

BOLETIM MENSAL DE ENERGIA

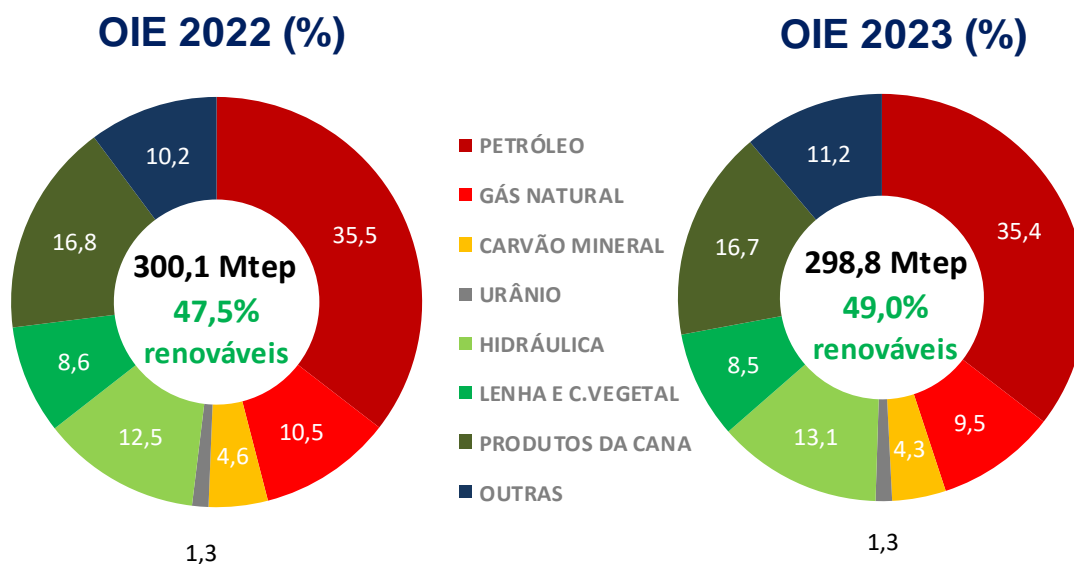
OFERTA INTERNA DE ENERGIA

Os dados de janeiro apresentam uma pequena redução na Oferta Interna de Energia (OIE)* mesmo com um aumento no Consumo Final de Energia (CFE) para 2023 em relação a 2022, devido, principalmente, à redução da oferta de energia não-renovável em proporção maior que o aumento da oferta de energia renovável.

Assim, estima-se que, em 2023, a proporção de renováveis na OIE aumentará, atingindo cerca de 49% de participação (47,7% em 2022 e 44,7% em 2021).

De acordo com o levantamento mais atual da Companhia Nacional de Abastecimento (Conab), a produção da cana-de-açúcar tem apresentado uma recuperação desde o final do ano passado. Estima-se que haja um aumento de 6,0% na sua produção para a safra 2022/2023. Para o etanol produzido a partir da cana-de-açúcar e do milho, a previsão é de um aumento na produção em 2,1%.

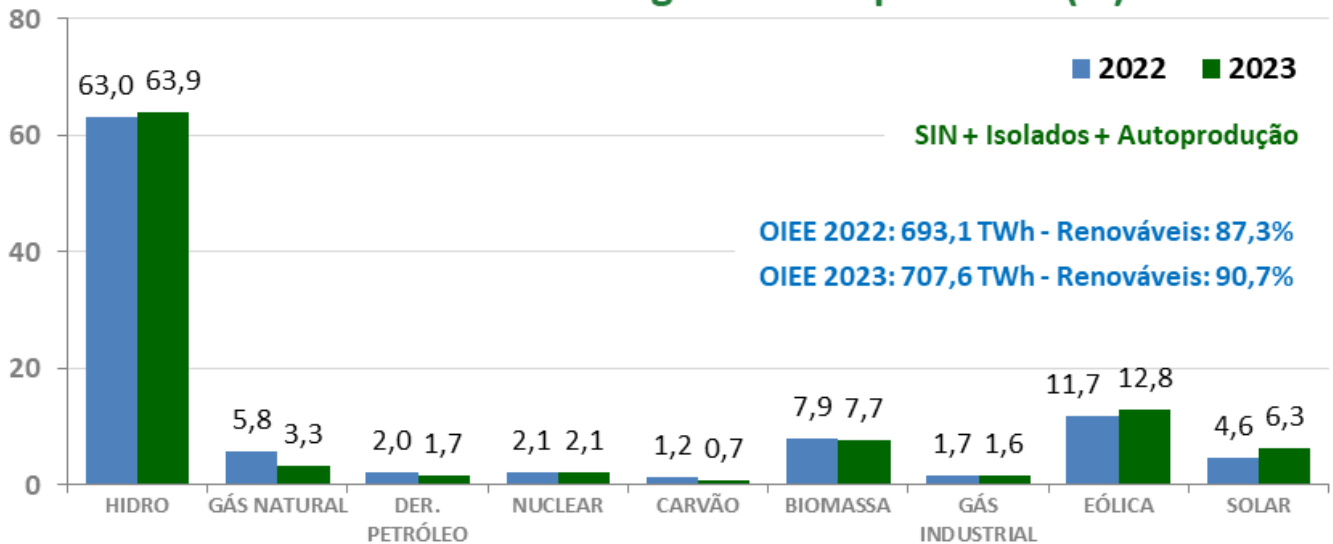
OFERTA INTERNA DE ENERGIA MAIS RENOVÁVEL EM 2023



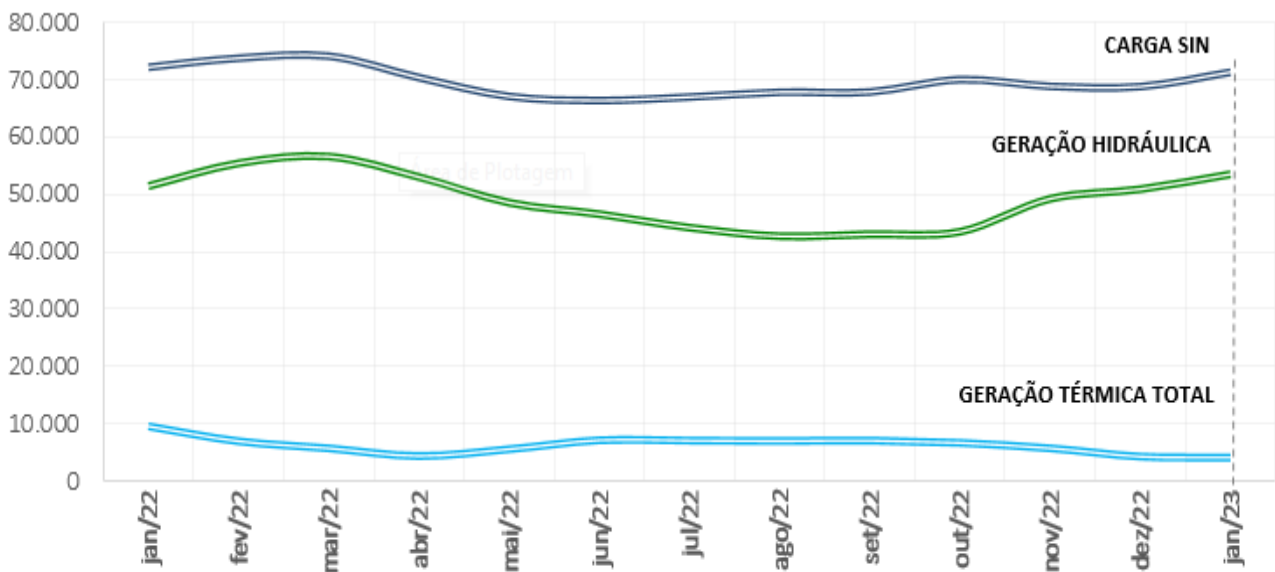
Para a Oferta Interna de Energia Elétrica (OIEE)** de 2023 é esperado um aumento de 2,5% em relação ao ano anterior, alcançando 707,6 TWh, com 90,7% obtidos através de fontes renováveis. Ressalta-se que a OIEE contabiliza as parcelas de geração a partir da Geração Centralizada, Geração Distribuída (GD), Autoprodução de Energia (APE) e Sistemas Isolados.

A geração solar e eólica deverão continuar crescendo no ano. No ano passado houve um expressivo crescimento da fonte solar (mais de 78%), impulsionado principalmente pela Geração Distribuída, além de um crescimento da geração eólica (mais de 12%) e hidráulica (mais de 16%). O incremento da geração elétrica renovável em 2022 provocou uma grande redução da participação de termelétricas a carvão e a gás natural na OIEE, que geraram menos da metade em comparação à 2021 (ano de escassez hídrica).

Oferta Interna de Energia Elétrica por fonte (%)



Geração - Carga SIN - Hidráulica - Térmica Total (MWmed)



DESTAQUES EM JANEIRO DE 2023

Petróleo e gás natural iniciam o ano com alta

A produção de petróleo e de gás natural crescem, apresentando avanços de 7,6% e 4,2% respectivamente.

Em 2022, as produções anuais médias de petróleo e de gás natural foram recordes. A produção de petróleo superou os 3 milhões de barris/dia (bbl/d), valor 2,5% acima do recorde que foi observado no ano de 2020. Já a produção de gás natural atingiu uma média anual de 138 milhões de metros cúbicos por dia (m³/dia), superando em 3,0% a marca de 134 milhões de m³/dia, observada em 2021. Isso se deve ao aumento da produção no pré-sal, que tem crescido a uma taxa maior que a redução na produção do pós-sal.

Preços da gasolina C e do etanol hidratado continuam em queda

Os preços da gasolina C e do etanol hidratado recuam 23,9% e 23,0%, respectivamente, em relação ao mesmo mês do ano anterior. Este é o sexto mês seguido de queda desse indicador para os dois combustíveis.

As quedas nos preços são efeito direto da Lei Complementar nº 194, de 23 de junho de 2022, que definiu que, para fins de incidência do imposto de que trata o inciso II do caput do art. 155 da Constituição Federal, os combustíveis, o gás natural, a energia elétrica, as comunicações e o transporte coletivo são considerados bens e serviços essenciais e indispensáveis, que não podem ser tratados como supérfluos.

Metalurgia e mineração

Em relação a janeiro de 2022, a produção de aço recuou 5,0%, assim como as exportações de minério de ferro, que recuaram 3,7% no mês. Já a exportação de ferro gusa inicia o ano recuando 5,1%.

Oferta de hidráulica em alta

A oferta de energia hidráulica começa 2023 aumentando 4,0% no ano. No mesmo período do ano passado, em relação à 2021, houve um acréscimo de 11,7%. Já a oferta de Itaipu, em relação a janeiro de 2022, avançou 54,3%.

O aumento da geração hidráulica é decorrente da melhora dos índices pluviométricos, que, aliada às estratégias adotadas na gestão da escassez hídrica de 2021, possibilitaram maiores níveis de armazenamento nos reservatórios e melhor gestão dos recursos hídricos.

Intercâmbio internacional de energia em alta

Em janeiro de 2023 a exportação líquida de energia do Brasil foi de 1.134 MWmed (para a Argentina). O histórico do Brasil, até abril de 2022, era de importador de energia para a Argentina, no entanto isso tem mudado. Desde maio de 2022 o Brasil tem exportado mais do que importado.

Consumo de gás natural e de carvão mineral para geração elétrica em queda

A disponibilidade para consumo de gás natural apresentou queda de 21,8% no ano anterior, sendo que o consumo para geração elétrica pública recuou 64,3% em relação ao ano passado (último dado disponível). Para o carvão mineral, o recuo em janeiro para geração elétrica pública foi de 43,6%, em comparação com o mesmo mês do ano anterior.

Consumo aparente de derivados de petróleo em alta

O consumo aparente de derivados de petróleo apresenta alta de 1,9% no ano, sendo que o de diesel reduziu 8,8% enquanto que o consumo de gasolina C teve alta de 15,1%. Já o consumo de etanol automotivo teve aumento de 9,58%.

O consumo de energia em veículos leves, do ciclo Otto (gasolina, etanol e gás natural), apresentou aumento de 12,1%.

Consumo de eletricidade do setor comercial com leve ascensão no início do ano

O consumo de eletricidade do setor comercial cresceu 0,7% em relação a janeiro de 2022. Já o consumo residencial, cresceu 1,8% e o consumo industrial teve leve queda de 1,6% na comparação com janeiro passado.

Produção de biodiesel em queda

A produção de biodiesel reduziu 1,1% em relação a janeiro do ano anterior.

Tarifas de eletricidade continuam em queda

Todas as três tarifas (residencial, comercial e industrial) apresentaram queda em relação ao mesmo mês do ano anterior, pelo sétimo mês consecutivo. As quedas foram de 19,4% para o setor residencial, de 18,7% para o setor comercial e de 17,8% para o setor industrial.

As quedas nos preços são efeito direto da Lei Complementar nº 194, de 23 de junho de 2022, que definiu que, para fins de incidência do imposto de que trata o inciso II do caput do art. 155 da Constituição Federal, os combustíveis, o gás natural, a energia elétrica, as comunicações e o transporte coletivo são considerados bens e serviços essenciais e indispensáveis, que não podem ser tratados como supérfluos.

Capacidade Instalada de Geração Distribuída (GD) solar cresce forte

O crescimento da capacidade instalada de GD solar no Brasil ainda é destaque, crescendo 91,7% em relação a janeiro de 2022. A capacidade instalada de solar centralizada (não GD) também avança, 66,6%.

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. Considerada 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 7/01/2023, 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.

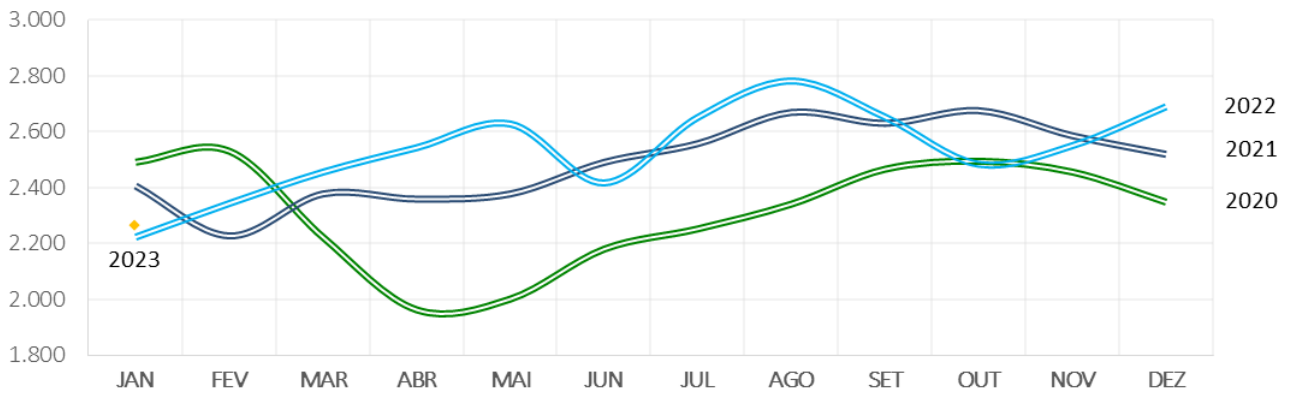
ESPECIFICAÇÃO	JANEIRO					
	NO MÊS			ACUMULADO NO ANO		
	2023	2022	Δ% 23/22	2023	2022	Δ% 23/22
PETRÓLEO						
PRODUÇÃO - inclui óleo de xisto e LGN (10 ³ b/d)	3.367	3.130	7,57	3.367	3.130	7,57
PREÇO MÉDIO DE IMPORTAÇÃO (US\$/bbl FOB)	90,35	82,72	9,22	90,35	82,72	9,22
DERIVADOS DE PETRÓLEO						
CONSUMO TOTAL (10 ³ b/d)	2.263	2.221	1,90	2.263	2.221	1,90
CONSUMO DE DIESEL - inclui biodiesel (10 ³ b/d)	883	968,5	-8,85	883	968,5	-8,85
CONSUMO DE GASOLINA C (10 ³ b/d)	761,9	662,1	15,06	761,9	662,1	15,1
PREÇO AO CONSUMIDOR - DIESEL (R\$/l)	6,33	5,49	15,26	6,33	5,49	15,3
PREÇO AO CONSUMIDOR - GASOLINA C (R\$/l)	5,05	6,64	-23,89	5,05	6,64	-23,9
PREÇO AO CONSUMIDOR - GLP (R\$/13 kg)	108,27	102,44	5,69	108,27	102,44	5,7
GÁS NATURAL						
PRODUÇÃO (10 ⁶ m ³ /d)	143,2	137,4	4,23	143,2	137,4	4,23
IMPORTAÇÃO (10 ⁶ m ³ /d) (c)	19,4	46,4	-58,16	24,0	45,9	-47,69
NÃO-APROVEITADO E REINJEÇÃO (10 ⁶ m ³ /d) (c)	73,2	64,0	14,29	71,9	64,2	11,94
DISPONIBILIDADE PARA CONSUMO (10 ⁶ m ³ /d) (c)	86,4	114,6	-24,63	90,0	115,1	-21,78
CONSUMO INDUSTRIAL (10 ⁶ m ³ /d) (c)	39,4	39,1	0,82	41,4	40,2	3,03
CONSUMO GERAÇÃO ELÉTRICA (10 ⁶ m ³ /d) (c)	13,9	41,7	-66,75	15,3	42,9	-64,34
PREÇO INDUSTRIAL (SE) (US\$/MMBtu) (a) (c)	18,38	15,66	17,38	20,73	13,97	48,37
PREÇO AUTOMOTIVO (SE) (US\$/MMBtu) (c)	19,41	17,04	13,91	20,59	15,25	35,03
PREÇO RESIDENCIAL (SE) (US\$/MMBtu) (c)	49,09	28,35	73,19	48,73	33,38	46,00
ELETRICIDADE						
CARGA DO SIN (MWmed)	71.335	72.196	-1,19	71.335	72.196	-1,19
CARGA - SE/CO (MWmed)	40.455	41.452	-2,41	40.455	41.452	-2,41
CARGA - SUL (MWmed)	12.996	13.778	-5,68	12.996	13.778	-5,68
CARGA - NORDESTE (MWmed)	11.513	11.248	2,36	11.513	11.248	2,36
CARGA - NORTE (MWmed)	6.327	5.718	10,65	6.327	5.718	10,65
CONSUMO TOTAL (TWh) (b)	42,4	42,5	-0,25	42,4	42,5	-0,25
RESIDENCIAL (TWh)	13,2	13,1	1,24	13,3	13,1	1,84
INDUSTRIAL (TWh)	14,5	14,7	-1,63	14,5	14,7	-1,63
COMERCIAL (TWh)	8,1	8,0	0,74	8,1	8,0	0,74
OUTROS SETORES (TWh)	6,5	6,7	-2,47	6,5	6,7	-2,47
ENTRADA EM OPERAÇÃO DE USINAS (MW)	1274,0	482,2	164,19	1.274	482,2	164,19
TARIFA RESIDENCIAL (R\$/MWh)	787,0	975,8	-19,35	787,0	975,8	-19,35
TARIFA COMERCIAL (R\$/MWh)	757,0	931,6	-18,74	757,0	931,6	-18,74
TARIFA INDUSTRIAL (R\$/MWh)	735,0	894,5	-17,83	735,0	894,5	-17,83
ETANOL E BIODIESEL						
PRODUÇÃO DE BIODIESEL (10 ³ b/d)	91,0	92,1	-1,14	91,0	92,1	-1,14
CONSUMO DE ETANOL AUTOMOTIVO (10 ³ b/d)	420,1	383,4	9,58	420,1	383,4	9,58
EXPORTAÇÃO DE ETANOL (10 ³ b/d)	53,1	20,7	155,96	53,1	20,7	155,96
PREÇO DE HIDRATADO (R\$/l)	3,88	5,04	-23,05	3,88	5,04	-23,05
CARVÃO MINERAL						
GERAÇÃO DE ELETRICIDADE (MWmed)	530,0	939,0	-43,56	530,0	939,0	-43,56
PREÇO DE IMPORTAÇÃO (US\$ FOB/t)	247,08	233,21	5,95	247,08	233,21	5,95
ENERGIA NUCLEAR						
GERAÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - (MWmed)	2.007	1.997	0,50	2.007	1.997	0,50
SETORES INDUSTRIAIS						
PRODUÇÃO DE AÇO (10 ³ t/dia)	89,8	94,5	-4,97	89,8	94,5	-4,97
PRODUÇÃO DE ALUMÍNIO (10 ³ t/dia) (c)	2,0	2,1	-7,29	2,2	2,1	2,67
EXPORTAÇÃO DE MINÉRIO DE FERRO (10 ³ t/dia)	741,0	769	-3,68	741,0	769,3	-3,68
EXPORTAÇÃO DE PELOTAS (10 ³ t/dia)	54,9	39,4	39,21	54,9	39,4	39,21
EXPORTAÇÃO DE GUSA (10 ³ t/dia)	7,6	8,0	-5,08	7,6	8,0	-5,08
PRODUÇÃO DE PAPEL (10 ³ t/dia)	29,5	29,4	0,11	29,5	29,4	0,11
PRODUÇÃO DE CELULOSE (10 ³ t/dia) (c)	64,7	60,3	7,28	68,1	61,6	10,53
PRODUÇÃO DE AÇÚCAR (10 ³ t/dia)	16,3	12,8	26,86	16,3	12,8	26,86
EXPORTAÇÃO DE AÇÚCAR (10 ³ t/dia)	65,1	43,4	49,83	65,1	43,4	49,83

(a) Faixa de consumo = 20 mil m³/dia

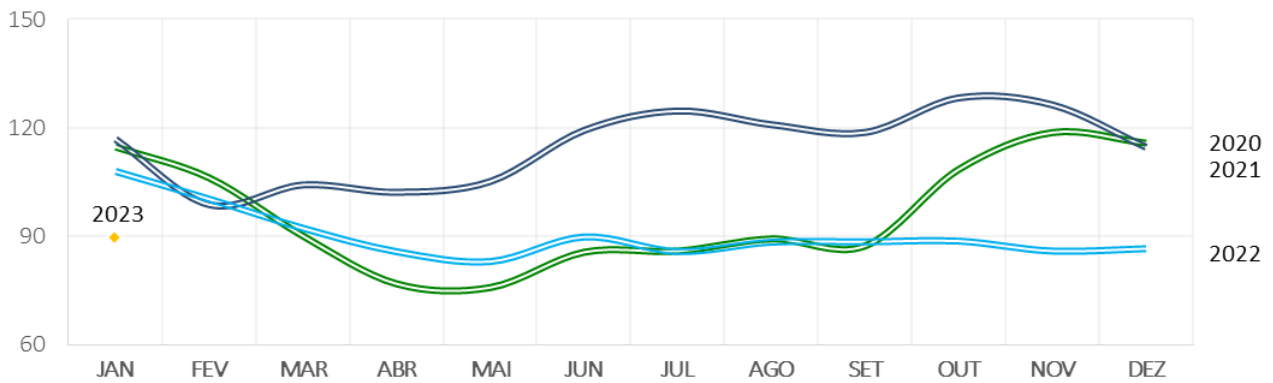
(b) Não inclui autoprodutor clássico (que não usa a rede pública)

(c) dados do mês de Dezembro

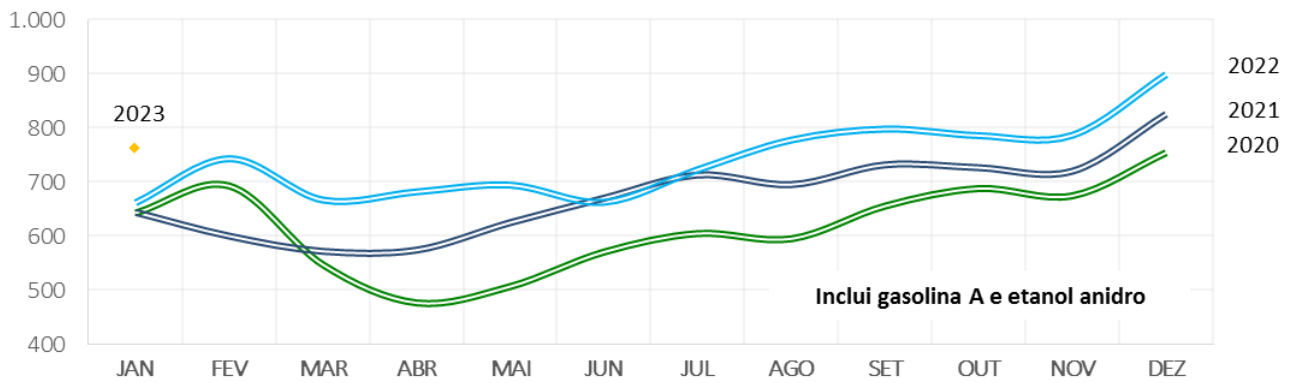
Consumo total de **Derivados do Petróleo** (mil bbl/dia)



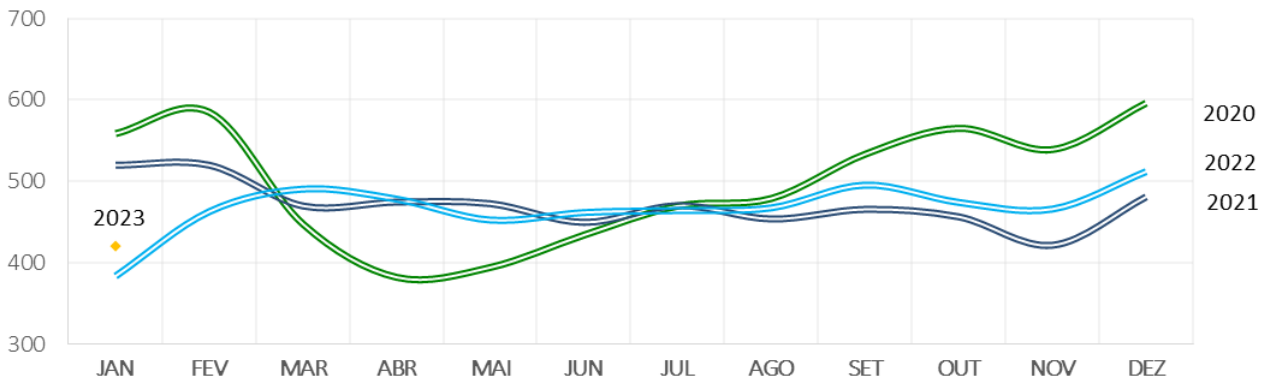
Demanda total de **Gás Natural** (milhões m³/dia)



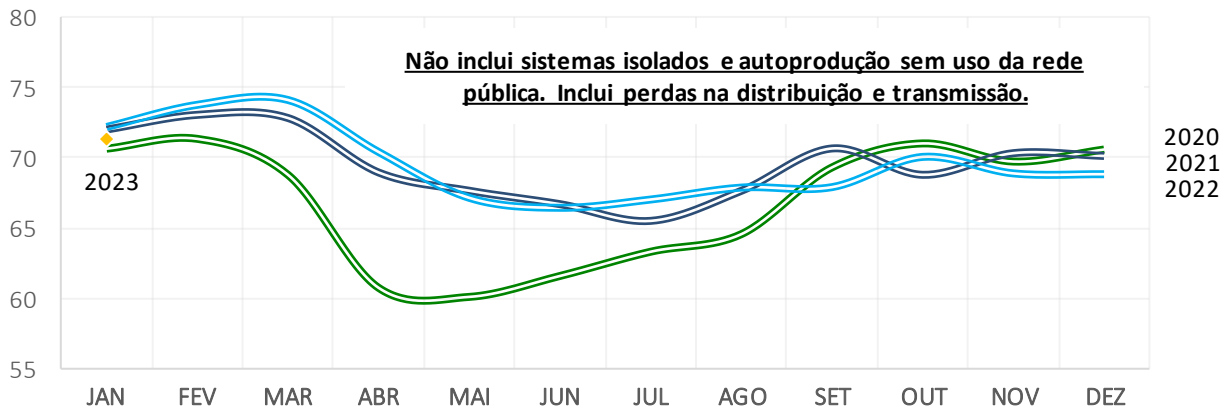
Consumo de **Gasolina C** (mil bbl/dia)



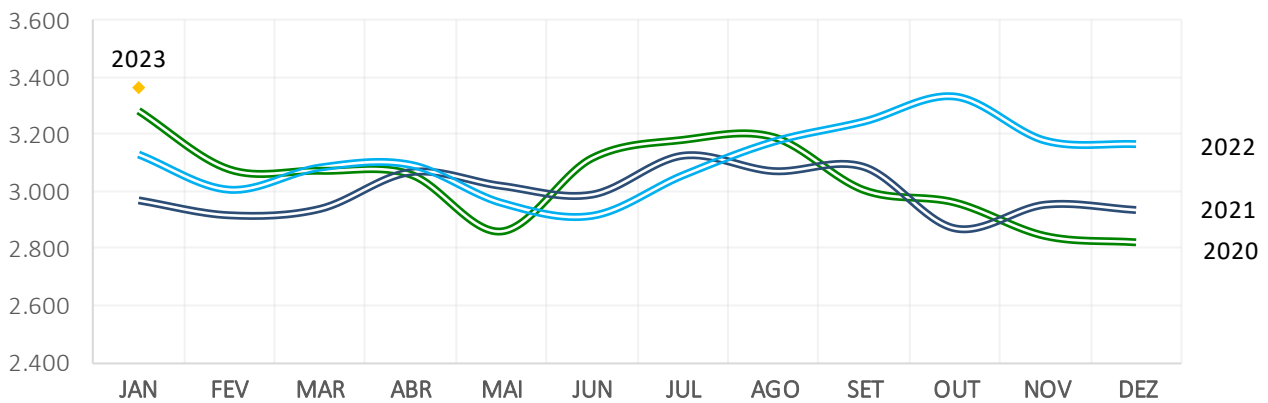
Consumo total de **Etanol Automotivo** (mil bbl/dia)



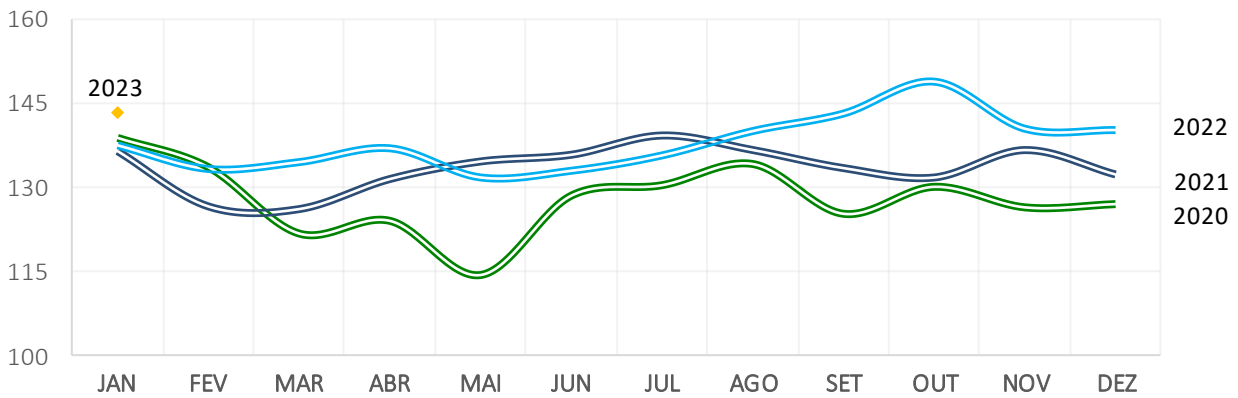
Carga Total - SIN (GWmed)



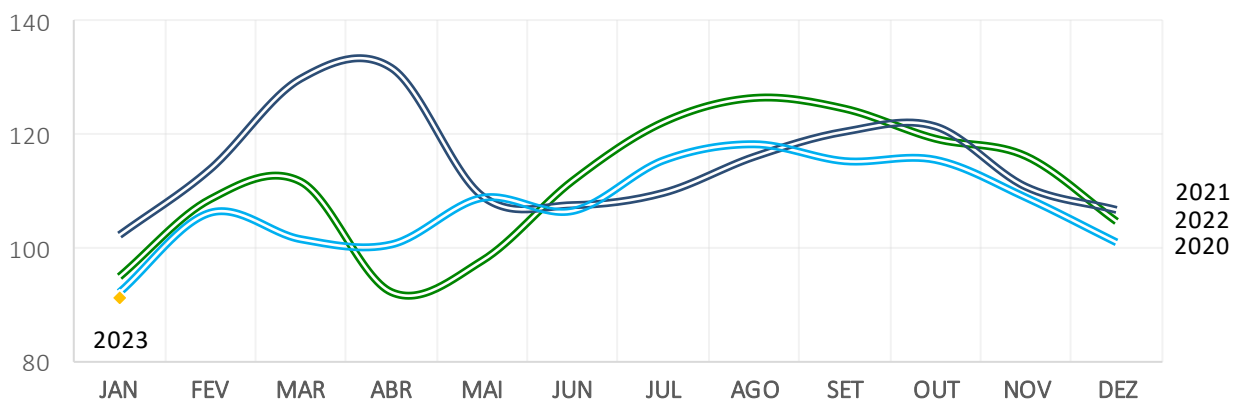
Produção de Petróleo (mil bbl/dia)



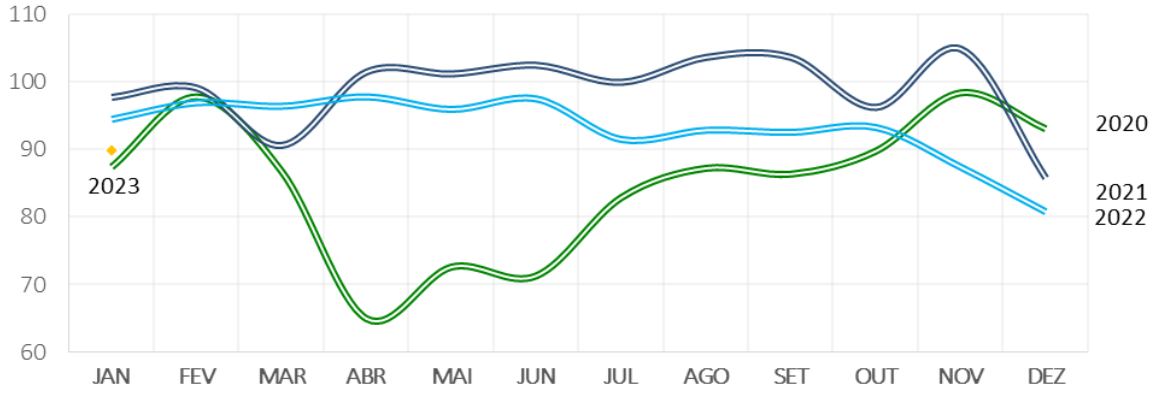
Produção de Gás Natural (milhões m³/dia)



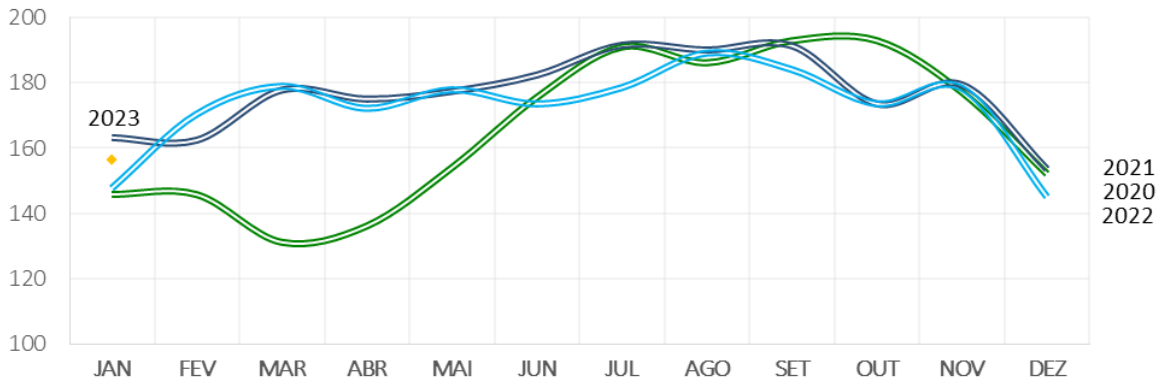
Produção de Biodiesel (mil bbl/dia)



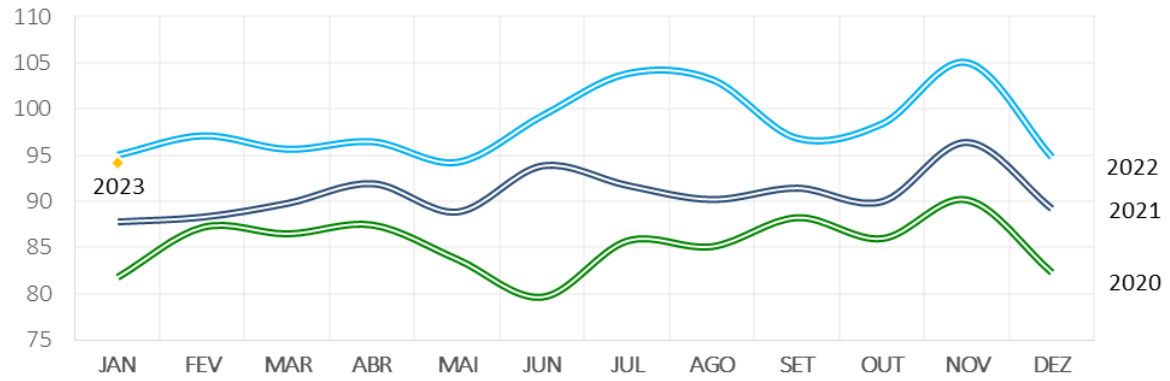
Produção de Aço (mil t/dia)



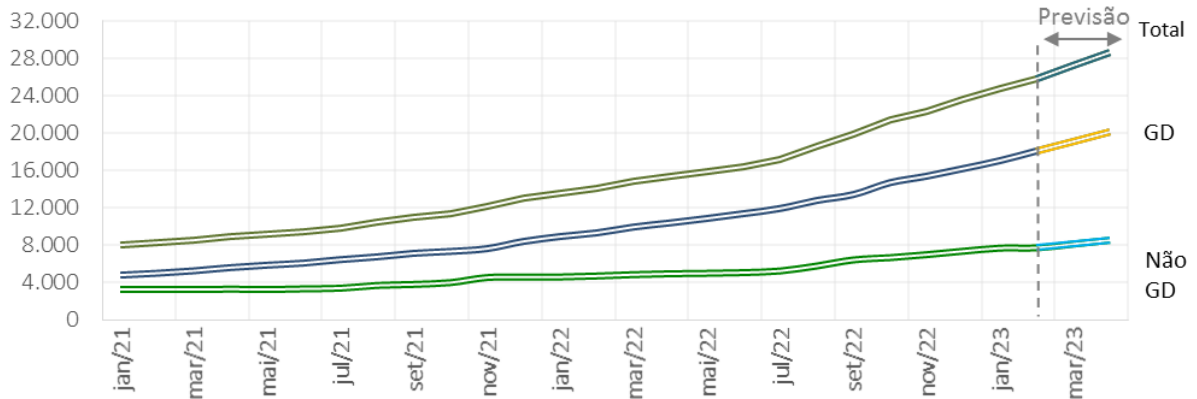
Vendas de Cimento (mil t/dia)



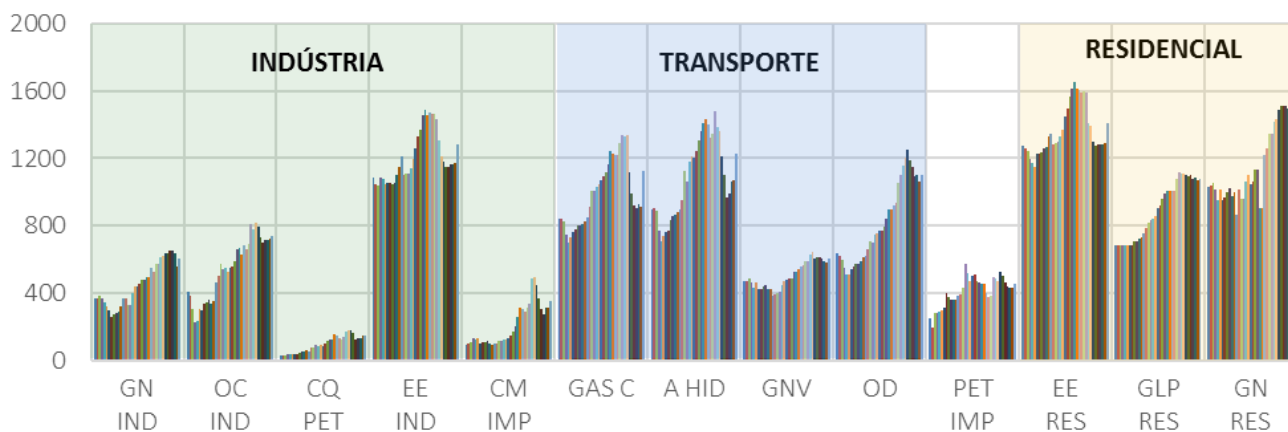
Produção de Papel e Celulose (mil t/dia)



Capacidade Instalada Solar Fotovoltáica (MW)



Preços ao Consumidor - Jan 2020 a Jan 2023 (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), ou demanda total de energia, representa a energia necessária para movimentar a economia de um país ou região num determinado período de tempo e inclui o consumo final de energia nos setores econômicos, incluindo o residencial, as perdas em transporte e distribuição, as perdas nos processos de transformação de energia e o consumo próprio do setor energético.
- (**) Os dados de 2022 da OIE e da OIEE ainda são preliminares. Em junho devem estar finalizados os dados do Balanço Energético Nacional (BEN), em atualização pela Empresa de Pesquisa Energética (EPE) com a parceria do DIE/SPE/MME e empresas e agências do Setor Energético
- O Boletim Mensal de Energia utiliza informações e dados obtidos do setor energético brasileiro para realizar estimações quanto ao comportamento de indicadores energéticos relevantes, projetando-os para o ano corrente, sendo os seus dados com defasagem de até três meses.



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

Diretor: Gustavo Santos Masili

Coordenador: Esdras Godinho Ramos

Equipe Técnica

Claudir Afonso Costa

Daniele de Oliveira Bandeira

Gilberto Kwitko Ribeiro

Nathália Akemi Tsuchiya Rabelo

Pedro Augusto de Menezes Filho

Ubyrajara Nery Graça Gomes

William de Oliveira Medeiros

Departamento de Informações e Estudos Energéticos - DIE/SPE/MME

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