas quanto ao comportamento de indicadores energéticos relevantes.



[Acesse aqui o painel interativo](#) do boletim mensal

www.gov.br/mme/pt-br/assuntos/secretarias/spe/publicacoes/boletins-mensais-de-energia

Diretor: Gustavo Santos Masili

Coordenador-Geral: Esdras Godinho Ramos

Equipe Técnica

Gilberto Kwitko Ribeiro

Pedro Augusto de Menezes Filho

Sergio Luis Nogueira

Ubyrajara Nery Graça Gomes

William de Oliveira Medeiros

Departamento de Informações, Estudos e Eficiência Energética - DIEE/SNTEP/MME

diee@mme.gov.br | +55 61 2032.5986