

# BOLETIM MENSAL DE ENERGIA



MINISTÉRIO DE MINAS E ENERGIA - MME  
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E DESENVOLVIMENTO ENERGÉTICO - SPE  
DEPARTAMENTO DE INFORMAÇÕES E ESTUDOS ENERGÉTICOS - DIE

MÊS DE REFERÊNCIA

**AGOSTO**  
**2021**

# OFERTA INTERNA DE ENERGIA

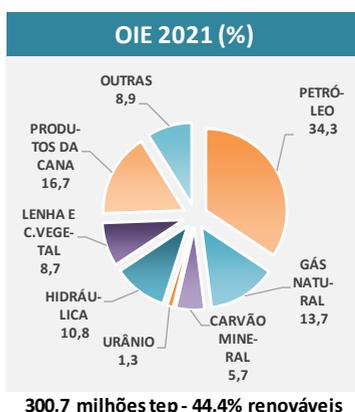
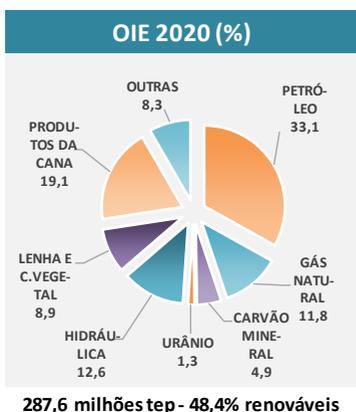
Com as informações disponíveis até 27/10, estima-se que as fontes fósseis terão expansão acima de 10% em 2021, por duas razões principais: recuperação de recuos ocorridos em 2020 devido à pandemia do COVID (transportes e indústria) e maior geração elétrica térmica devida à seca que se agravou em 2021.

Já as fontes renováveis deverão recuar cerca de 4%, apesar de aumentos acima de

20% na eólica e de 60% na solar. Os maiores pesos da hidráulica, com recuo perto de 10% e da bioenergia, com recuo perto de 4%, afetam o indicador total. A bioenergia tem recuo forte no setor sucroalcooleiro e moderado na agropecuária.

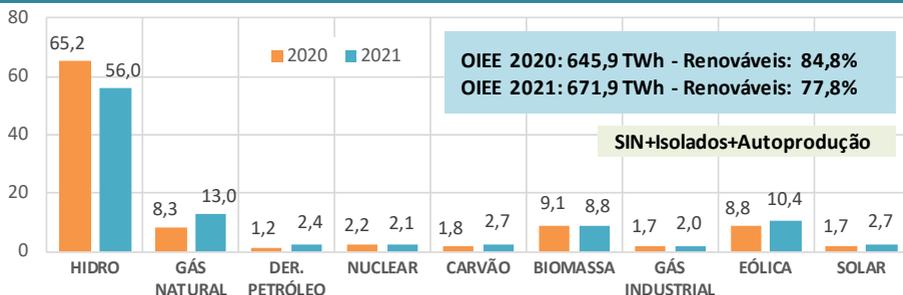
Assim, a Oferta Interna de Energia (OIE)\*, deverá crescer 4,5% em 2021, com 44,4% de participação de renováveis (2020: 48,4%).

## ALTA DA DEMANDA TOTAL DE ENERGIA DE 2021 ESTÁ ESTIMADA EM 4,5%



Para a Oferta Interna de Energia Elétrica (OIEE)\*\* de 2021 é esperado um aumento de 4,0%, com as não renováveis crescendo acima de 50%. As renováveis devem perder 7 pontos percentuais.

## OFERTA INTERNA DE ENERGIA ELÉTRICA, POR FONTE



# DESTAQUES EM AGOSTO DE 2021

---

## ■ *Produção de petróleo em queda*

A produção de petróleo recuou 3,7% em agosto de 2021, sobre igual mês de 2020, acumulando baixa de 3,3% no ano (-3,6% até junho). A produção de gás natural cresceu 1,9% em agosto, e acumula alta de 5,0% no ano (-0,5% até fevereiro).

## ■ *Metalurgia e mineração em alta*

A produção de aço cresceu 16,4% sobre agosto de 2020, e acumula alta de 22,7% no ano (9,1% até fevereiro). As exportações de minério de ferro cresceram 8,4% no mês, e 10,9% no ano. As exportações de pelotas mostram alta de 20,6% no acumulado do ano (12,8% até julho).

## ■ *Oferta de hidráulica em baixa*

A oferta de energia hidráulica mostra recuo de 7,7% no acumulado do ano (estima-se recuo perto de 10% para todo o ano). A oferta de Itaipu está negativa em 31,1% no acumulado do ano.

## ■ *Derivados de petróleo em recuperação*

O consumo aparente de derivados de petróleo cresceu 14,1% em agosto (excluindo etanol e biodiesel), e já acumula alta de 10,0% no ano (-0,5% até fevereiro). O consumo de diesel (biodiesel incluso) teve alta de 10,2% no mês (10,1% no ano), e o de gasolina C alta de 16,8% no mês (11,0% no ano). O consumo de etanol automotivo recuou 5,4% no mês, mas acumula alta de 3,1% no ano. A demanda total de gás natural acumula alta de 26,7% no ano, tendo na geração elétrica expansão de 196% no mês e de 90% no ano.

O consumo de energia em veículos leves, do ciclo Otto (gasolina, etanol e gás natural), acumula alta de 7,3% no ano (em 12 meses: -9,3% em 2020, 4,5% em 2019, -1,2% em 2018, +1,7% em 2017, -1,1% em 2016 e +6,2% em 2014).

## ■ *Alta de eletricidade desacelera*

O consumo de eletricidade, sem autoprodutores, cresceu 3,8% sobre agosto de 2020, e acumula alta de 7,1% no ano (7,5% até julho). Ainda no acumulado do ano, o consumo residencial cresceu 3,6%, o industrial cresceu 12,9% e o consumo comercial mostra alta de 5,2% (-10,6% em todo o ano de 2020).

## ■ *Produção de biodiesel recua*

A produção de biodiesel recuou 8,2% sobre igual mês de 2020, mas acumula alta de 6,1% no ano. A taxa anual tem sido superior a 9% nos últimos quatro anos.

A produção de celulose está estimada com aumento de 7,9% no acumulado do ano (+43% de 2013 a 2020). O consumo de cimento acumula alta de 13,0% no ano (10% nos doze meses de 2020).

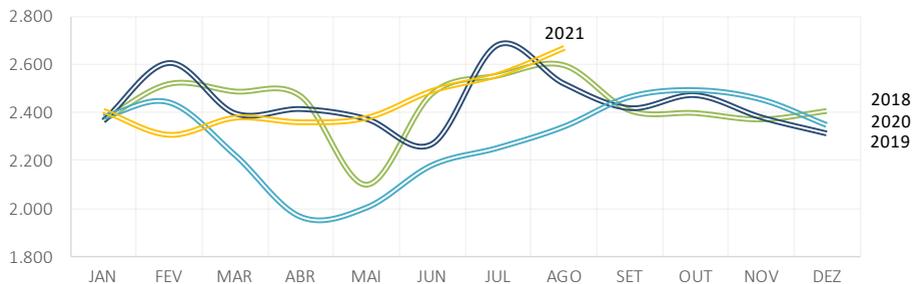
## ■ *Tarifa média de eletricidade em alta*

A tarifa média nacional de eletricidade residencial acumula alta de 11,4% no ano (-3,1% em 2020, 8,0% em 2019 e 12,6% em 2018). A comercial acumula alta de 12,3% (-1,6% em 2020, 7,4% em 2019 e 12,4% em 2018), e a industrial alta de 11,3% (-0,3% em 2020, 5,7% em 2019 e 13,4% em 2018).

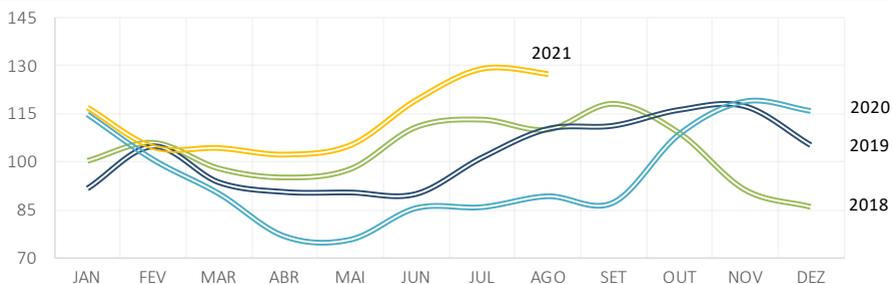
ESPECIFICAÇÃO	AGOSTO						
	NO MÊS			ACUMULADO NO ANO			
	2021	2020	%21/20	2021	2020	%21/20	%
<b>PETRÓLEO</b>							
PRODUÇÃO - inclui óleo de xisto (10 <sup>3</sup> b/d)	3.072	3.191	-3,7	3.002	3.106	-3,3	-
PREÇO MÉDIO DE IMPORTAÇÃO (US\$/bbl FOB)	84	41	103,6	64	56	14,6	-
<b>DERIVADOS DE PETRÓLEO</b>							
CONSUMO TOTAL (10 <sup>3</sup> b/d)	2.670	2.340	14,1	2.444	2.222	10,0	100,0
do qual: DIESEL - inclui biodiesel (10 <sup>3</sup> b/d)	1.211	1.099	10,2	1.111	1.008	10,1	43,2
do qual: GASOLINA C (10 <sup>3</sup> b/d)	695	595	16,8	640	576	11,0	20,9
PREÇO AO CONSUMIDOR - DIESEL (R\$/l)	4,67	3,36	39,1	4,35	3,38	28,4	-
PREÇO AO CONSUMIDOR - GASOLINA C (R\$/l)	5,93	4,24	40,0	5,44	4,23	28,7	-
PREÇO AO CONSUMIDOR - GLP (R\$/13 kg)	93,5	70,0	33,6	85,4	69,8	22,3	-
<b>GÁS NATURAL</b>							
PRODUÇÃO (106 m <sup>3</sup> /d)	136,6	134,1	1,9	133,9	127,6	5,0	-
IMPORTAÇÃO (106 m <sup>3</sup> /d)	61,5	18,7	229,9	44,0	20,0	119,6	-
NÃO-APROVEITADO E REINJEÇÃO (106 m <sup>3</sup> /d)	70,9	63,6	11,4	64,2	57,9	11,0	-
DISPONIBILIDADE PARA CONSUMO (106 m <sup>3</sup> /d)	127,3	89,2	42,7	113,7	89,7	26,7	100,0
CONSUMO INDUSTRIAL (106 m <sup>3</sup> /d)	42,5	38,4	10,7	40,7	34,8	17,1	35,8
CONSUMO GERAÇÃO ELÉTRICA (106 m <sup>3</sup> /d)	51,6	17,5	195,9	40,2	21,2	89,9	35,4
PREÇO INDUSTRIAL SP (US\$/MMBtu) (a)	15,9	8,4	88,6	13,3	11,9	11,2	-
PREÇO AUTOMOTIVO SP (US\$/MMBtu)	17,0	13,9	22,9	14,6	16,0	-8,4	-
PREÇO RESIDENCIAL SP (US\$/MMBtu)	40,1	31,4	27,5	34,7	35,2	-1,4	-
<b>ELETRICIDADE</b>							
CARGA DO SIN (MWmed)	66.702	63.620	4,8	68.380	64.171	6,6	100,0
CARGA - SE/CO (MWmed)	37.823	36.688	3,1	39.260	36.976	6,2	57,4
CARGA - SUL (MWmed)	11.541	10.890	6,0	12.111	11.373	6,5	17,7
CARGA - NORDESTE (MWmed)	11.048	10.217	8,1	11.093	10.358	7,1	16,2
CARGA - NORTE (MWmed)	6.290	5.825	8,0	5.917	5.463	8,3	8,7
CONSUMO TOTAL (TWh) (b)	40,6	39,1	3,8	33,2	30,8	7,1	100,0
RESIDENCIAL (TWh)	11,8	11,9	-0,6	100,3	96,8	3,6	30,4
INDUSTRIAL (TWh)	15,4	14,5	5,8	120,4	106,6	12,9	36,5
COMERCIAL (TWh)	6,8	6,3	7,9	56,7	53,9	5,2	17,2
OUTROS SETORES (TWh)	6,7	6,5	3,2	52,9	51,1	3,4	16,0
ENTRADA EM OPERAÇÃO DE USINAS (MW)	688	173	296,8	3.020	3.319	-9,0	-
TARIFA RESIDENCIAL (R\$/MWh)	907	743	22,0	823	739	11,4	-
TARIFA COMERCIAL (R\$/MWh)	849	677	25,5	753	670	12,3	-
TARIFA INDUSTRIAL (R\$/MWh)	805	639	26,0	717	644	11,3	-
<b>ETANOL E BIODIESEL</b>							
PRODUÇÃO DE BIODIESEL (10 <sup>3</sup> b/d)	116	126	-8,2	115	108	6,1	-
CONSUMO DE ETANOL AUTOMOTIVO (10 <sup>3</sup> b/d)	453	479	-5,4	480	466	3,1	-
EXPORTAÇÃO DE ETANOL (10 <sup>3</sup> b/d)	17	68	-74,7	33	38	-11,1	-
PREÇO DE HIDRATADO (R\$/l)	4,48	2,77	61,7	4,00	2,89	38,1	-
<b>CARVÃO MINERAL</b>							
GERAÇÃO DE ELETRICIDADE (MWmed)	2.433	690	252,6	1.781	978	82,1	-
PREÇO DE IMPORTAÇÃO (US\$ FOB/t)	148,2	82,9	78,7	100,9	94,3	7,1	-
<b>ENERGIA NUCLEAR</b>							
GERAÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - (GWh)	1.489	873	70,6	9.039	8.610	5,0	-
<b>SETORES INDUSTRIAIS</b>							
PRODUÇÃO DE AÇO (10 <sup>3</sup> t/dia)	102	87	16,4	99	81	22,7	-
PRODUÇÃO DE ALUMÍNIO (10 <sup>3</sup> t/dia)	2,0	2,0	1,1	2,1	1,8	16,2	-
EXPORTAÇÃO DE MINÉRIO DE FERRO (10 <sup>3</sup> t/dia)	1.051	969	8,4	909	820	10,9	-
EXPORTAÇÃO DE PELOTAS (10 <sup>3</sup> t/dia)	71	40	77,9	51	42	20,6	-
EXPORTAÇÃO DE GUSA (10 <sup>3</sup> t/dia)	1,3	2,0	-35,6	8,0	10,0	-20,2	-
PRODUÇÃO DE PAPEL (10 <sup>3</sup> t/dia)	29,6	27,4	8,0	29,2	27,5	6,4	-
PRODUÇÃO DE CELULOSE (10 <sup>3</sup> t/dia)	60,1	57,7	4,0	61,3	56,8	7,9	-
PRODUÇÃO DE AÇÚCAR (10 <sup>3</sup> t/dia)	190	203	-6,1	105	111	-5,3	-
EXPORTAÇÃO DE AÇÚCAR (10 <sup>3</sup> t/dia)	82	105	-22,2	73	76	-3,4	-

(a) Faixa de consumo = 20 mil m<sup>3</sup>/dia (b) Não inclui autoprodutor clássico (que não usa a rede pública)

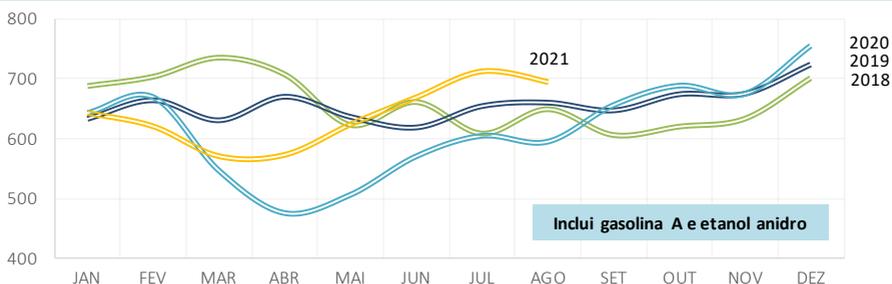
## CONSUMO TOTAL DE DERIVADOS DE PETRÓLEO (mil bbl/dia)



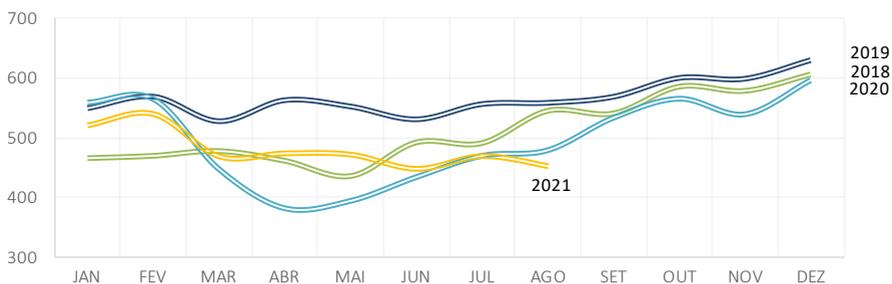
## DEMANDA TOTAL DE GÁS NATURAL (milhões m<sup>3</sup>/dia)



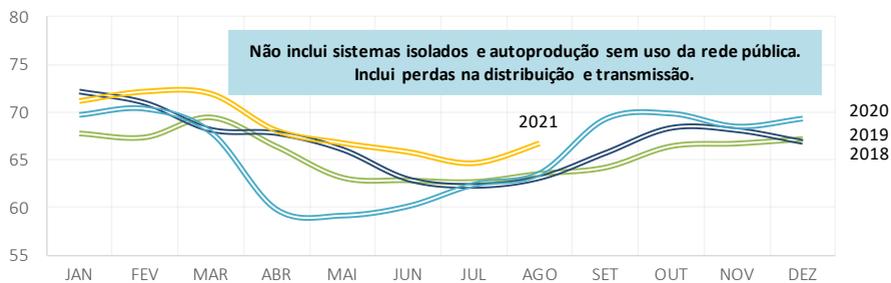
## CONSUMO DE GASOLINA C (mil bbl/dia)



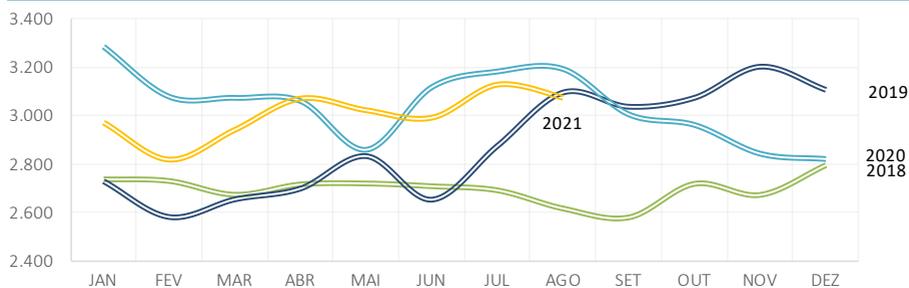
## CONSUMO TOTAL DE ETANOL AUTOMOTIVO (mil bbl/dia)



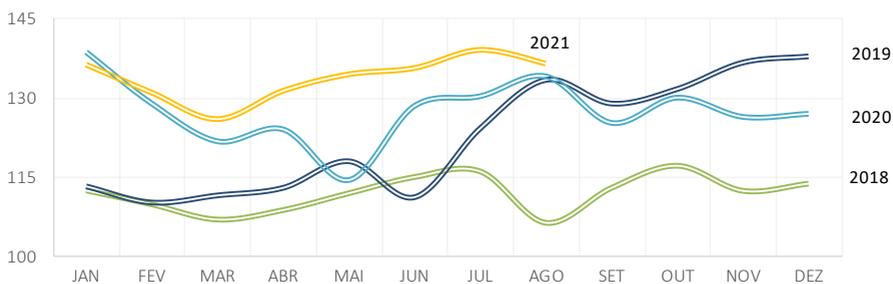
## CARGA TOTAL - SIN (GWmed)



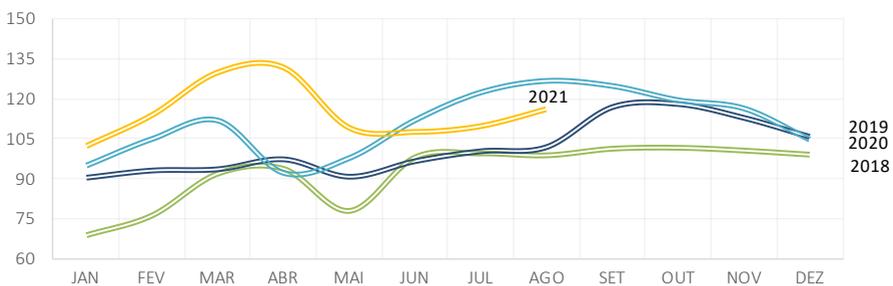
## PRODUÇÃO DE PETRÓLEO (mil bbl/dia)



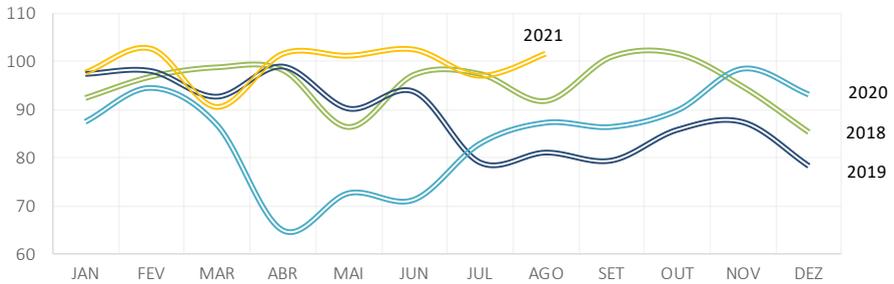
## PRODUÇÃO DE GÁS NATURAL (milhões m<sup>3</sup>/dia)



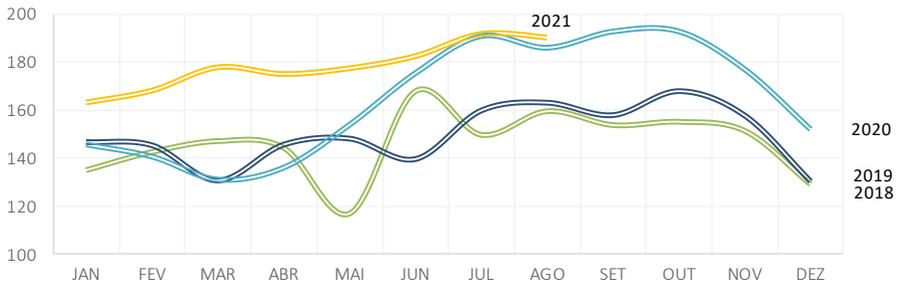
## PRODUÇÃO DE BIODIESEL (mil bbl/dia)



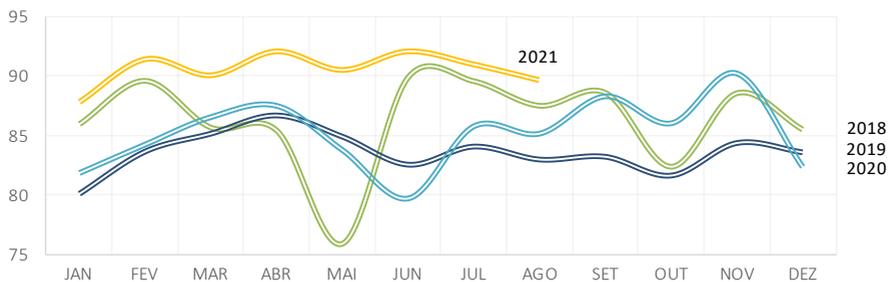
## PRODUÇÃO DE AÇO (mil t/dia)



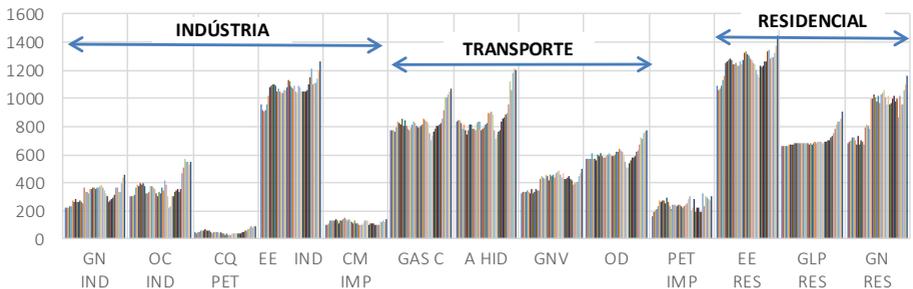
## VENDAS DE CIMENTO (mil t/dia)



## PRODUÇÃO DE PAPEL E CELULOSE (mil t/dia)



## PREÇOS AO CONSUMIDOR - Jan 2018 a Ago 2021 (R\$/bep)



**Observação:** Para melhor visualização, a escala mínima dos gráficos foi elevada ao nível próximo do menor valor das curvas.

## 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 2020 da OIE e da OIEE refletem os resultados do Ciclo 2021 do Balanço Energético Nacional (BEN), finalizado pela Empresa de Pesquisa Energética (EPE), com a parceria da SPE/MME e empresas e agências do Setor Energético.

MINISTÉRIO DE  
MINAS E ENERGIA



[www.mme.gov.br](http://www.mme.gov.br)



*Direção:* André Osório

*Coordenação:* Gustavo Masili

*Equipe:* João Patusco, Daniele Bandeira, Gilberto Kwitko e Azenaite Roriz

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

[die@mme.gov.br](mailto:die@mme.gov.br) | +55 61 2032.5986