

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

SETEMBRO
2021

OFERTA INTERNA DE ENERGIA

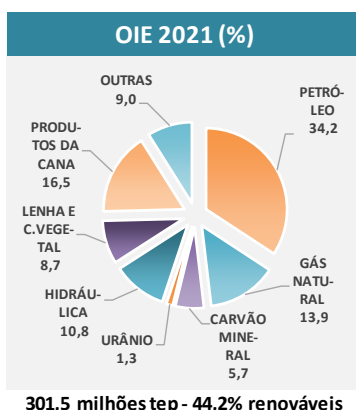
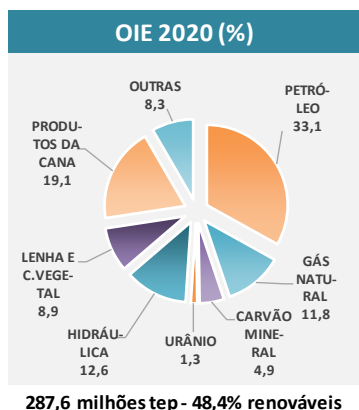
Com as informações disponíveis até 28/11, estima-se que as fontes fósseis terão expansão acima de 10% em 2021, por duas razões principais: recuperação de recuos ocorridos em 2020 devido à pandemia do COVID (transportes e indústria) e maior geração elétrica térmica devida à seca que se agravou em 2021.

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.

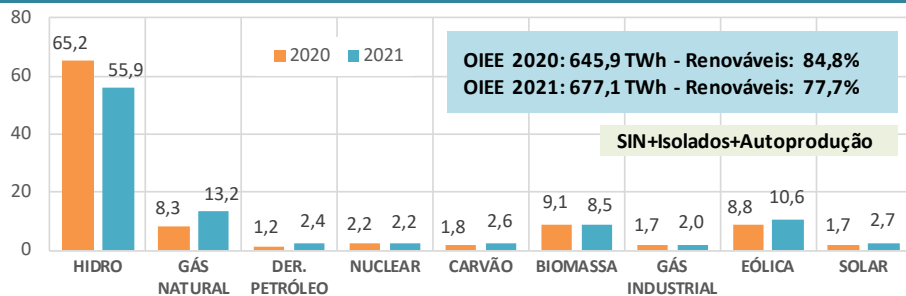
Assim, a Oferta Interna de Energia (OIE)*, deverá crescer 4,8% em 2021, com 44,2% de participação de renováveis (2020: 48,4%).

ALTA DA DEMANDA TOTAL DE ENERGIA DE 2021 ESTÁ ESTIMADA EM 4,8%



Para a Oferta Interna de Energia Elétrica (OIEE)** de 2021 é esperado um aumento de 4,8%, com as não renováveis crescendo acima de 50%. As renováveis devem perder 7 pontos percentuais.

OFERTA INTERNA DE ENERGIA ELÉTRICA, POR FONTE



DESTAQUES EM SETEMBRO DE 2021

■ *Produção de petróleo cresce*

A produção de petróleo cresceu 2,7% em setembro de 2021, sobre igual mês de 2020, mas ainda acumula baixa de 2,7% no ano (-3,3% até agosto). A produção de gás natural cresceu 6,5% em setembro, e acumula alta de 5,1% no ano (-0,5% até fevereiro).

■ *Metalurgia e mineração em alta*

A produção de aço cresceu 20,4% sobre setembro de 2020, e acumula alta de 23,1% no ano (9,1% até fevereiro). As exportações de minério de ferro recuaram 11,2% no mês, mas estão com alta de 7,5% no ano. As exportações de pelotas mostram alta de 17,4% no acumulado do ano (12,8% até julho).

■ *Oferta de hidráulica em baixa*

A oferta de energia hidráulica mostra recuo de 9,6% no acumulado do ano (estima-se recuo acima de 10% para todo o ano). A oferta de Itaipu está negativa em 29,5% no acumulado do ano.

■ *Derivados de petróleo desaceleram*

O consumo aparente de derivados de petróleo cresceu 6,8% em setembro (excluindo etanol e biodiesel), acumulando alta de 9,6% no ano (-0,5% até fevereiro). O consumo de diesel (biodiesel incluso) teve alta de 3,3% no mês (9,3% no ano), e o de gasolina C alta de 11,6% no mês (11,1% no ano). O consumo de etanol automotivo recuou 12,9% no mês, mas ainda acumula alta de 1,2% no ano. A demanda total de gás natural acumula alta de 29,6% no ano, tendo na geração elétrica expansão de 202% no mês e de 99% no ano.

O consumo de energia em veículos leves, do ciclo Otto (gasolina, etanol e gás natural), acumula alta de 6,3% 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 3,5% sobre setembro de 2020, e acumula alta de 6,6% no ano (7,5% até julho). Ainda no acumulado do ano, o consumo residencial cresceu 3,5%, o industrial cresceu 11,6% e o consumo comercial mostra alta de 5,6% (-10,6% em todo o ano de 2020).

■ *Produção de biodiesel recua*

A produção de biodiesel recuou 3,3% sobre igual mês de 2020, mas acumula alta de 5,0% no ano. A taxa anual tem sido superior a 9% nos últimos quatro anos.

A produção de celulose está estimada com aumento de 7,6% no acumulado do ano (+43% de 2013 a 2020). O consumo de cimento acumula alta de 11,4% no ano (10% nos doze meses de 2020).

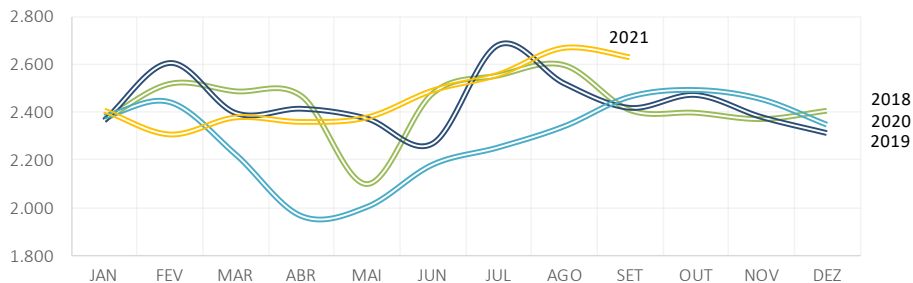
■ *Tarifa média de eletricidade em alta*

A tarifa média nacional de eletricidade residencial acumula alta de 13,4% no ano (-3,1% em 2020, 8,0% em 2019 e 12,6% em 2018). A comercial acumula alta de 14,9% (-1,6% em 2020, 7,4% em 2019 e 12,4% em 2018), e a industrial alta de 14,5% (-0,3% em 2020, 5,7% em 2019 e 13,4% em 2018).

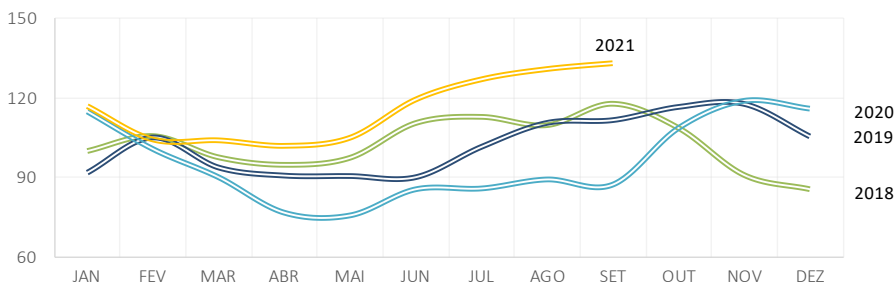
ESPECIFICAÇÃO	SETEMBRO						
	NO MÊS			ACUMULADO NO ANO			
	2021	2020	%21/20	2021	2020	%21/20	%
PETRÓLEO							
PRODUÇÃO - inclui óleo de xisto (10 ³ b/d)	3.086	3.005	2,7	3.011	3.095	-2,7	-
PREÇO MÉDIO DE IMPORTAÇÃO (US\$/bbl FOB)	76	46	66,1	66	55	19,4	-
DERIVADOS DE PETRÓLEO							
CONSUMO TOTAL (10 ³ b/d)	2.631	2.464	6,8	2.465	2.248	9,6	100,0
do qual: DIESEL - inclui biodiesel (10 ³ b/d)	1.184	1.146	3,3	1.119	1.023	9,3	43,1
do qual: GASOLINA C (10 ³ b/d)	732	656	11,6	650	585	11,1	21,1
PREÇO AO CONSUMIDOR - DIESEL (R\$/l)	4,73	3,45	36,9	4,33	3,39	27,8	-
PREÇO AO CONSUMIDOR - GASOLINA C (R\$/l)	6,08	4,36	39,5	5,51	4,24	29,9	-
PREÇO AO CONSUMIDOR - GLP (R\$/13 kg)	97,7	71,6	36,5	86,7	70,0	23,9	-
GÁS NATURAL							
PRODUÇÃO (106 m ³ /d)	133,4	125,3	6,5	133,9	127,3	5,1	-
IMPORTAÇÃO (106 m ³ /d)	68,0	20,5	232,1	46,6	20,1	132,2	-
NÃO-APROVEITADO E REINJEÇÃO (106 m ³ /d)	68,7	58,5	17,5	64,6	57,9	11,5	-
DISPONIBILIDADE PARA CONSUMO (106 m ³ /d)	132,7	87,2	52,1	115,9	89,4	29,6	100,0
CONSUMO INDUSTRIAL (106 m ³ /d)	41,7	39,1	6,6	40,6	35,2	15,2	35,0
CONSUMO GERAÇÃO ELÉTRICA (106 m ³ /d)	50,0	16,6	201,8	41,1	20,7	98,8	35,5
PREÇO INDUSTRIAL SP (US\$/MMBtu) (a)	17,7	8,7	104,1	13,6	11,6	17,6	-
PREÇO AUTOMOTIVO SP (US\$/MMBtu)	19,0	13,9	37,0	15,0	15,7	-4,8	-
PREÇO RESIDENCIAL SP (US\$/MMBtu)	37,9	31,4	20,5	34,1	34,7	-1,8	-
ELETRICIDADE							
CARGA DO SIN (MWmed)	69.563	68.217	2,0	68.512	64.620	6,0	100,0
CARGA - SE/CO (MWmed)	39.856	39.931	-0,2	39.326	37.305	5,4	57,4
CARGA - SUL (MWmed)	11.586	11.357	2,0	12.052	11.371	6,0	17,6
CARGA - NORDESTE (MWmed)	11.777	10.948	7,6	11.169	10.424	7,2	16,3
CARGA - NORTE (MWmed)	6.344	5.981	6,1	5.964	5.521	8,0	8,7
CONSUMO TOTAL (TWh) (b)	41,6	40,2	3,5	371,8	348,7	6,6	100,0
RESIDENCIAL (TWh)	12,6	12,2	3,0	112,9	109,0	3,5	30,4
INDUSTRIAL (TWh)	14,9	14,7	1,6	135,3	121,3	11,6	36,4
COMERCIAL (TWh)	7,3	6,7	9,2	64,0	60,6	5,6	17,2
OUTROS SETORES (TWh)	6,9	6,7	3,0	59,7	57,8	3,3	16,1
ENTRADA EM OPERAÇÃO DE USINAS (MW)	1.770	160	1005,3	4.790	3.479	37,7	-
TARIFA RESIDENCIAL (R\$/MWh)	966	747	29,3	839	740	13,4	-
TARIFA COMERCIAL (R\$/MWh)	914	674	35,6	771	671	14,9	-
TARIFA INDUSTRIAL (R\$/MWh)	894	636	40,5	736	643	14,5	-
ETANOL E BIODIESEL							
PRODUÇÃO DE BIODIESEL (10 ³ b/d)	120	125	-3,3	116	110	5,0	-
CONSUMO DE ETANOL AUTOMOTIVO (10 ³ b/d)	465	534	-12,9	479	473	1,2	-
EXPORTAÇÃO DE ETANOL (10 ³ b/d)	41	61	-33,1	34	40	-14,7	-
PREÇO DE HIDRATADO (R\$/l)	4,70	3,01	56,3	4,07	2,91	40,1	-
CARVÃO MINERAL							
GERAÇÃO DE ELETRICIDADE (MWmed)	2.334	572	308,0	1.843	933	97,5	-
PREÇO DE IMPORTAÇÃO (US\$ FOB/t)	137,1	80,7	69,8	101,7	92,8	9,6	-
ENERGIA NUCLEAR							
GERAÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - (GWh)	1.446	1.342	7,7	10.485	9.952	5,4	-
SETORES INDUSTRIAIS							
PRODUÇÃO DE AÇO (10 ³ t/dia)	104	86	20,4	100	82	23,1	-
PRODUÇÃO DE ALUMÍNIO (10 ³ t/dia)	2,0	2,0	-2,4	2,1	1,8	14,3	-
EXPORTAÇÃO DE MINÉRIO DE FERRO (10 ³ t/dia)	1.068	1.203	-11,2	926	862	7,5	-
EXPORTAÇÃO DE PELOTAS (10 ³ t/dia)	44	47	-6,0	50	43	17,4	-
EXPORTAÇÃO DE GUSA (10 ³ t/dia)	0,8	1,4	-44,8	7,9	10,3	-23,6	-
PRODUÇÃO DE PAPEL (10 ³ t/dia)	29,4	29,6	-0,7	29,2	27,7	5,6	-
PRODUÇÃO DE CELULOSE (10 ³ t/dia)	61,4	58,7	4,6	61,4	57,0	7,6	-
PRODUÇÃO DE AÇÚCAR (10 ³ t/dia)	136	191	-28,6	108	120	-9,4	-
EXPORTAÇÃO DE AÇÚCAR (10 ³ t/dia)	85	115	-26,5	75	80	-7,0	-

(a) Faixa de consumo = 20 mil m³/dia (b) Não inclui autoprodutor clássico (que não usa a rede pública)

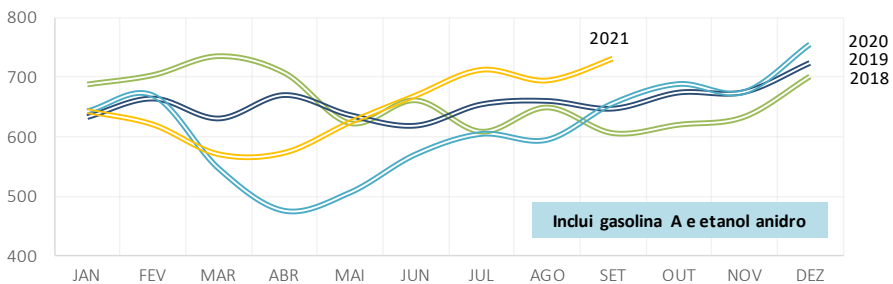
CONSUMO TOTAL DE DERIVADOS DE PETRÓLEO (mil bbl/dia)



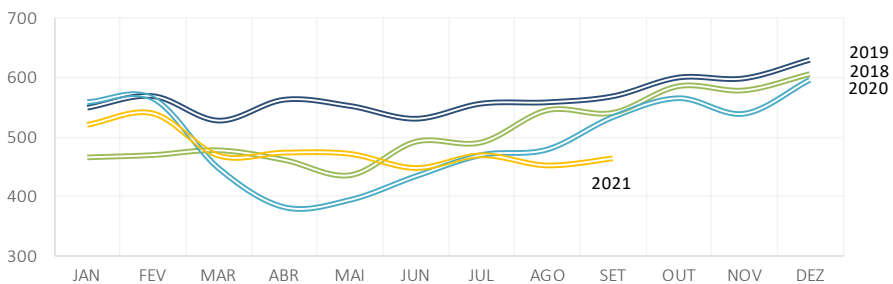
DEMANDA TOTAL DE GÁS NATURAL (milhões m³/dia)



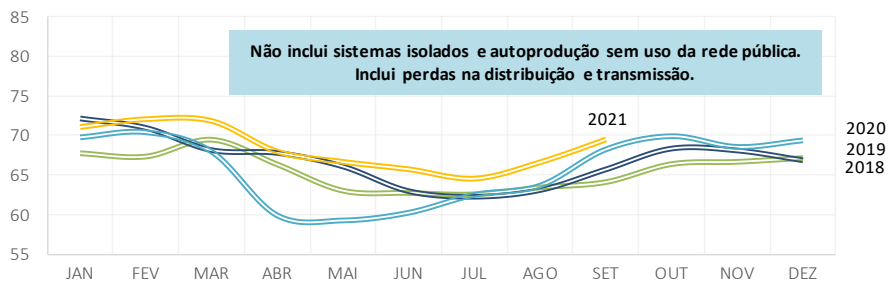
CONSUMO DE GASOLINA C (mil bbl/dia)



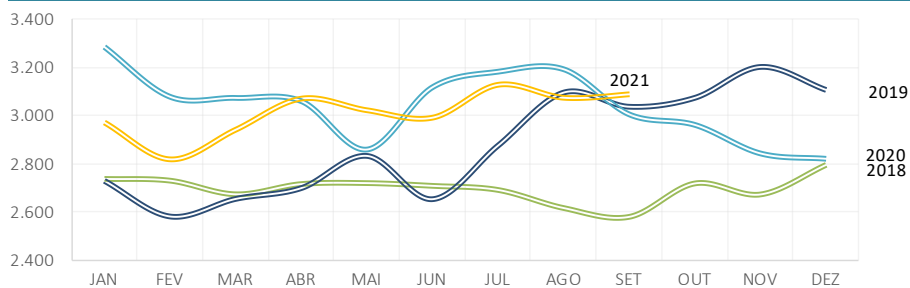
CONSUMO TOTAL DE ETANOL AUTOMOTIVO (mil bbl/dia)



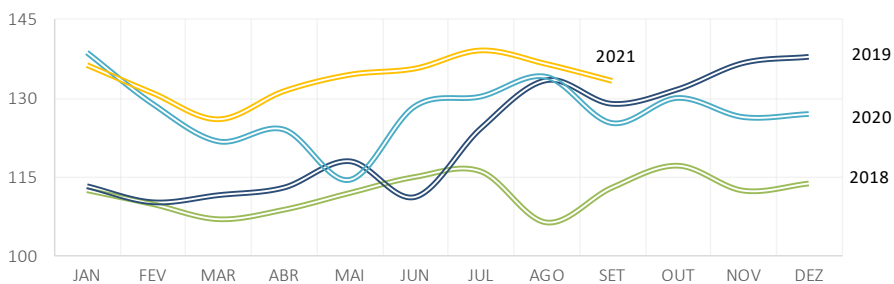
CARGA TOTAL - SIN (GWmed)



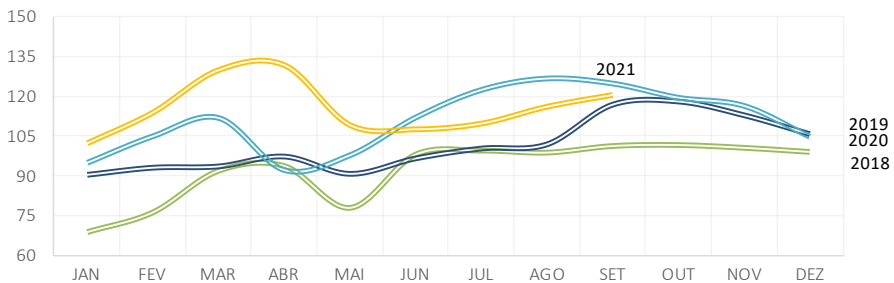
PRODUÇÃO DE PETRÓLEO (mil bbl/dia)



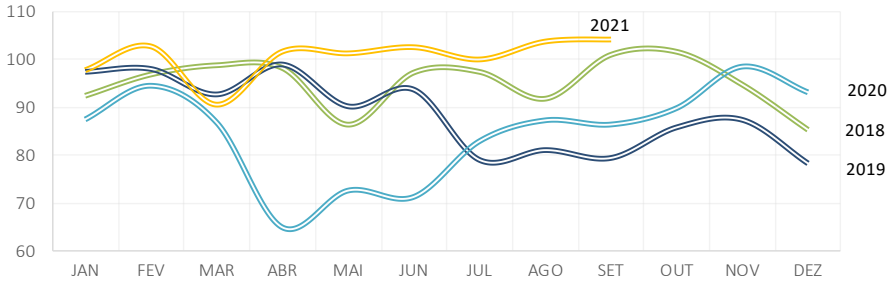
PRODUÇÃO DE GÁS NATURAL (milhões m³/dia)



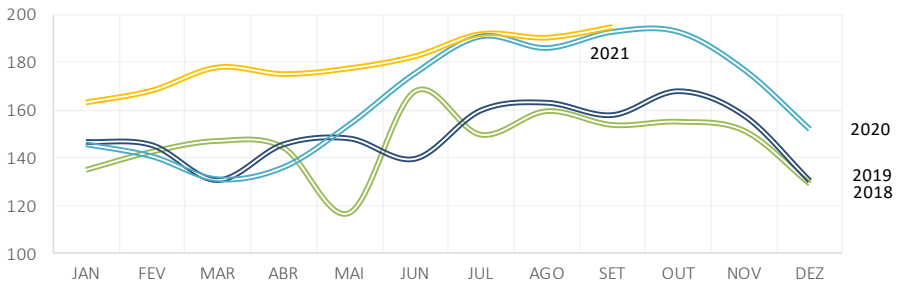
PRODUÇÃO DE BIODIESEL (mil bbl/dia)



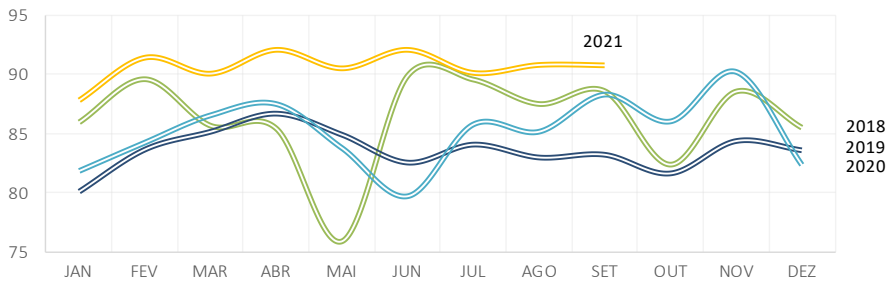
PRODUÇÃO DE AÇO (mil t/dia)



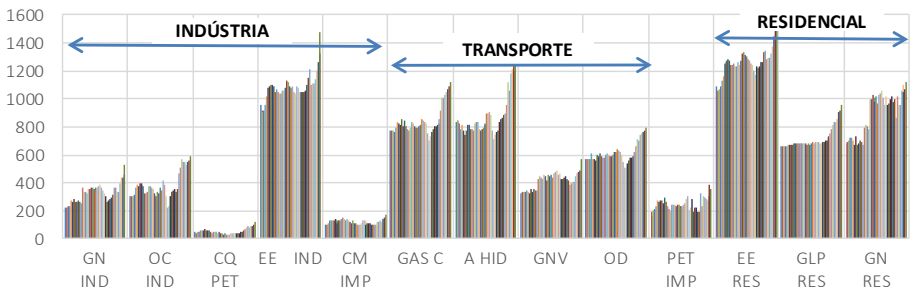
VENDAS DE CIMENTO (mil t/dia)



PRODUÇÃO DE PAPEL E CELULOSE (mil t/dia)



PREÇOS AO CONSUMIDOR - Jan 2018 a Set 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



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 | +55 61 2032.5986