

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

NOVEMBRO
2020

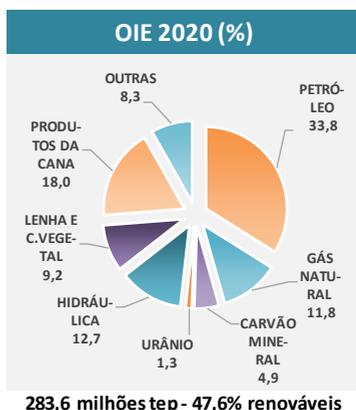
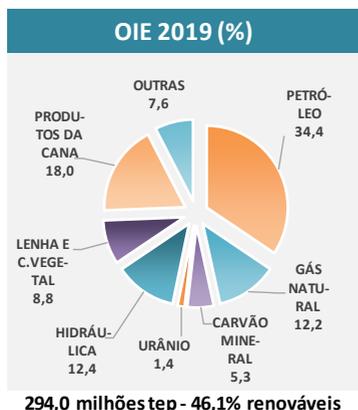
OFERTA INTERNA DE ENERGIA

Até novembro, o consumo de energia associada às famílias teve altas variações em razão da COVID 19. O isolamento social resultou em altas de 4,0% no consumo residencial de energia elétrica e de 3,5% no consumo de gás de cozinha. Por outro lado, tiveram fortes baixas, o consumo comercial de energia elétrica (-10,9%), a energia de veículos leves (-9,8%), e o consumo de querosene de aviação (-50,3%). Merece

destaque o aumento de 9,5% no consumo de cimento, influenciado pelo auxílio emergencial do governo que possibilitou pequenas reformas nas moradias das famílias.

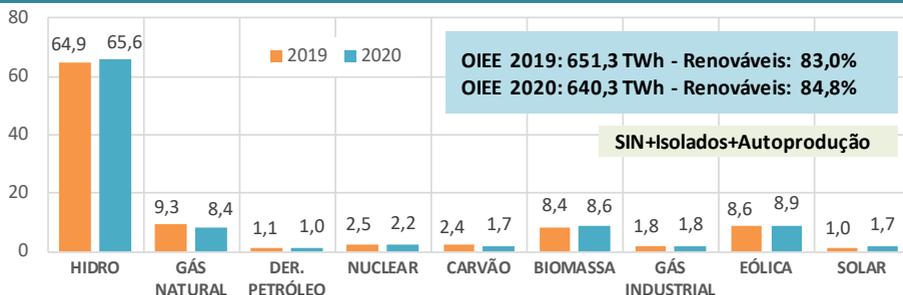
Para a demanda total de energia (ou OIE*) de todo o ano de 2020 é esperado um recuo de 3,5%, fato que colocará o indicador 7% abaixo do indicador de 2014 (recorde histórico).

DEMANDA TOTAL DE ENERGIA DE 2020 DEVE RECUAR 3,5%



Para a Oferta Interna de Energia Elétrica (OIEE)** de 2020 é esperada uma queda de 1,7%. Assim como na OIE, a proporção das renováveis sobe um pouco na OIEE, devendo ficar perto de 85% (fontes sazonais são pouco afetadas pela pandemia).

OFERTA INTERNA DE ENERGIA ELÉTRICA, POR FONTE



DESTAQUES EM NOVEMBRO DE 2020

■ *Produção de petróleo desacelera*

A produção de petróleo recuou 11,2% em novembro de 2020, sobre novembro de 2019, mas acumula alta de 7,0% no ano. A produção de gás natural acumula alta de 5,3%. Estes indicadores irão proporcionar superávit de energia do Brasil acima de 10% em 2020.

■ *Metalurgia e mineração em recuperação*

A produção de aço acumula baixa de 6,3% no ano (-12% até agosto). A exportação de minério de ferro acumula alta de 0,1% (-7,3% até julho), e a de pelotas, baixa de 38,8%.

■ *Oferta de hidráulica em recuperação*

A oferta de energia hidráulica acumula baixa de 0,7% no ano (-6,5% até junho), e a de Itaipu, baixa de 5,0% (-8,2% até abril).

■ *Derivados de petróleo em recuperação*

O consumo aparente de derivados de petróleo acumula recuo de 5,7% no ano, excluindo bioenergia (-8,6% até agosto). O consumo de diesel (biodiesel incluso) acumula queda de 1,4%, e o de gasolina queda de 7,5%. O consumo de etanol automotivo tem queda de 13,0% no ano. A demanda total de gás natural tem baixa de 7,9% no ano, decorrente de recuos de 14,0% na geração elétrica e de 3,9% na indústria.

O uso de energia em veículos leves, do ciclo Otto (gasolina, etanol e gás natural), acumula recuo de 9,8% 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 em recuperação*

O consumo de eletricidade, sem autoprodutores, acumula baixa de 2,1% no ano (-4,0% até julho). O consumo comercial acumula baixa de 10,9%, o residencial alta de 4,0%, e o industrial recuo de 1,9%.

■ *Produção de biodiesel desacelera*

A produção de biodiesel teve alta de 2,8% em novembro, e acumula alta de 9,4% no ano (12,8% até agosto). As taxas dos três anos anteriores ficaram positivas em dois dígitos.

O consumo de cimento cresceu 12% sobre novembro de 2019, e acumula alta de 9,5% no ano. A produção de celulose acumula alta de 3,5% 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).

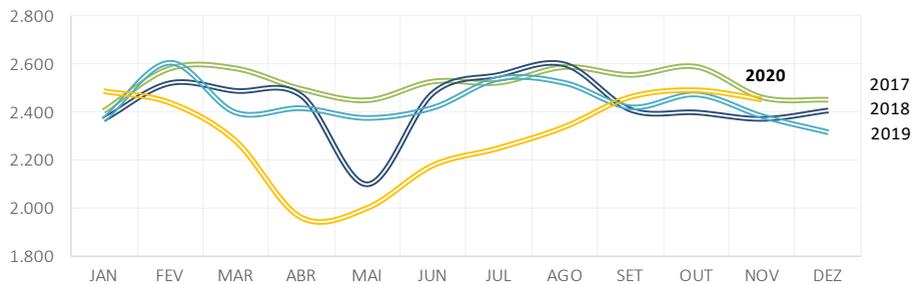
■ *Tarifas de eletricidade recuam*

A tarifa média nacional de eletricidade residencial acumula baixa de 3,0% no ano (8,0% em 2019, 12,6% em 2018, estável em 2017 e 5,8% em 2016). A comercial cai 2,2% (7,4% em 2019, 12,4% em 2018, 0,7% em 2017 e 5,7% em 2016), e a industrial cai 0,3% (5,7% em 2019, 13,4% em 2018, 1,2% em 2017 e 3,6% em 2016).

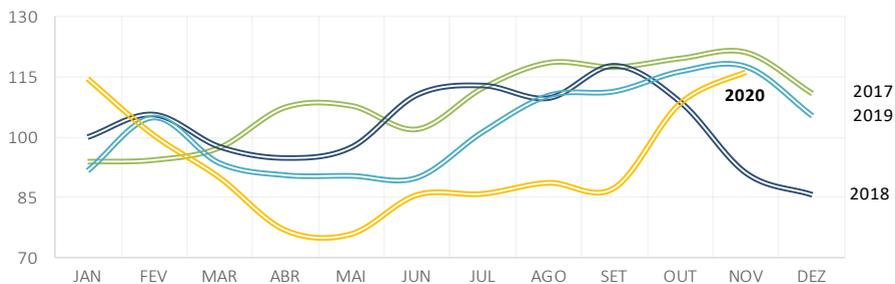
ESPECIFICAÇÃO	NOVEMBRO						
	NO MÊS			ACUMULADO NO ANO			
	2020	2019	%20/19	2020	2019	%20/19	%
PETRÓLEO							
PRODUÇÃO - inclui óleo de xisto (10 ³ b/d)	2.844	3.203	-11,2	3.060	2.861	7,0	-
PREÇO MÉDIO DE IMPORTAÇÃO (US\$/bbl FOB)	44	61	-28,8	53	67	-21,2	-
DERIVADOS DE PETRÓLEO							
CONSUMO TOTAL (10 ³ b/d)	2.454	2.381	3,1	2.305	2.445	-5,7	100,0
do qual: DIESEL - inclui biodiesel (10 ³ b/d)	1.081	1.059	2,1	1.038	1.053	-1,4	42,8
do qual: GASOLINA C (10 ³ b/d)	675	675	-0,1	602	651	-7,5	20,9
PREÇO AO CONSUMIDOR - DIESEL (R\$/l)	3,52	3,71	-5,3	3,41	3,58	-4,7	-
PREÇO AO CONSUMIDOR - GASOLINA C (R\$/l)	4,41	4,41	0,0	4,27	4,36	-2,2	-
PREÇO AO CONSUMIDOR - GLP (R\$/13 kg)	73,2	69,1	6,0	70,5	69,1	2,0	-
GÁS NATURAL							
PRODUÇÃO (106 m ³ /d)	126,4	136,6	-7,5	127,5	121,1	5,3	-
IMPORTAÇÃO (106 m ³ /d)	46,3	36,7	26,1	24,2	27,1	-10,5	-
NÃO-APROVEITADO E REINJEÇÃO (106 m ³ /d)	56,4	55,8	0,9	58,1	46,6	24,7	-
DISPONIBILIDADE PARA CONSUMO (106 m ³ /d)	116,3	117,5	-1,0	93,5	101,5	-7,9	100,0
CONSUMO INDUSTRIAL (106 m ³ /d)	38,0	36,8	3,3	35,8	37,2	-3,9	38,2
CONSUMO GERAÇÃO ELÉTRICA (106 m ³ /d)	46,3	43,2	7,1	24,6	28,6	-14,0	26,3
PREÇO INDUSTRIAL SP (US\$/MMBtu) (a)	8,7	15,3	-43,4	11,0	15,5	-28,8	-
PREÇO AUTOMOTIVO SP (US\$/MMBtu)	13,9	19,3	-28,2	15,4	19,6	-21,3	-
PREÇO RESIDENCIAL SP (US\$/MMBtu)	31,4	42,8	-26,6	34,1	40,5	-15,7	-
ELETRICIDADE							
CARGA DO SIN (MWmed)	68.537	68.104	0,6	65.556	66.866	-2,0	100,0
CARGA - SE/CO (MWmed)	39.121	38.787	0,9	37.848	38.866	-2,6	57,7
CARGA - SUL (MWmed)	12.037	11.937	0,8	11.476	11.532	-0,5	17,5
CARGA - NORDESTE (MWmed)	11.551	11.631	-0,7	10.638	10.900	-2,4	16,2
CARGA - NORTE (MWmed)	5.828	5.749	1,4	5.595	5.568	0,5	8,5
CONSUMO TOTAL (TWh) (b)	41,0	41,7	-1,7	432,1	441,4	-2,1	100,0
RESIDENCIAL (TWh)	12,8	12,4	3,2	134,9	129,8	4,0	31,2
INDUSTRIAL (TWh)	14,7	14,1	4,3	151,0	154,0	-1,9	35,0
COMERCIAL (TWh)	7,1	8,1	-12,5	75,0	84,1	-10,9	17,3
OUTROS SETORES (TWh)	6,4	7,1	-9,8	71,2	73,6	-3,3	16,5
ENTRADA EM OPERAÇÃO DE USINAS (MW)	302	914	-66,9	4.105	6.144	-33,2	-
TARIFA RESIDENCIAL (R\$/MWh)	810	792	2,3	750	773	-3,0	-
TARIFA COMERCIAL (R\$/MWh)	697	703	-0,9	675	690	-2,2	-
TARIFA INDUSTRIAL (R\$/MWh)	687	655	4,9	650	651	-0,3	-
ETANOL E BIODIESEL							
PRODUÇÃO DE BIODIESEL (10 ³ b/d)	116	113	2,8	111	101	9,4	-
CONSUMO DE ETANOL AUTOMOTIVO (10 ³ b/d)	539	598	-9,8	487	560	-13,0	-
EXPORTAÇÃO DE ETANOL (10 ³ b/d)	53	38	38,2	45	34	32,7	-
PREÇO DE HIDRATADO (R\$/l)	3,10	2,97	4,4	2,94	2,88	2,0	-
CARVÃO MINERAL							
GERAÇÃO DE ELETRICIDADE (MWmed)	2.056	2.255	-8,8	1.132	1.523	-25,7	-
PREÇO DE IMPORTAÇÃO (US\$ FOB/t)	79,5	109,7	-27,5	90,8	138,7	-34,5	-
ENERGIA NUCLEAR							
GERAÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - (GWh)	1.341	1.445	-7,2	12.674	14.649	-13,5	-
SETORES INDUSTRIAIS							
PRODUÇÃO DE AÇO (10 ³ t/dia)	98	87	12,8	84	89	-6,3	-
PRODUÇÃO DE ALUMÍNIO (10 ³ t/dia)	2,0	2,0	0,0	1,8	1,8	4,7	-
EXPORTAÇÃO DE MINÉRIO DE FERRO (10 ³ t/dia)	948	864	9,8	878	878	0,1	-
EXPORTAÇÃO DE PELOTAS (10 ³ t/dia)	23	45	-47,6	41	68	-38,8	-
EXPORTAÇÃO DE GUSA (10 ³ t/dia)	10,2	8,3	22,1	116,8	84,8	37,7	-
PRODUÇÃO DE PAPEL (10 ³ t/dia)	29,5	29,7	-0,6	27,9	28,8	-3,1	-
PRODUÇÃO DE CELULOSE (10 ³ t/dia)	56,6	54,7	3,4	56,7	54,7	3,5	-
PRODUÇÃO DE AÇÚCAR (10 ³ t/dia)	73	56	30,4	110	86	28,1	-
EXPORTAÇÃO DE AÇÚCAR (10 ³ t/dia)	98	64	53,1	86	50	73,8	-

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

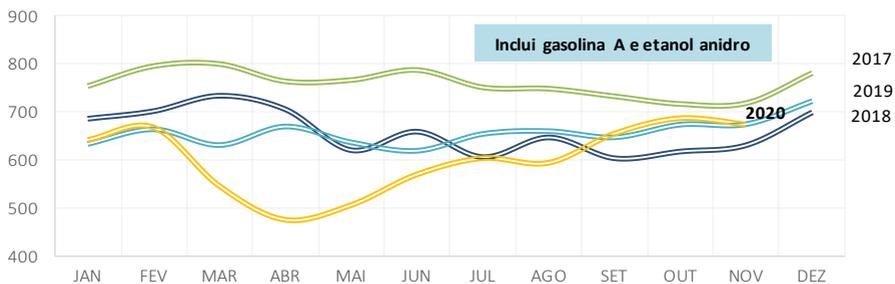
CONSUMO TOTAL DE DERIVADOS DE PETRÓLEO (mil bbl/dia)



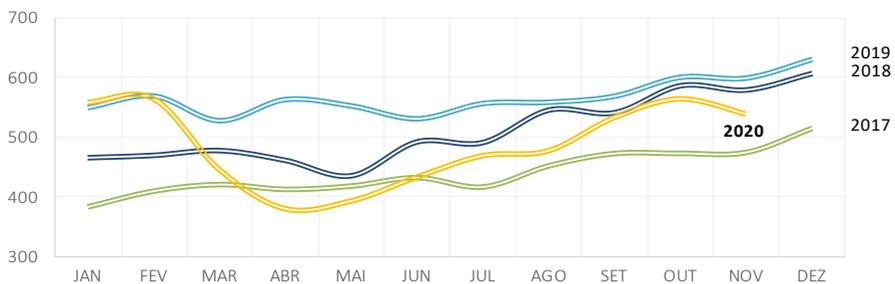
DEMANDA TOTAL DE GÁS NATURAL (milhões m³/dia)



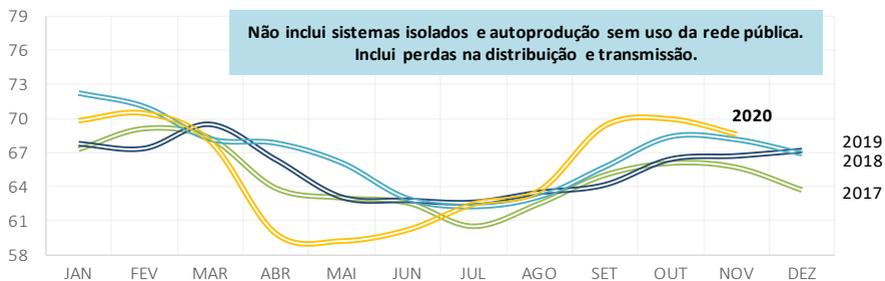
CONSUMO DE GASOLINA C (mil bbl/dia)



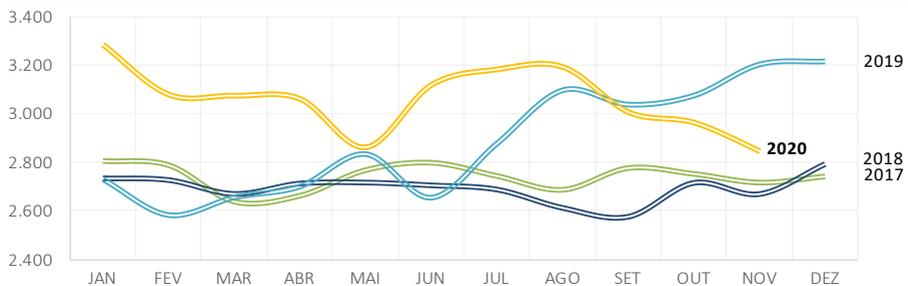
CONSUMO TOTAL DE ETANOL AUTOMOTIVO (mil bbl/dia)



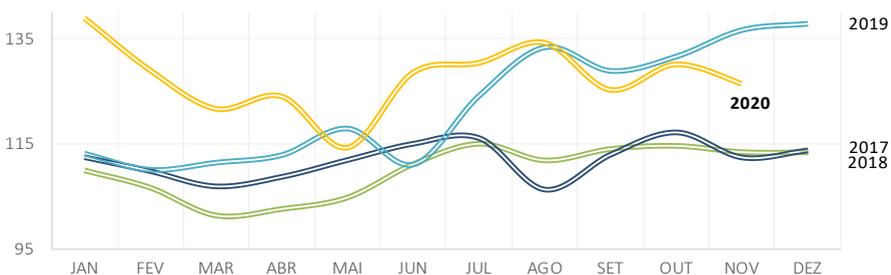
CARGA TOTAL - SIN (GWmed)



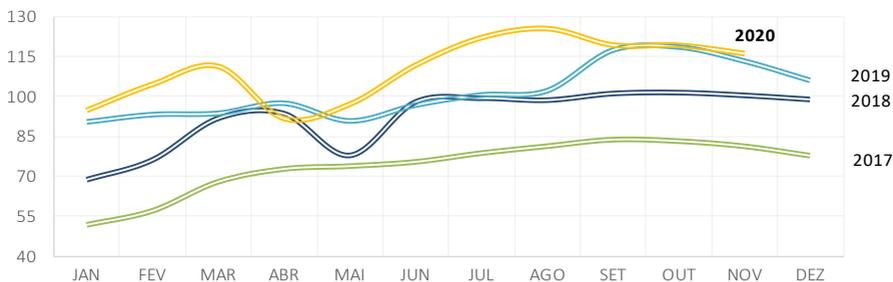
PRODUÇÃO DE PETRÓLEO (mil bbl/dia)



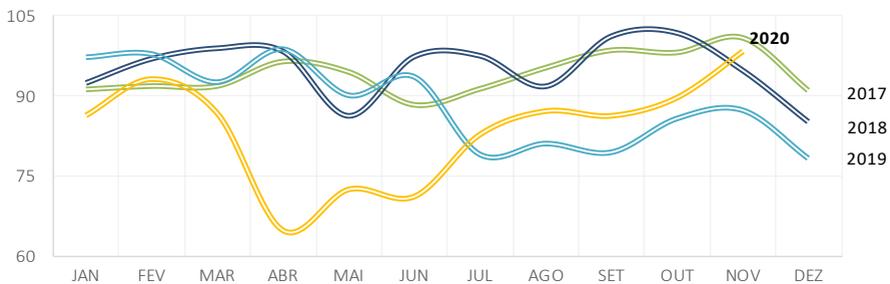
PRODUÇÃO DE GÁS NATURAL (milhões m³/dia)



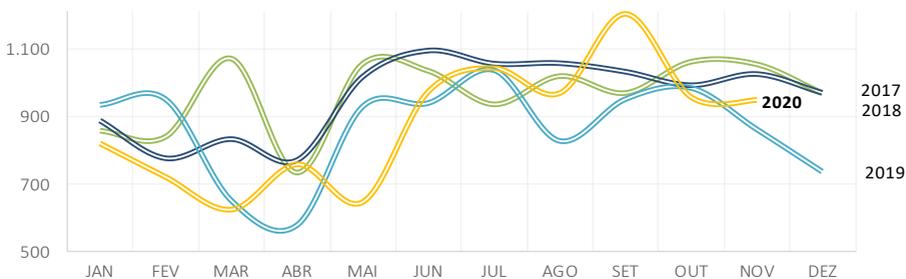
PRODUÇÃO DE BIODIESEL (mil bbl/dia)



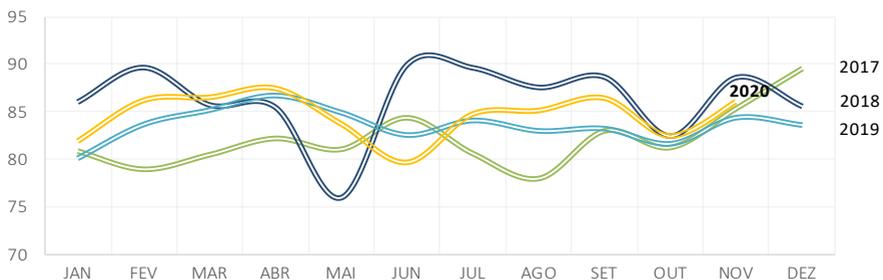
PRODUÇÃO DE AÇO (mil t/dia)



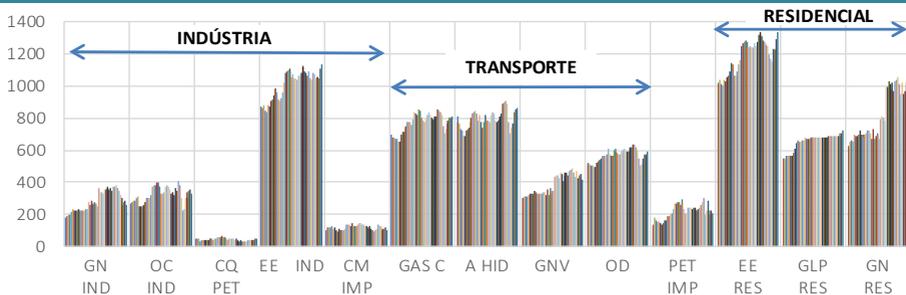
EXPORTAÇÃO DE MINÉRIO DE FERRO (mil t/dia)



PRODUÇÃO DE PAPEL E CELULOSE (mil t/dia)



PREÇOS AO CONSUMIDOR - Jan 2017 a Nov 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