

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

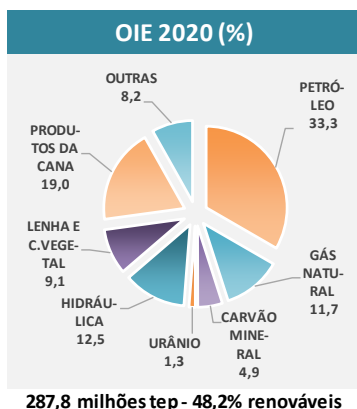
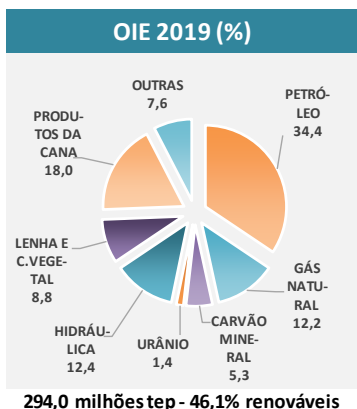
DEZEMBRO
2020

OFERTA INTERNA DE ENERGIA

O fechamento dos dados do setor sucroalcooleiro para o ano civil de 2020 elevou a produção de açúcar e atenuou a queda na produção de etanol, o que melhorou o indicador da demanda total de energia (ou OIE*) de 2020, agora com previsão de recuo de 2,1%, contra a estimativa anterior de -3,5%. Ainda assim, a OIE ficará mais de 5% abaixo do montante de 2014 (recorde histórico).

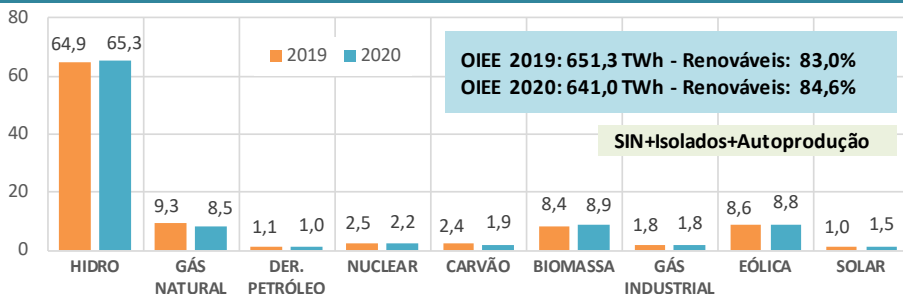
Em 2020, o isolamento social decorrente da COVID 19 resultou em altas de 4,4% no consumo residencial de energia elétrica e de 3,5% no consumo de gás de cozinha, e fortes baixas no consumo comercial de energia elétrica (-10,6%), na energia de veículos leves (-9,4%), e no consumo de querosene de aviação (-50,3%). Merece destaque, o aumento de 10% no consumo de cimento, tendo no auxílio emergencial uma das razões.

DEMANDA TOTAL DE ENERGIA DE 2020 RECUA 2,1%



Para a Oferta Interna de Energia Elétrica (OIEE)** de 2020 é esperada uma queda de 1,6%. Assim como na OIE, a proporção das renováveis sobe um pouco na OIEE, devendo ficar perto de 85% (fontes sazonais foram pouco afetadas pela pandemia).

OFERTA INTERNA DE ENERGIA ELÉTRICA, POR FONTE



DESTAQUES EM DEZEMBRO DE 2020

■ *Alta na produção de petróleo em 2020*

A produção de petróleo recuou 12,3% em dezembro de 2020, sobre dezembro de 2019, mas encerrou o ano com alta de 5,1%. A produção de gás natural encerrou com alta de 4,0%. Em 2020, o Brasil deverá ter superávit de energia acima de 10%.

■ *Metalurgia recua em 2020*

A produção de aço fechou 2020 com baixa de 5,7% (-12% até agosto). A exportação de minério fechou com alta de 2,9% (-7,3% até julho), e a de pelotas, baixa de 38,9%.

■ *Oferta de hidráulica recua em 2020*

A oferta de energia hidráulica ficou com baixa de 1% no ano (-6,5% até junho), e a de Itaipu, baixa de 5,9% (-8,2% até abril).

■ *Derivados de petróleo recuam em 2020*

O consumo aparente de derivados de petróleo encerrou o ano com recuo de 5,2%, excluindo bioenergia (-8,6% até agosto). O consumo de diesel (biodiesel incluso) recuou 0,7%, e o de gasolina caiu 6,4%. O consumo de etanol automotivo fechou o ano com queda de 12,2%. A demanda total de gás natural teve baixa de 6,1% no ano, decorrente de recuos de 9,7% na geração elétrica e de 2,6% na indústria, principalmente.

O uso de energia em veículos leves, do ciclo Otto (gasolina, etanol e gás natural), teve recuo de 9,4% no ano (recorde de -13,3% até junho). Em anos anteriores (doze meses): +4,5% em 2019, -1,2% em 2018, 1,7% em 2017, -1,1% em 2016 e 6,2% em 2014.

■ *Consumo de eletricidade recua em 2020*

O consumo de eletricidade, sem autoprodutores, teve baixa de 1,7% no ano (-4,0% até julho). O consumo comercial encerrou com -10,6%, e o industrial (-1,1%). O residencial ficou com alta de 4,4%.

■ *Alta na produção de biodiesel em 2020*

A produção de biodiesel teve baixa de 1,3% em dezembro, mas fechou o ano com alta de 8,4% (12,8% até agosto). As taxas dos três anos anteriores ficaram positivas em dois dígitos.

O consumo de cimento cresceu 16% sobre dezembro de 2019, encerrando o ano com alta de 10%. A produção de celulose ficou com alta de 5,0% no ano (-6,0% em 2019, e positivas de 7,1% em 2018, 3,8% em 2017, 7,8% em 2016, 8,5% em 2015 e 9,2% em 2014).

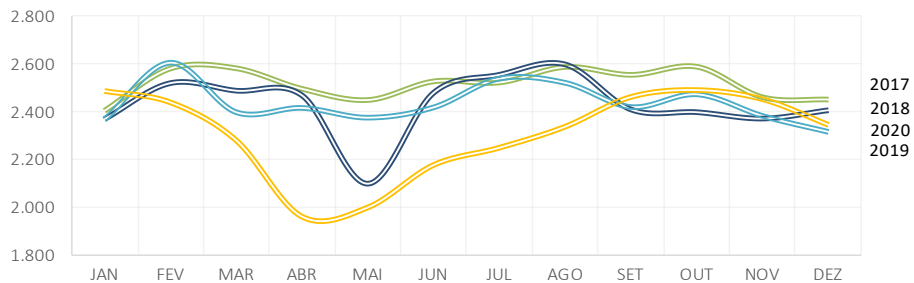
■ *Tarifas de eletricidade recuam em 2020*

A tarifa média nacional de eletricidade residencial encerrou o ano com baixa de 2,6% (8,0% em 2019, 12,6% em 2018, estável em 2017 e 5,8% em 2016). A comercial caiu 2,1% (7,4% em 2019, 12,4% em 2018, 0,7% em 2017 e 5,7% em 2016), e a industrial subiu 0,1% (5,7% em 2019, 13,4% em 2018, 1,2% em 2017 e 3,6% em 2016).

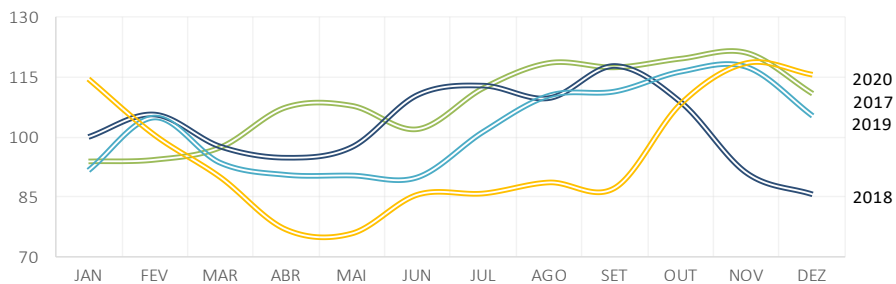
ESPECIFICAÇÃO	DEZEMBRO						
	NO MÊS			ACUMULADO NO ANO			
	2020	2019	%20/19	2020	2019	%20/19	%
PETRÓLEO							
PRODUÇÃO - inclui óleo de xisto (10 ³ b/d)	2.822	3.216	-12,3	3.040	2.891	5,1	-
PREÇO MÉDIO DE IMPORTAÇÃO (US\$/bbl FOB)	43	66	-34,5	52	67	-22,3	-
DERIVADOS DE PETRÓLEO							
CONSUMO TOTAL (10 ³ b/d)	2.347	2.314	1,4	2.308	2.434	-5,2	100,0
do qual: DIESEL - inclui biodiesel (10 ³ b/d)	997	920	8,4	1.035	1.042	-0,7	42,6
do qual: GASOLINA C (10 ³ b/d)	754	723	4,3	615	658	-6,4	21,3
PREÇO AO CONSUMIDOR - DIESEL (R\$/l)	3,68	3,81	-3,3	3,43	3,59	-4,5	-
PREÇO AO CONSUMIDOR - GASOLINA C (R\$/l)	4,48	4,62	-3,0	4,29	4,39	-2,3	-
PREÇO AO CONSUMIDOR - GLP (R\$/13 kg)	74,8	69,9	7,0	70,8	69,1	2,4	-
GÁS NATURAL							
PRODUÇÃO (106 m ³ /d)	126,4	136,6	-7,5	127,5	122,5	4,0	-
IMPORTAÇÃO (106 m ³ /d)	50,5	36,7	37,5	26,3	26,9	-2,3	-
NÃO-APROVEITADO E REINJEÇÃO (106 m ³ /d)	58,2	55,8	4,3	58,1	47,6	22,2	-
DISPONIBILIDADE PARA CONSUMO (106 m ³ /d)	118,6	117,5	1,0	95,6	101,9	-6,1	100,0
CONSUMO INDUSTRIAL (106 m ³ /d)	39,6	36,8	7,8	36,0	37,0	-2,6	37,6
CONSUMO GERAÇÃO ELÉTRICA (106 m ³ /d)	45,1	43,2	4,4	26,2	29,0	-9,7	27,4
PREÇO INDUSTRIAL SP (US\$/MMBtu) (a)	9,6	15,3	-37,1	11,1	15,5	-28,3	-
PREÇO AUTOMOTIVO SP (US\$/MMBtu)	14,2	19,3	-26,4	15,3	19,5	-21,5	-
PREÇO RESIDENCIAL SP (US\$/MMBtu)	32,5	42,8	-24,1	34,2	40,7	-15,9	-
ELETRICIDADE							
CARGA DO SIN (MWmed)	69.364	66.861	3,7	65.874	66.866	-1,5	100,0
CARGA - SE/CO (MWmed)	39.655	37.693	5,2	37.998	38.769	-2,0	57,7
CARGA - SUL (MWmed)	12.279	11.880	3,4	11.543	11.561	-0,2	17,5
CARGA - NORDESTE (MWmed)	11.585	11.668	-0,7	10.717	10.964	-2,3	16,3
CARGA - NORTE (MWmed)	5.845	5.620	4,0	5.616	5.572	0,8	8,5
CONSUMO TOTAL (TWh) (b)	41,9	40,6	3,1	473,9	482,1	-1,7	100,0
RESIDENCIAL (TWh)	13,3	12,2	9,2	148,2	141,9	4,4	31,3
INDUSTRIAL (TWh)	14,6	13,4	8,5	165,6	167,4	-1,1	34,9
COMERCIAL (TWh)	7,5	8,1	-7,5	82,4	92,2	-10,6	17,4
OUTROS SETORES (TWh)	6,5	7,0	-6,0	77,7	80,6	-3,5	16,4
ENTRADA EM OPERAÇÃO DE USINAS (MW)	791	416	90,2	4.896	6.560	-25,4	-
TARIFA RESIDENCIAL (R\$/MWh)	795	779	2,1	754	774	-2,6	-
TARIFA COMERCIAL (R\$/MWh)	686	694	-1,2	675	690	-2,1	-
TARIFA INDUSTRIAL (R\$/MWh)	674	646	4,3	652	651	0,1	-
ETANOL E BIODIESEL							
PRODUÇÃO DE BIODIESEL (10 ³ b/d)	105	106	-1,3	110	102	8,4	-
CONSUMO DE ETANOL AUTOMOTIVO (10 ³ b/d)	596	629	-5,2	497	566	-12,2	-
EXPORTAÇÃO DE ETANOL (10 ³ b/d)	49	41	17,4	45	34	31,1	-
PREÇO DE HIDRATADO (R\$/l)	3,18	3,21	-0,9	2,96	2,91	1,7	-
CARVÃO MINERAL							
GERAÇÃO DE ELETRICIDADE (MWmed)	2.391	1.772	34,9	1.237	1.544	-19,9	-
PREÇO DE IMPORTAÇÃO (US\$ FOB/t)	79,1	107,9	-26,6	89,8	136,1	-34,0	-
ENERGIA NUCLEAR							
GERAÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - (GWh)	1.379	1.479	-6,8	14.053	16.128	-12,9	-
SETORES INDUSTRIAIS							
PRODUÇÃO DE AÇO (10 ³ t/dia)	79	78	1,5	83	88	-5,7	-
PRODUÇÃO DE ALUMÍNIO (10 ³ t/dia)	1,9	1,9	0,0	1,9	1,8	4,4	-
EXPORTAÇÃO DE MINÉRIO DE FERRO (10 ³ t/dia)	1.027	738	39,3	891	866	2,9	-
EXPORTAÇÃO DE PELOTAS (10 ³ t/dia)	41	68	-40,0	41	68	-38,9	-
EXPORTAÇÃO DE GUSA (10 ³ t/dia)	11,8	10,3	14,7	124,9	92,4	35,2	-
PRODUÇÃO DE PAPEL (10 ³ t/dia)	27,0	29,7	-9,1	27,8	28,9	-3,6	-
PRODUÇÃO DE CELLULOSE (10 ³ t/dia)	55,4	53,9	2,7	57,4	54,7	5,0	-
PRODUÇÃO DE AÇÚCAR (10 ³ t/dia)	38	18	107,8	113	80	41,3	-
EXPORTAÇÃO DE AÇÚCAR (10 ³ t/dia)	96	46	107,3	87	49	76,4	-

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

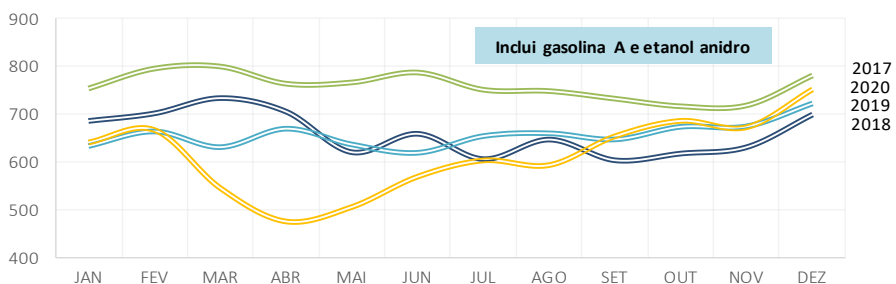
CONSUMO TOTAL DE DERIVADOS DE PETRÓLEO (mil bbl/dia)



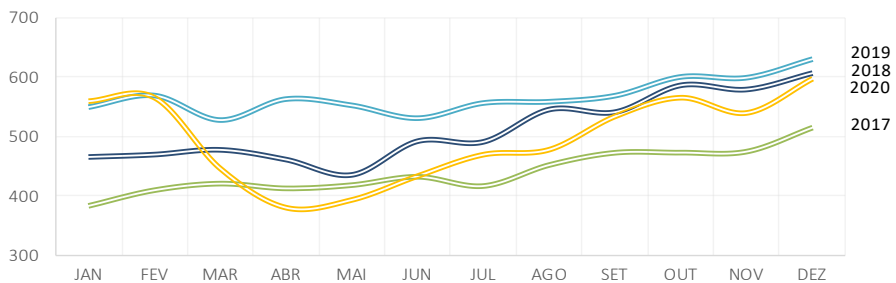
DEMANDA TOTAL DE GÁS NATURAL (milhões m³/dia)



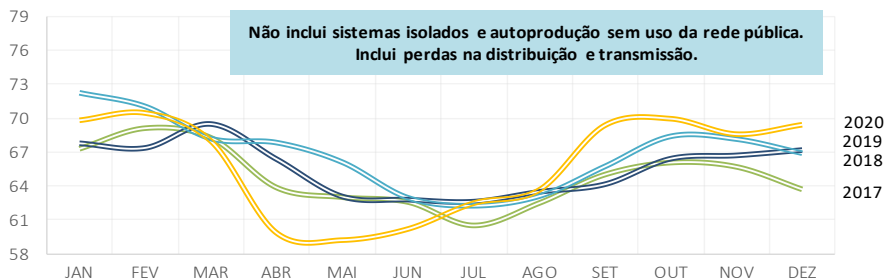
CONSUMO DE GASOLINA C (mil bbl/dia)



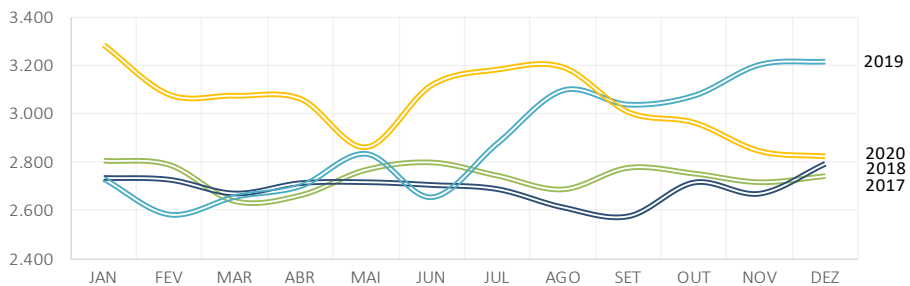
CONSUMO TOTAL DE ETANOL AUTOMOTIVO (mil bbl/dia)



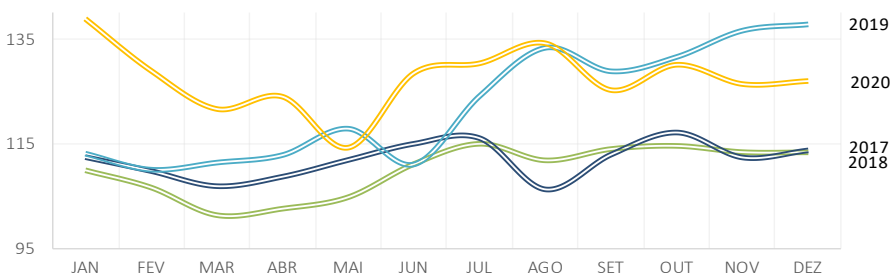
CARGA TOTAL - SIN (GWmed)



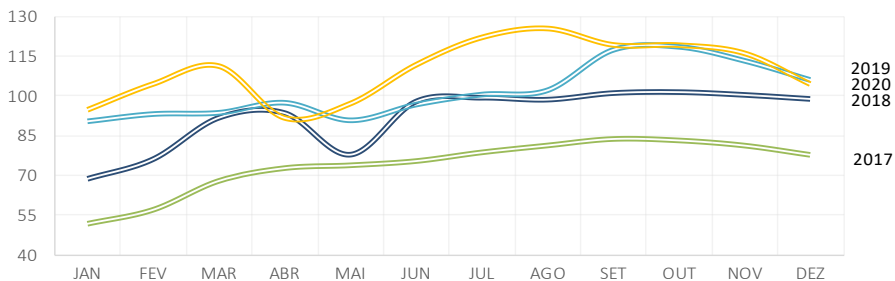
PRODUÇÃO DE PETRÓLEO (mil bbl/dia)



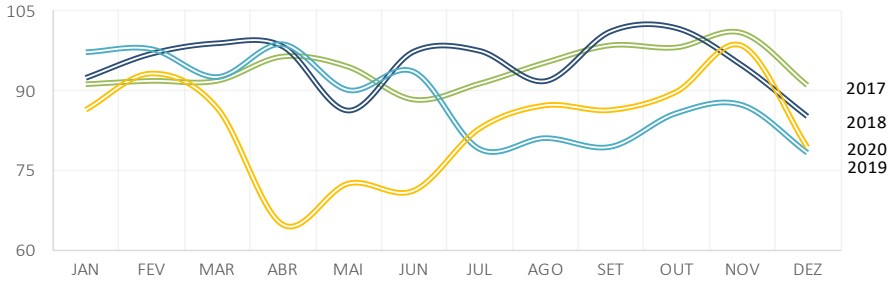
PRODUÇÃO DE GÁS NATURAL (milhões m³/dia)



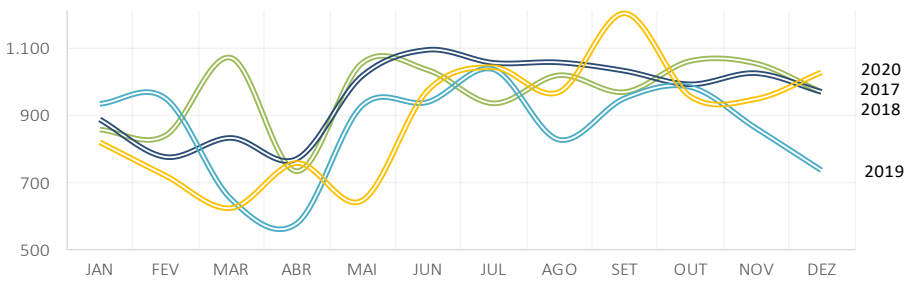
PRODUÇÃO DE BIODIESEL (mil bbl/dia)



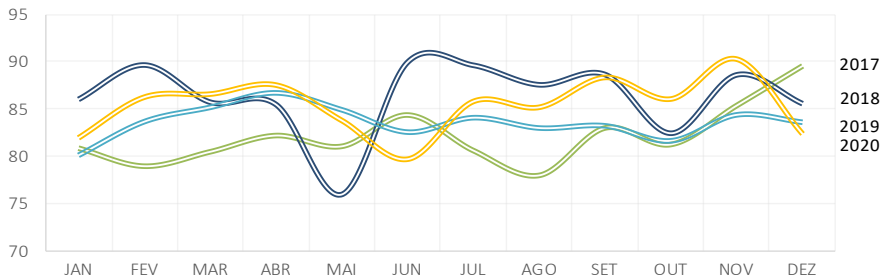
PRODUÇÃO DE AÇO (mil t/dia)



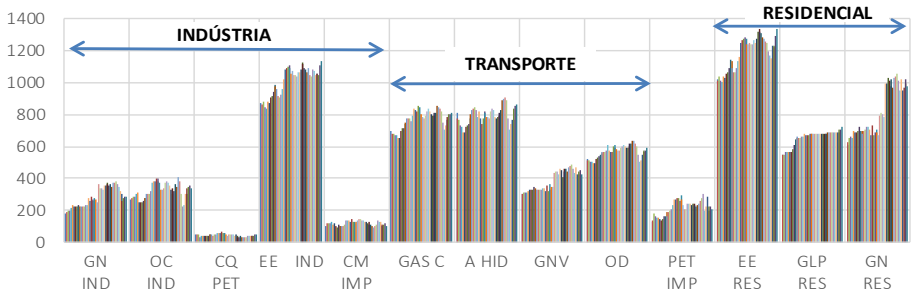
EXPORTAÇÃO DE MINÉRIO DE FERRO (mil t/dia)



PRODUÇÃO DE PAPEL E CELULOSE (mil t/dia)



PREÇOS AO CONSUMIDOR - Jan 2017 a Dez 2020 (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 2019 da OIE e da OIEE refletem os resultados finais do Balanço Energético Nacional (BEN), ciclo 2020, concluídos no início de maio pela Empresa de Pesquisa Energética (EPE), em parceria com o MME e suas empresas e agências.

MINISTÉRIO DE
MINAS E ENERGIA



www.mme.gov.br



Direção: André Osório

Coordenação: Gustavo Masili

Equipe: João Patusco, Gilberto Kwitko, Mônica Manhães, Daniele Bandeira e Azenaide Roriz

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

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