

BOLETIM
MENSAL
DE ENERGIA

REFERÊNCIA
SETEMBRO
DE 2022

OFERTA INTERNA DE ENERGIA

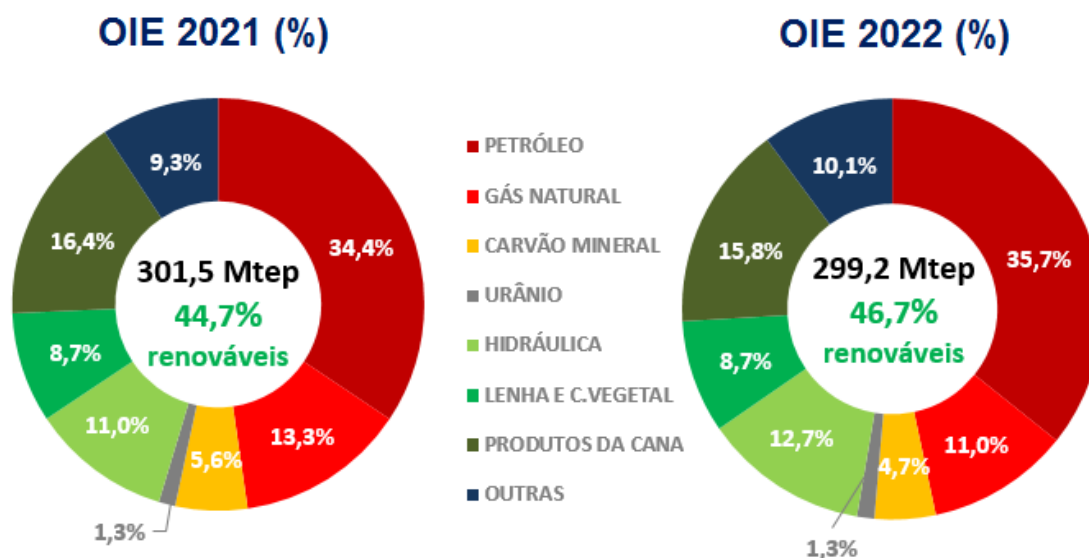
Em 2022 estima-se que haja uma redução na Oferta Interna de Energia (OIE)*, devido à menor geração de energia nas térmicas em relação a 2021 e à menor produção de cana de açúcar. Em compensação, a geração hidráulica e de outras renováveis, inclusive solar e eólica, crescem. Visto que na contabilização do Balanço Energético Nacional (BEN) não há perdas térmicas nas gerações hidráulica, solar e eólica, haverá redução das perdas de energia, resultando em um maior Consumo Final de Energia (CFE).

Assim, em 2022, estima-se que a OIE poderá recuar em torno de 0,8% e o CFE poderá crescer em torno de 1,6%, indo as renováveis para 46,7% de participação na matriz energética (44,7% em 2021 e 48,4% em 2020).

Em 2021, o contrário ocorreu, com a OIE crescendo mais de um ponto percentual acima do CFE.

De acordo com os dados da Companhia Nacional de Abastecimento (Conab) para agosto de 2022, é estimada uma queda de 2,6% na produção de cana de açúcar para a safra 2022/2023 sendo que a queda prevista na produção de etanol (anidro e hidratado) é de 2,2%. No entanto, devido ao aumento expressivo da produção de etanol a partir do milho, em 30%, a produção total de etanol deverá aumentar em 1,6%.

Oferta Interna de Energia tende a recuar 0,8% em 2022

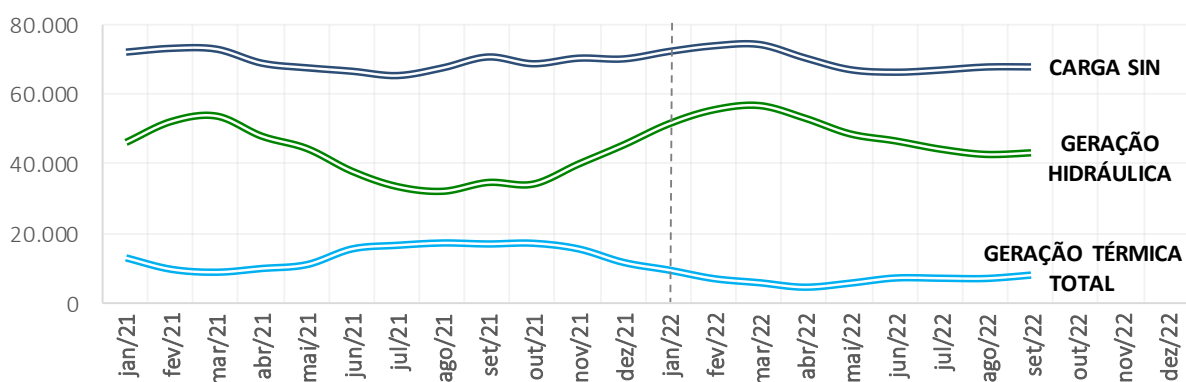


Para a Oferta Interna de Energia Elétrica (OIEE)** de 2022 é esperado um aumento de 3,5% em relação ao ano anterior, alcançando 703,2 TWh, com mais de 86% obtidos através de fontes renováveis. Há previsão de um forte aumento na geração solar (mais de 70%) e de crescimento da eólica e hidráulica (mais de 11% de cada). Também é prevista forte redução na geração térmica por carvão e gás natural, em mais de 50% cada.

Oferta Interna de Energia Elétrica por fonte (%)



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



DESTAQUES EM SETEMBRO DE 2022

Petróleo e gás natural crescem

A produção de petróleo e gás natural crescem, tendo subido 1,8% e 1,7% no ano, respectivamente.

Preços da gasolina C e do etanol hidratado caem no mês

Os preços da gasolina C e do etanol hidratado caem 17,7% e 25,9%, respectivamente, em relação ao mesmo mês do ano anterior. Este é o segundo mês seguido de queda desse indicador para os dois combustíveis. No entanto, no acumulado do ano em relação ao ano anterior, os preços subiram 17,7% e 13,5% respectivamente.

Metalurgia e mineração

Em relação a setembro de 2021, a produção de aço recuou 11,7% (-5,5% no ano) e as exportações de minério de ferro aumentaram 5,1% no mês sobre setembro de 2021 (-4,5% no ano). Já a exportação de ferro gusa está em alta, com aumento de 31,8% no ano.

Oferta de hidráulica em alta

A oferta de energia hidráulica nacional tem alta de 15,6% no ano, no acumulado até setembro. O mesmo período ano passado, em relação à 2020, havia tido uma redução de 12,3%. Já a oferta de Itaipu mostra recuo de 4,8% no ano.

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

A disponibilidade para consumo de gás natural está em queda de 20,5% no ano, sendo que o consumo para geração elétrica pública recuou 57,7% em relação ao ano passado, no acumulado até agosto (último dado disponível). Para o carvão mineral o recuo anual acumulado para geração elétrica pública é de 56,5%.

Consumo aparente de derivados de petróleo em alta

O consumo aparente de derivados de petróleo está com alta de 2,3% no ano, o de diesel apresenta alta de 0,1% no ano e o de gasolina C de 9,7% no ano. Já o de etanol automotivo tem recuo de 2,9% no ano.

O consumo de energia em veículos leves, do ciclo Otto (gasolina, etanol e gás natural), tem apresentado aumento de 4,6% no acumulado do ano.

Consumo de eletricidade do setor comercial em forte ascensão no ano

O consumo de eletricidade do setor comercial continua em destaque, com alta de 1,6% no mês em relação ao mês de setembro de 2021 e de 8,2% no acumulado ano a ano.

O consumo residencial diminuiu 0,8% no mês, em relação ao mesmo mês do ano anterior, e cresce a 0,7% no ano. Já o consumo industrial teve alta de 3,7% no mês, em relação ao mesmo mês do ano anterior, e cresce a 1,1% no ano.

Produção de biodiesel segue em queda

A produção de biodiesel acumula baixa de 7,8% no ano. Em 2021, o aumento foi de 4,3%, sendo que nos 4 anos anteriores a taxa anual foi sempre superior a 8%.

Produção de etanol de milho em forte alta

Segundo dados da Conab, é previsto um aumento de 30% na produção de etanol a partir do milho para a safra 2022/23.

Tarifas de eletricidade continuam em queda

Todas as três tarifas (residencial, comercial e industrial) apresentaram queda em relação ao mesmo mês do ano anterior. No entanto, ainda estão maiores em relação ao ano passado. As quedas foram de 18,2% para o setor residencial, de 16,8% para o setor comercial e de 15,8% para o setor industrial. No entanto, no acumulado dos nove primeiros meses de 2022, em comparação aos de 2021, as altas para os três setores são de 4,9%, 8,8% e 9,5% respectivamente.

Capacidade Instalada de Geração Distribuída (GD) solar cresce forte

O crescimento da capacidade instalada de GD solar no Brasil continua em destaque, tendendo a crescer mais de 80% em 2022, em relação à 2021. Isso corresponde a um crescimento de mais de 7 GW, podendo alcançar no final do ano 16 GW.

A capacidade instalada de solar centralizada (não GD) também cresce forte, aumentando mais de 50% no ano, podendo alcançar mais de 7GW no ano.

ESPECIFICAÇÃO	SETEMBRO			ACUMULADO NO ANO			
	2022	2021	%22/21	2022	2021	%22/21	%
PETRÓLEO							
PRODUÇÃO - inclui óleo de xisto e LGN (10³ b/d)	3.246	3.086	5,17	3.075	3.021	1,76	-
PREÇO MÉDIO DE IMPORTAÇÃO (US\$/bbl FOB)	101,69	76,42	33,07	101,94	65,63	55,33	-
DERIVADOS DE PETRÓLEO							
CONSUMO TOTAL (10³ b/d)	2.650	2.631	0,72	2.522	2.465	2,31	100,0
do qual: DIESEL - inclui biodiesel (10³ b/d)	1.183	1.184	-0,08	1.120	1.119	0,11	42,2
do qual: GASOLINA C (10³ b/d)	798,8	731,7	9,17	712,4	649,7	9,7	22,6
PREÇO AO CONSUMIDOR - DIESEL (R\$/l)	6,85	4,73	44,88	6,61	4,33	52,5	-
PREÇO AO CONSUMIDOR - GASOLINA C (R\$/l)	5,00	6,08	-17,74	6,49	5,51	17,7	-
PREÇO AO CONSUMIDOR - GLP (R\$/13 kg)	112,36	97,73	14,97	109,88	86,74	26,7	-
GÁS NATURAL							
PRODUÇÃO (10⁶ m³/d)	143,1	133,4	7,26	136,2	133,9	1,71	-
IMPORTAÇÃO (10⁶ m³/d)	21,8	56,3	-61,22	24,3	44,0	-44,82	-
NÃO-APROVEITADO E REINJEÇÃO (10⁶ m³/d)	72,9	71,0	2,65	70,6	64,9	8,78	-
DISPONIBILIDADE PARA CONSUMO (10⁶ m³/d)	92,0	118,7	-22,47	89,8	113,0	-20,49	100,0
CONSUMO INDUSTRIAL (10⁶ m³/d) (junho)	40,9	40,1	2,15	40,2	40,4	-0,64	44,7
CONSUMO GERAÇÃO ELÉTRICA (10⁶ m³/d) (d)	16,1	48,1	-66,60	17,3	40,9	-57,71	19,2
PREÇO INDUSTRIAL SP (US\$/MMBtu) (a) (d)	22,11	16,08	37,47	20,78	13,42	54,87	-
PREÇO AUTOMOTIVO SP (US\$/MMBtu) (d)	21,29	16,46	29,33	20,87	14,69	42,06	-
PREÇO RESIDENCIAL SP (US\$/MMBtu) (d)	52,18	38,00	37,29	48,15	34,13	41,11	-
ELETRICIDADE							
CARGA DO SIN (MWmed)	67.918	70.668	-3,89	69.661	69.453	0,30	100,0
CARGA - SE/CO (MWmed)	38.632	40.756	-5,21	40.238	40.054	0,46	57,8
CARGA - SUL (MWmed)	11.274	11.706	-3,69	12.180	12.174	0,05	17,5
CARGA - NORDESTE (MWmed)	11.238	11.862	-5,26	11.157	11.261	-0,92	16,0
CARGA - NORTE (MWmed)	6.774	6.344	6,78	6.086	5.964	2,05	8,7
CONSUMO TOTAL (TWh) (b)	42,0	41,6	0,98	379,5	371,8	2,06	100,0
RESIDENCIAL (TWh)	12,5	12,6	-0,81	113,7	112,9	0,72	30,0
INDUSTRIAL (TWh)	15,4	14,9	3,74	136,8	135,3	1,11	36,0
COMERCIAL (TWh)	7,4	7,3	1,58	69,2	64,0	8,24	18,2
OUTROS SETORES (TWh)	6,7	6,9	-2,39	59,8	59,7	0,15	15,8
ENTRADA EM OPERAÇÃO DE USINAS (MW)	1.387,0	1.770,0	-21,64	5.107	4.790	6,61	-
TARIFA RESIDENCIAL (R\$/MWh)	777,6	950,8	-18,22	878,0	837,3	4,86	-
TARIFA COMERCIAL (R\$/MWh)	738,9	888,6	-16,85	835,2	767,9	8,76	-
TARIFA INDUSTRIAL (R\$/MWh)	697,3	828,0	-15,78	798,0	728,9	9,49	-
ETANOL E BIODIESEL							
PRODUÇÃO DE BIODIESEL (10³ b/d)	116,0	120,5	-3,73	107,6	116,7	-7,81	-
CONSUMO DE ETANOL AUTOMOTIVO (10³ b/d)	498,6	465,2	7,19	464,5	478,7	-2,95	-
EXPORTAÇÃO DE ETANOL (10³ b/d)	63,7	40,5	57,30	34,9	34,1	2,29	-
PREÇO DE HIDRATADO (R\$/l)	3,48	4,70	-25,93	4,62	4,07	13,51	-
CARVÃO MINERAL							
GERAÇÃO DE ELETRICIDADE (MWmed)	756	2.336	-67,64	803	1.844	-56,48	-
PREÇO DE IMPORTAÇÃO (US\$ FOB/t)	244,40	137,06	78,31	307,19	101,66	202,17	-
ENERGIA NUCLEAR							
GERAÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - (GWh)	1.038	1.446	-28,22	10.712	10.485	2,16	-
SETORES INDUSTRIAIS							
PRODUÇÃO DE AÇO (10³ t/dia)	91,4	103,6	-11,74	94,8	100,3	-5,51	-
PRODUÇÃO DE ALUMÍNIO (10³ t/dia) (c)	2,24	2,14	4,68	2,00	2,11	-5,37	-
EXPORTAÇÃO DE MINÉRIO DE FERRO (10³ t/dia)	1.123	1.068	5,12	884,4	926,3	-4,52	-
EXPORTAÇÃO DE PELOTAS (10³ t/dia)	80,9	44,1	83,35	52,8	50,2	5,21	-
EXPORTAÇÃO DE GUSA (10³ t/dia)	13,2	7,0	88,56	10,4	7,9	31,77	-
PRODUÇÃO DE PAPEL (10³ t/dia)	30,7	29,4	4,42	30,2	29,2	3,31	-
PRODUÇÃO DE CELULOSE (10³ t/dia)	66,1	62,0	6,54	67,8	61,6	10,10	-
PRODUÇÃO DE AÇÚCAR (10³ t/dia)	73,6	136,2	-45,93	91,3	108,4	-15,76	-
EXPORTAÇÃO DE AÇÚCAR (10³ t/dia)	100,5	84,8	18,61	68,0	74,5	-8,73	-

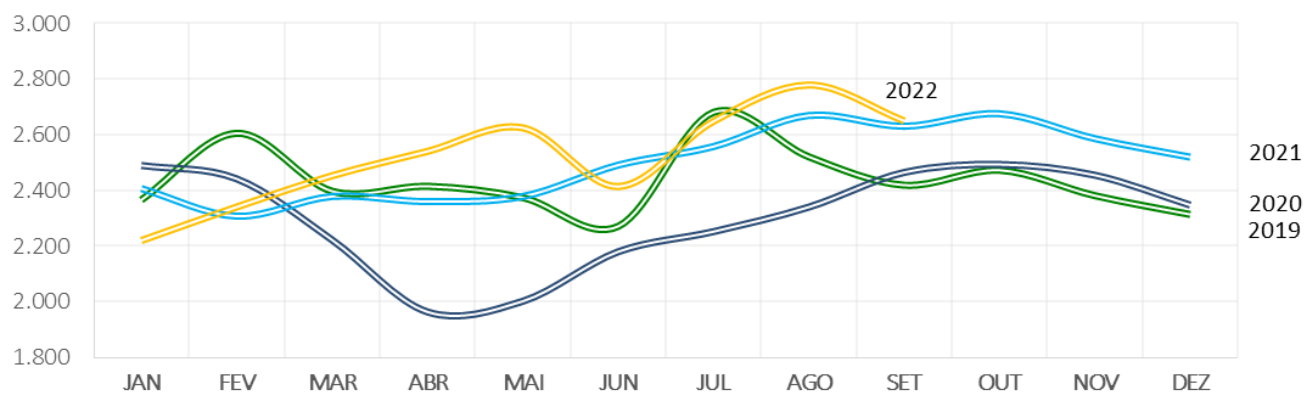
(a) Faixa de consumo = 20 mil m³/dia

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

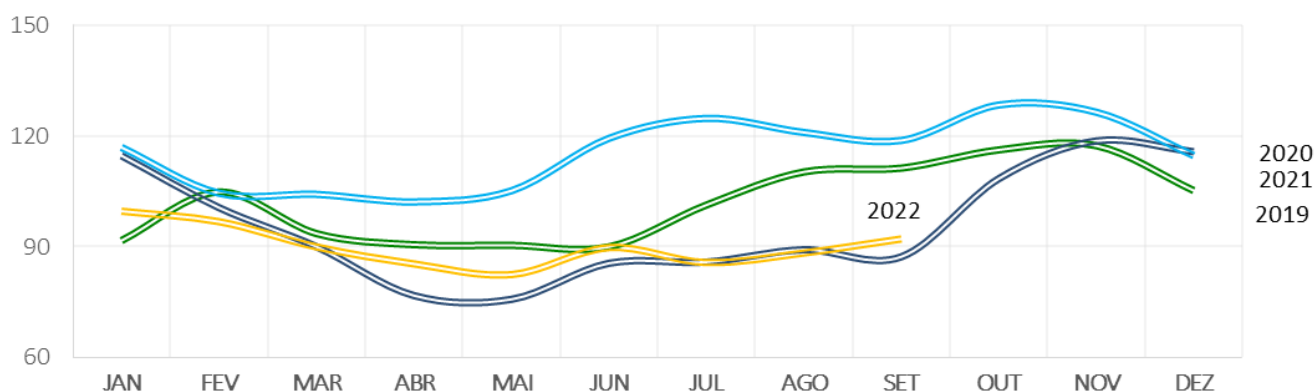
(c) dados do mês de Julho

(d) dados do mês de Agosto

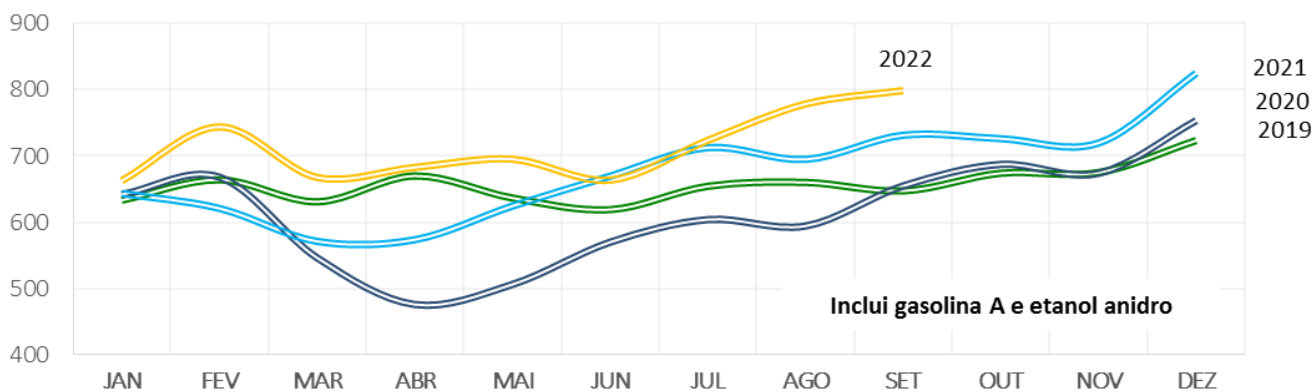
Consumo total de **Derivados do Petróleo** (mil bbl/dia)



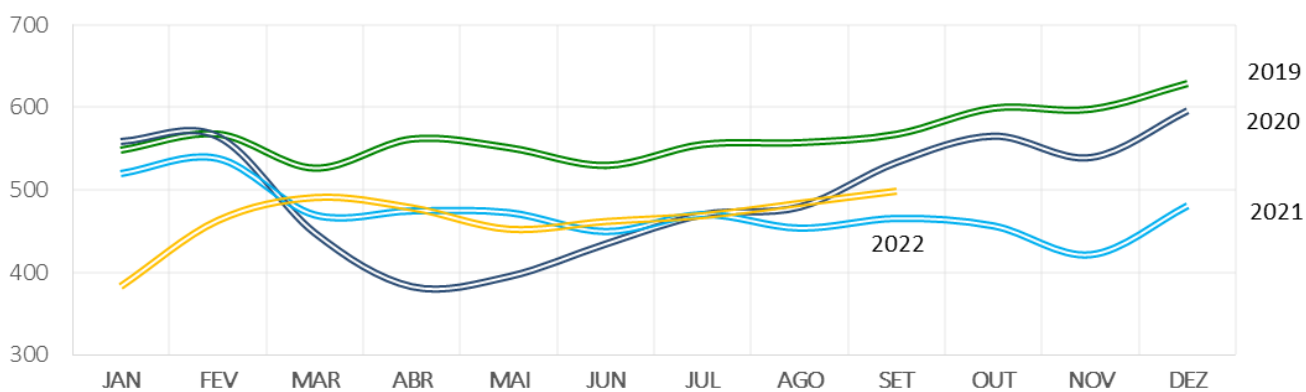
Demanda total de **Gás Natural** (milhões m³/dia)



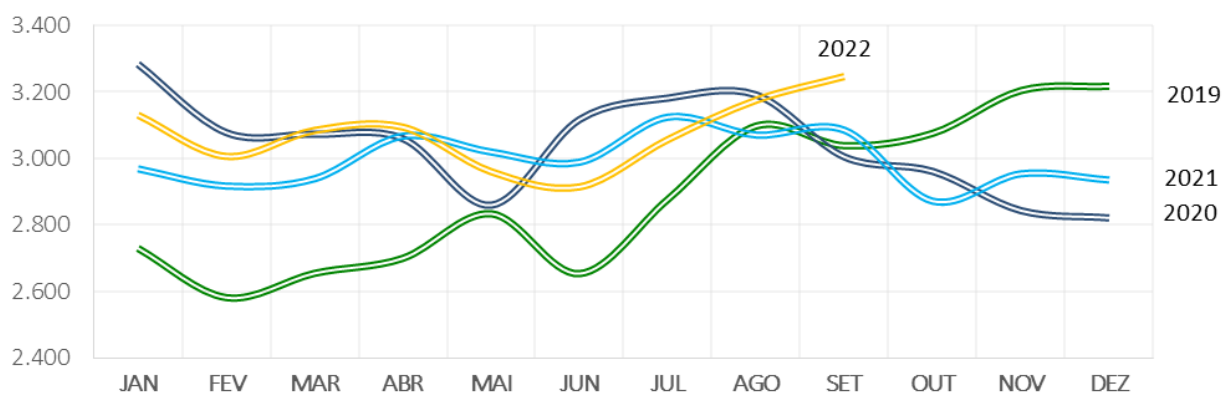
Consumo de **Gasolina C** (mil bbl/dia)



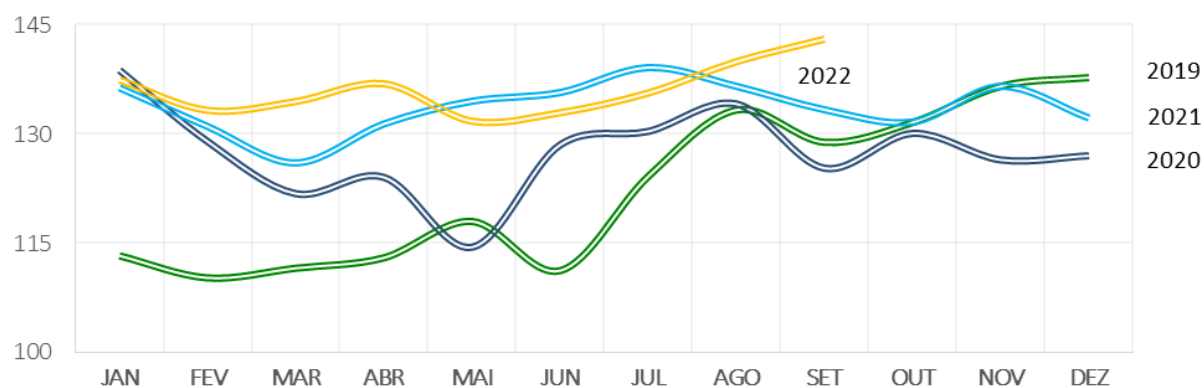
Consumo total de **Etanol Automotivo** (mil bbl/dia)



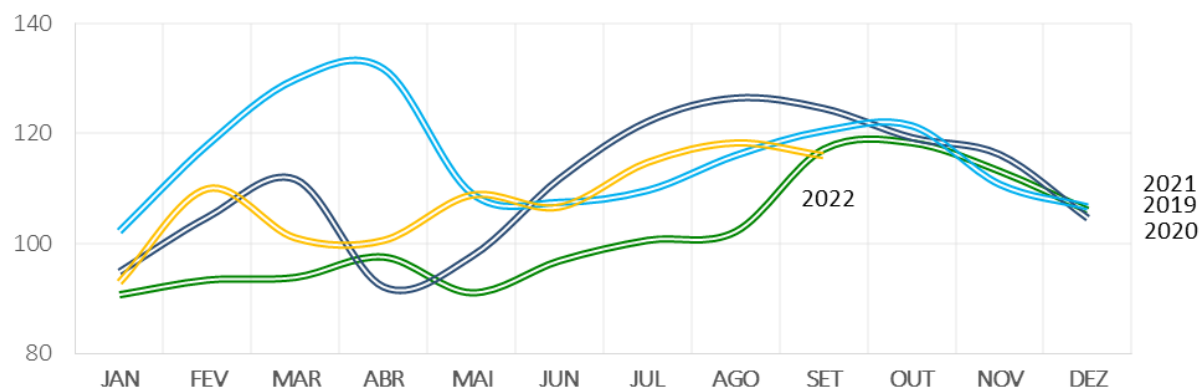
Produção de **Petróleo** (mil bbl/dia)



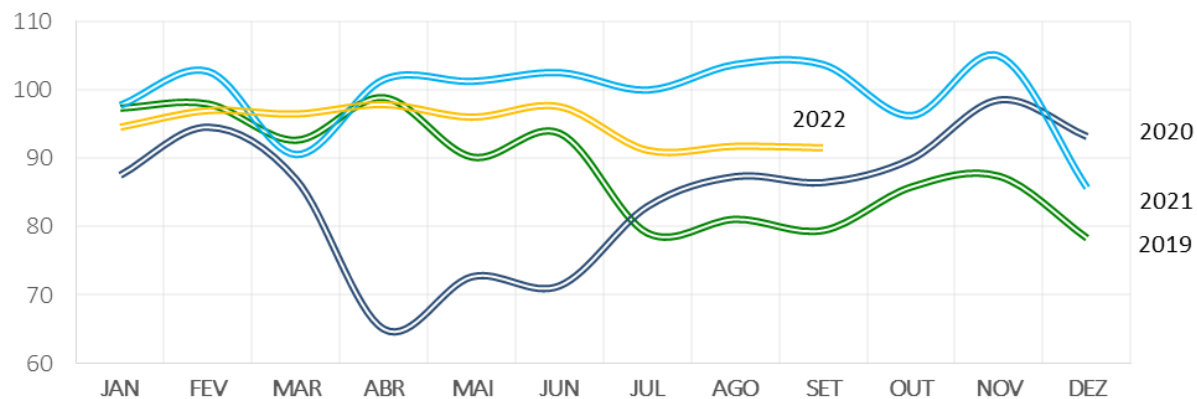
Produção de **Gás Natural** (milhões m³/dia)



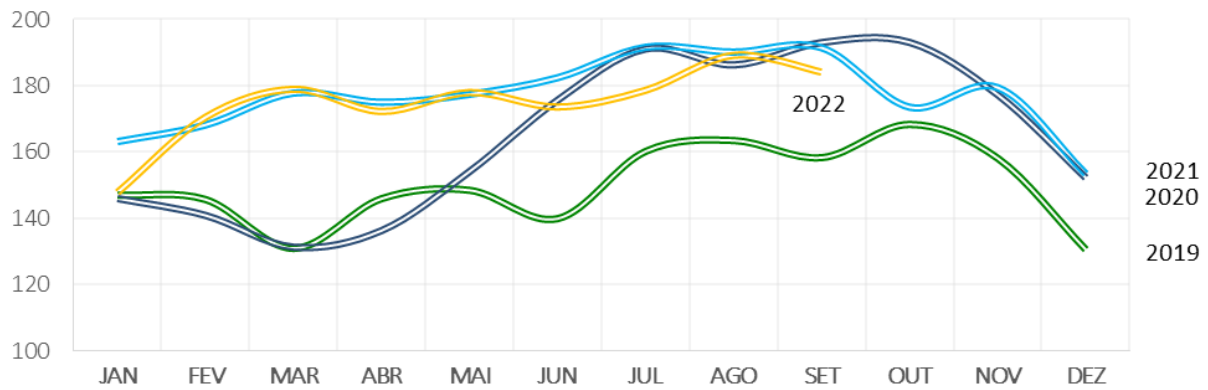
Produção de **Biodiesel** (mil bbl/dia)



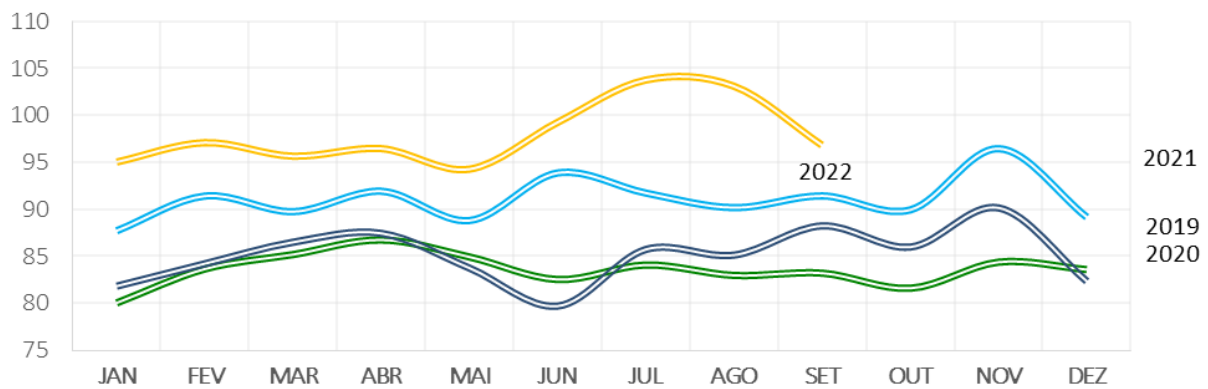
Produção de **Aço** (mil t/dia)



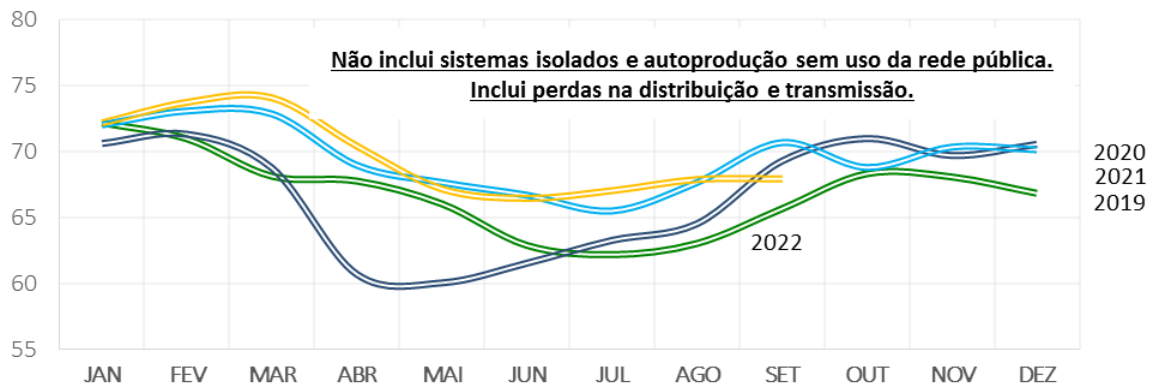
Vendas de Cimento (mil t/dia)



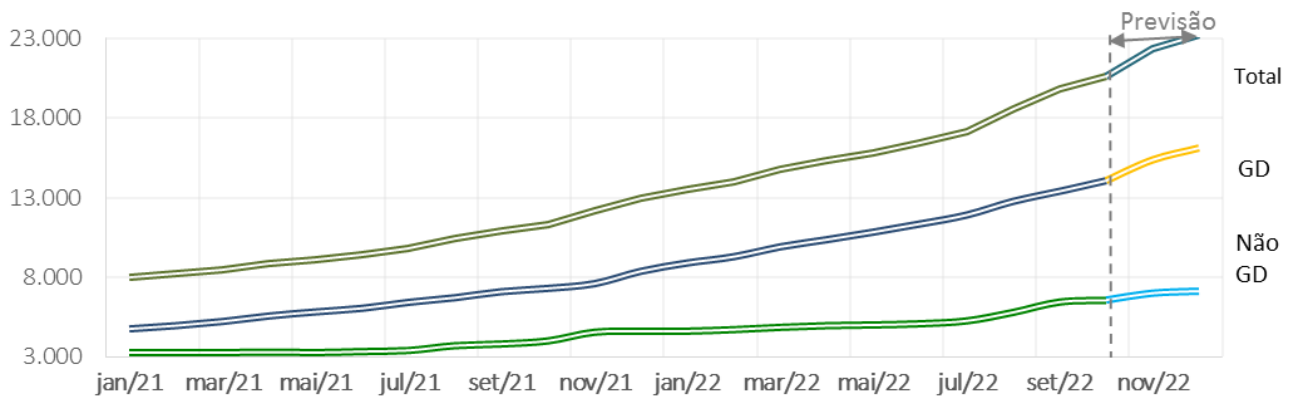
Produção de Papel e Celulose (mil t/dia)



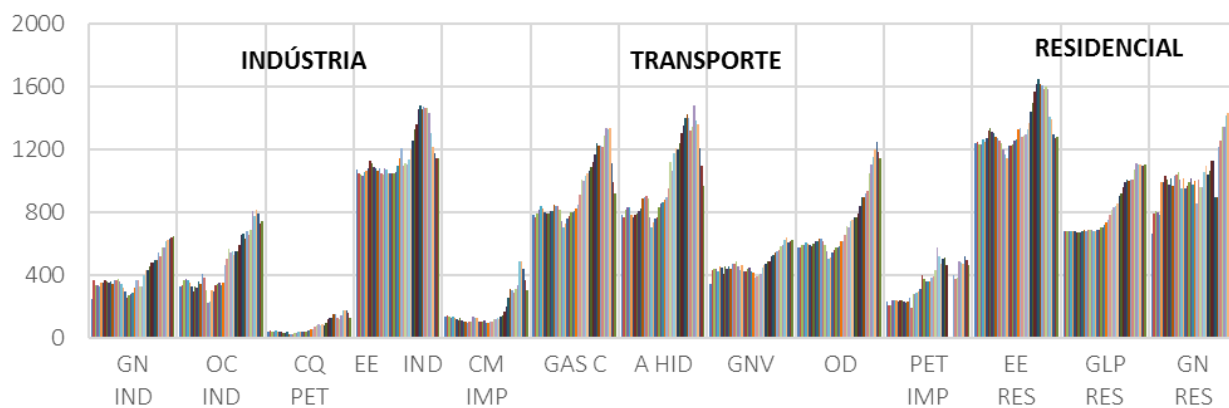
Carga Total - SIN (GWmed)



Capacidade Instalada Solar Fotovoltaica (MW)



Preços ao Consumidor - Jan 2019 a Set 2022 (R\$/bep)



NOTAS METODOLÓGICAS

O objetivo do boletim é o de acompanhar um conjunto de variáveis energéticas e não energéticas capazes de permitir razoável estimativa do 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 brasileira de energia, representa a energia necessária para movimentar a economia de um país ou região, num período de tempo – inclui o consumo final de energia nos setores econômicos e residencial, as perdas no transporte e distribuição, as perdas nos processos de transformação de energia e o consumo próprio do setor energético.
- (**) Os dados de 2021 da OIE e da OIEE já refletem os resultados finais do ciclo 2022 do Balanço Energético Nacional (BEN), coordenado pela Empresa de Pesquisa Energética (EPE), com a parceria do DIE/SPE/MME e empresas e agências do Setor Energético.



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

Diretor: Gustavo Masili

Coordenador: Esdras Godinho Ramos

Equipe Técnica

Carlos Augusto Amaral Hoffmann

Daniele de Oliveira Bandeira

Gilberto Kwitko Ribeiro

Nathália Akemi Tsuchiya Rabelo

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