

SECRETARIA DE
GEOLOGIA, MINERAÇÃO E
TRANSFORMAÇÃO MINERAL

MINISTÉRIO DE
MINAS E ENERGIA



Boletim do Setor **MINERAL** **2020** [OUTUBRO]

PRODUÇÃO MINERAL [PÁG. 6] PORTARIAS DE LAVRA [PÁG. 15]
BARRAGENS [PÁG. 19] DESTAQUES DA SGM [PÁG. 23]



MINERAÇÃO

RIQUEZA

PARA O DESENVOLVIMENTO E O

BEM ESTAR SOCIAL

Foto da capa: Francesco Ungaro no Unsplash
Foto da contracapa: Dominik Vanyi no Unsplash
(unsplash.com)

AO LEITOR

Com satisfação apresentamos mais uma edição do Boletim do Setor Mineral, no cumprimento da meta de sistematicamente propiciar uma consolidação de informações sobre a mineração. São aqui retratados os dados do 3º trimestre de 2020.

Neste ano atípico, apesar das mudanças mundiais de hábitos e comportamento devido à pandemia, o setor mineral vem se mantendo como uma das bases da economia do país, destacando-se como o principal setor dentre os “vencedores da pandemia”, segundo avaliação do Ministério da Economia.

Apesar do período de exceção, pudemos acompanhar significativo crescimento das atividades, superando expectativas e com resultados que expressam vigor e que se devem à atuação dos diversos agentes da cadeia produtiva mineral. É a mineração cumprindo seu imprescindível papel de base do progresso, como a indústria que abastece as indústrias.

Que este boletim possa significar uma contribuição para o protagonismo natural da mineração no desenvolvimento do País.

Cordialmente,

Líliá Mascarenhas Sant’Agostino

Secretária-Adjunta de Geologia,
Mineração e Transformação
Mineral

Participe da construção do nosso Boletim! Envie suas contribuições para o e-mail: sgm@mme.gov.br

Boletim do Setor MINERAL

5ª EDIÇÃO

SUMÁRIO

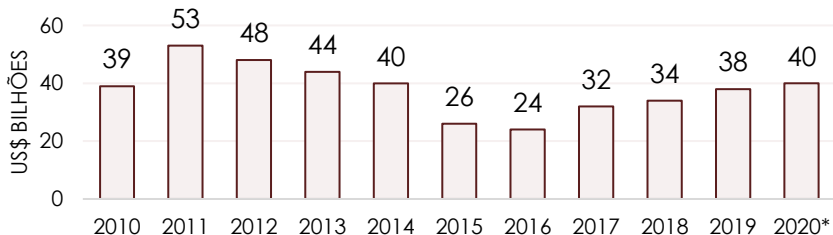
Panorama do Setor	2
Reservas Minerais	4
Produção Mineral.....	6
Comércio Exterior	8
Preços de Commodities	11
Processos Minerários.....	14
Portarias de Lavra.....	15
CFEM	17
Barragens	19
Opinião	20
Destaques da SGM	23

BRASÍLIA, OUTUBRO DE 2020

ATUALIZADO EM NOV. 2020

1 | Panorama do Setor

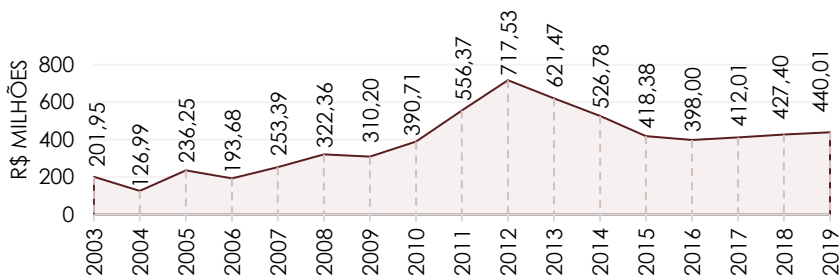
1.1 VALOR DA PRODUÇÃO MINERAL BRASILEIRA (PMB)¹



Fonte: IBRAM (2020)

Nota: *Dado estimado, calculado em fevereiro/2020.

1.2 INVESTIMENTO EM PESQUISA MINERAL (R\$ MILHÕES)



Fonte: Declaração de Investimentos em Pesquisa Mineral - DIPEM/ANM (2020)

1.3 PARTICIPAÇÃO NO PIB

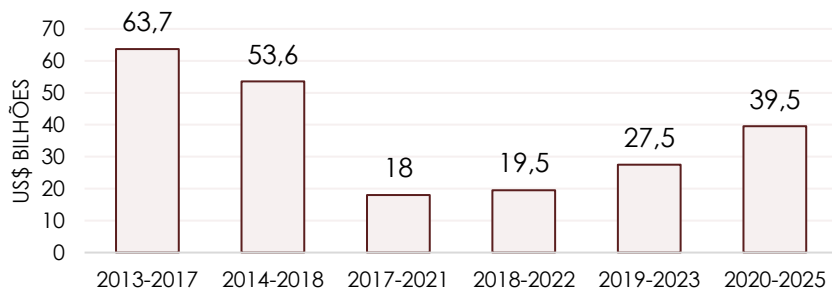
	2017	2018
PIB Brasil (R\$ bilhões)	6.752	6.828
PIB Ind. Extrativa Mineral² (%) (exclusive Petróleo e Gás)	0,66	0,64
PIB Metalurgia (%)	1,34	1,34
PIB Transf. Não-Metálicos (%)	0,47	0,46
PIB Setor Mineral (%) (Ind. Extrativa+Met+ Transf. Não Met)	2,47	2,44

Fonte: Sinopse (DTTM/SGM, 2019), IBGE

¹ PMB é a soma de todos os bens minerais produzidos no País calculados em bilhões de dólares, metodologia do Instituto Brasileiro de Mineração (IBRAM).

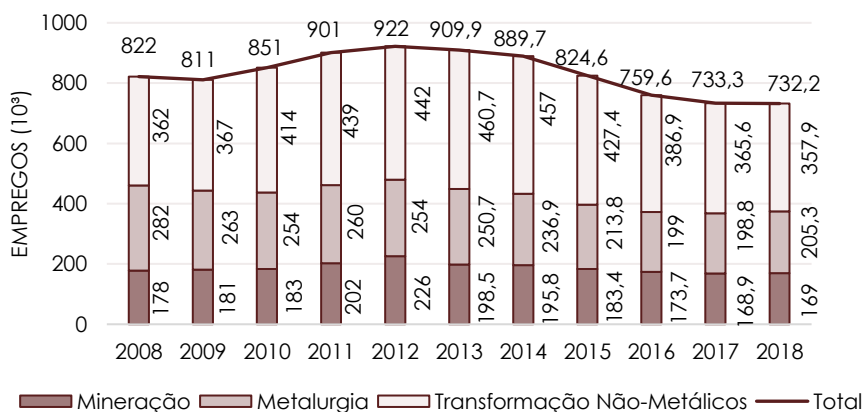
² PIB da Ind. Extrativa Mineral inclusive Petróleo e Gás: 2017 = 2,26; 2018 = 2,26.

1.4 INVESTIMENTOS EM PROJETOS DE MINERAÇÃO (US\$ BILHÕES)



Fonte: IBRAM (2020)

1.5 EMPREGOS DIRETOS DO SETOR MINERAL



Fonte: DTTM/SGM (2020), RAIS/ME

VOCÊ SABIA?



De acordo com a FAO a população mundial cresce, mas a disponibilidade de terras agrícolas diminui continuamente. O Brasil é uma exceção neste cenário mundial. O desenvolvimento de seu potencial agrícola exige elevado uso de fertilizantes pelo agronegócio, os quais são produzidos pelo setor mineral.



2 Reservas Minerais

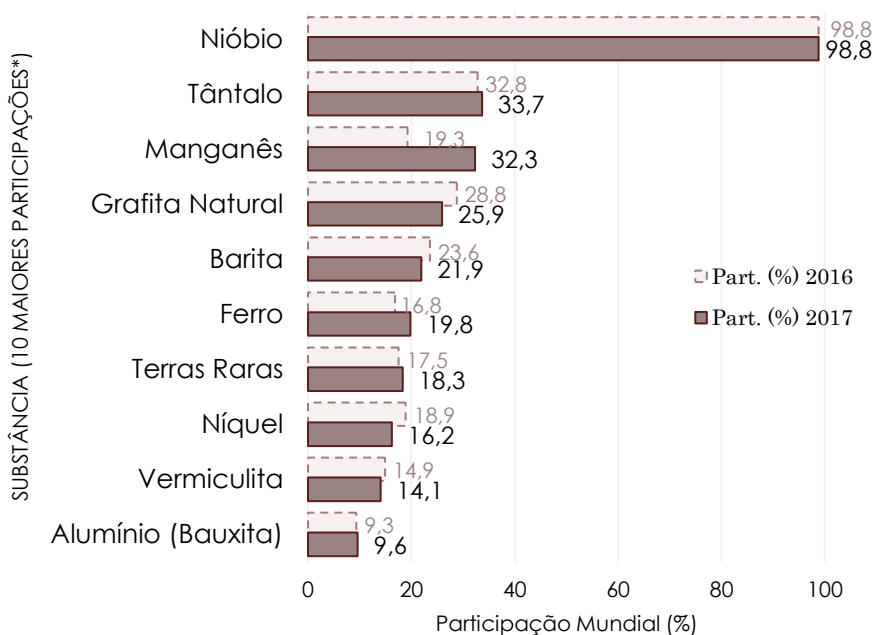
2.1 PRINCIPAIS RESERVAS MINERAIS DO BRASIL

Substância	Reserva ^(p) (10 ³ t)	Participação Mundial ^(p) (%)
Alumínio (Bauxita) ¹	2.685.000	9,6
Barita ²	80.360	21,9
Carvão Mineral ¹	3.799.000	0,4
Chumbo ³	595	0,7
Cobalto ³	70	1,0
Cobre ³	11.212	1,6
Cromo ³	2.451	0,5
Estanho ³	416,3	9,2
Ferro ¹	33.731.000	19,8
Fosfato ⁴	300.000	0,4
Grafita Natural ¹	70.000	25,9
Lítio ⁵	54	0,3
Magnesita ¹	200.000	2,6
Manganês ¹	272.567	32,3
Nióbio ³	16.166	98,8
Níquel ³	12.000	16,2
Ouro ³	2,4	4,2
Potássio ⁴	1.400	0,0
Prata ³	3,8	0,7
Talco e Pirofilita ¹	45.163	<i>n.d.</i>
Tântalo ³	39,6	33,7
Terras Raras ⁶	22.000	18,3
Titânio ⁷	6.181	0,8
Tungstênio ³	28	0,9
Vanádio ³	94	0,5
Vermiculita ²	6.600	14,1
Zinco ³	2.464	1,1
Zircônio ¹	2.319	3,1

Fonte: Sumário Mineral 2018 preliminar (ANM, 2019/2020). Para níquel e terras raras, projeções de 2017 publicadas no Mineral Commodities Summaries 2018 (USGS, 2018). Para carvão mineral, cobre, cromo, níbio, ouro, potássio, prata, talco e pirofilita, titânio, zinco e zircônio, dados do Sumário Mineral 2017 (ANM, 2019).

Notas: 1 - Reserva Lavrável de minério; 2 - Minério contido; 3 - Reserva Lavrável em metal contido; 4 - Reserva Lavrável em equivalente P₂O₅ (pentóxido de difósforo) ou K₂O (monóxido de dipotássio); 5 - Reserva Lavrável em Li₂O₂ (dióxido de lítio) contido; 6 - Reserva Lavrável em OTR (óxido de terras raras); 7 - Reserva Lavrável de ilmenita + rutilo, em metal contido; (p) dado preliminar; *n.d.* dado não disponível.

2.2 PARTICIPAÇÃO BRASILEIRA NAS RESERVAS MINERAIS MUNDIAIS (2016^(P) VERSUS 2017^(P))



Fonte: Sumário Mineral 2017 e 2018 preliminar (ANM, 2019). Para níquel e terras raras, projeções de 2017 publicadas no Mineral Commodities Summaries 2018 (USGS, 2018). Para nióbio, dados de 2017 são os mesmos de 2016, pois não há dados atualizados disponíveis.

Nota: *Classificação segundo Sumário Mineral 2017 (ANM, 2019). (p) dado preliminar, sujeito a revisão.

VOCÊ SABIA?



Nos próximos 5 a 10 anos, a produção de lítio poderá crescer cerca de 70%. Estima-se que, em 2040, circularão cerca de 500 milhões de veículos elétricos no planeta, o que significa cerca de 3,6 bilhões de baterias de lítio instaladas. Hoje, 75% da produção de Lítio está no âmbito do Mercosul.

Fonte: ABNT (2020)



3 | Produção Mineral

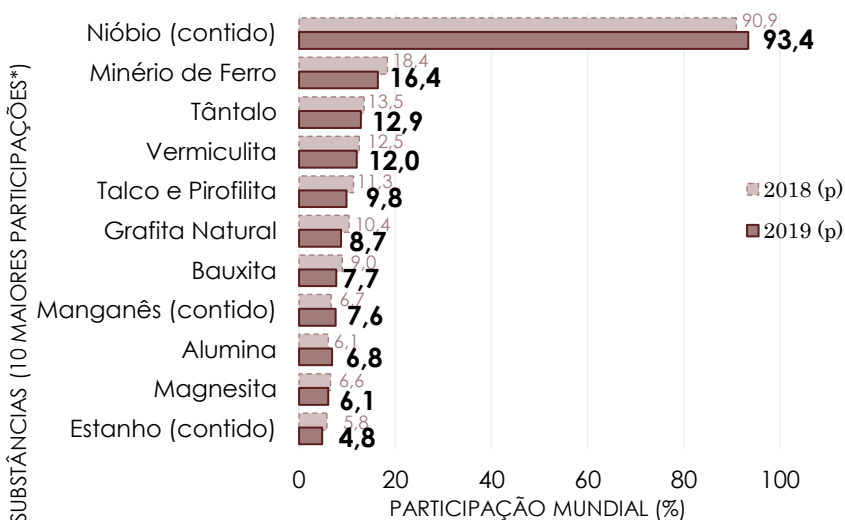
3.1 PRODUÇÃO^(B) NACIONAL DE BENS MINERAIS 2016 A 2019 (10³ t)

Substância	2016	2017	2018 ^(p)	2019 ^(p)
Barita ¹	12,1	n.d.	n.d.	n.d.
Bauxita	37.699	36.375	29.712	28.563
Calcário Agrícola	32.469	37.600 ^(p)	43.000	n.d.
Carvão Metalúrgico	52,9	n.d.	n.d.	n.d.
Carvão Mineral ^(energético)	6.009,8	3.878,3 ^(p)	4.449,9	n.d.
Caulim	1.737	1.771 ^(p)	1.800	1.800
Cobre ¹	338,9	384,5	385,8	363,3
Cromita ³	426,3	542,9	567,3	511,1
Enxofre	530,0	530 ^(p)	500,0	500,0
Estanho ¹ ^(cassiterita)	15,2	17,1	17,6	14,9
Ferro	421.358	453.703	450.393	396.841
Fosfato ²	5.850	6.033 ^(p)	5.740	5.300
Grafita Natural ²	61,7	90 ^(p)	95,0	96,0
Lítio ⁴	0,44	0,55 ^(p)	0,30	0,30
Magnesita	1.652	2.034 ^(p)	1.700	1.700
Manganês ¹	1.200	1.343	1.281	1.462
Nióbio ⁵	80,7	83,2	99,6	127,2
Níquel ¹	134,6	83,2	65,3	55,7
Ouro ⁶	0,094	0,080	0,085	0,075
Potássio ⁷	316,4	290,0 ^(p)	200,0	200,0
Talco e Pirofilita ⁸	657,0	850 ^(p)	660,0	650,0
Tântalo ²	0,23	0,27 ^(p)	0,25	0,25
Terras Raras ^(monazita)	4,53	1,7 ^(p)	1,1	1,0
Titânio ²	66,5	50,0	66,0	70,0
Vanádio ^(V₂O₅ contido)	11,69	12,14 ^(p)	11,72	12,6
Zinco ¹	158,2	156,5	169,8	163,4

Fonte: Sumário Mineral 2017 e 2018 preliminar (ANM, 2019 e 2020), Anuário Mineral 2019 e 2020 - prévia (ANM, 2019 e 2020), Mineral Commodity Summaries (USGS, 2019 e 2020), Sinopse (DTTM/SGM, 2019) e Anuário do Setor de Transf. Não-Metálicos (DTTM/SGM, 2019)

Notas: (B) produção beneficiada; 1- Metal contido; 2- Concentrado; 3- Minério Lump + concentrado de cromita; 4- Contido em óxido de lítio; 5- Nb₂O₅ (pentóxido de nióbio) contido no concentrado; 6- Empresas + garimpos; 7- K₂O (monóxido de dipotássio) equivalente; 8- Total; (p) preliminar; n.d. dado não disponível.

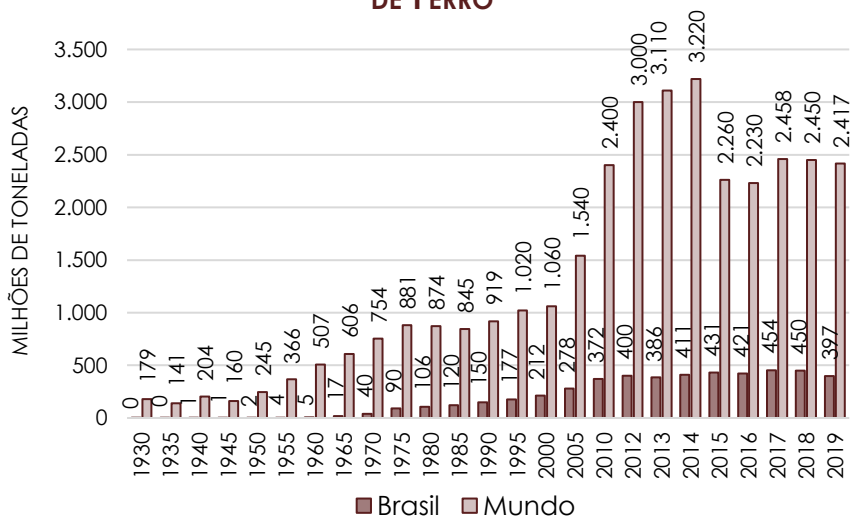
3.2 PARTICIPAÇÃO BRASILEIRA NA PRODUÇÃO MUNDIAL DE BENS MINERAIS (2018^(P) vs. 2019^(P))



Fonte: Anuário Mineral (ANM, 2020), Mineral Commodity Summaries (USGS, 2020).

Nota: *Classificação segundo Sumário Mineral 2017 (ANM, 2019). (p) dado preliminar, sujeito a revisão.

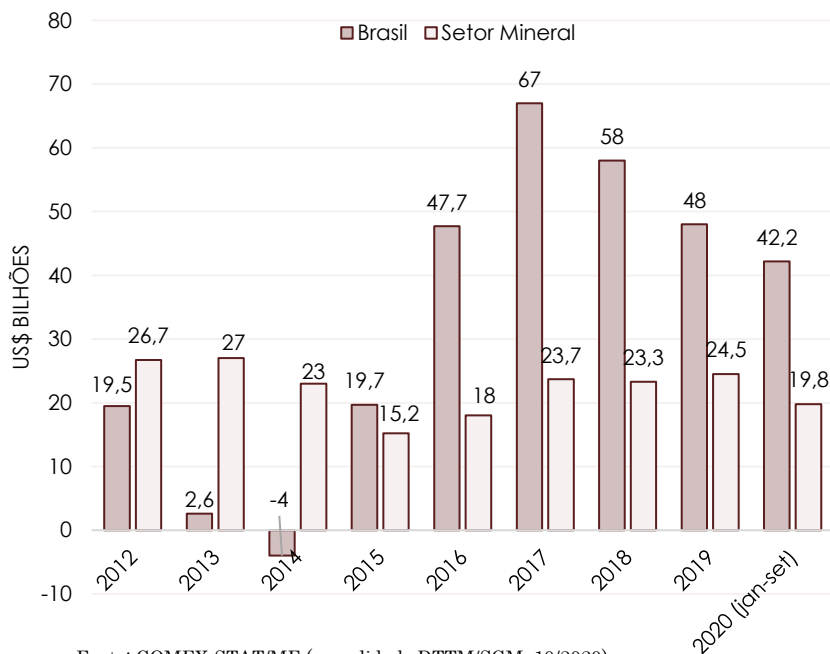
3.3 PRODUÇÃO NACIONAL E MUNDIAL DE MINÉRIO DE FERRO



Fonte: SGM (2020), USGS, DNPM/ANM.

4 | Comércio Exterior

4.1 SALDO DA BALANÇA COMERCIAL BRASILEIRA



Fonte: COMEX-STAT/ME (consolidado DTTM/SGM, 10/2020)

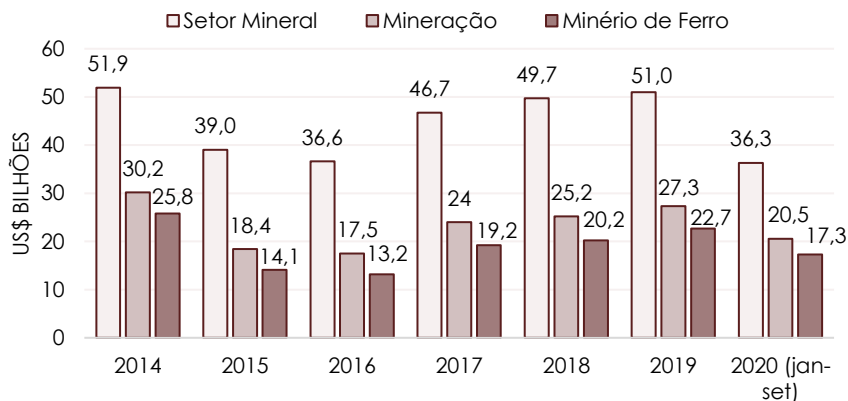
VOCÊ SABIA?



Entre os principais bens minerais comercializados, praticamente todos apresentaram queda nos preços no primeiro semestre, em razão da pandemia, com exceção do minério de ouro, minério de ferro e urânio (IPEA). O minério de ferro é o principal produto da exportação mineral Brasil. Em valor da produção, esse bem mineral ocupa o segundo lugar na oferta mundial e responde por 65,8% de nossa pauta mineral de exportações.

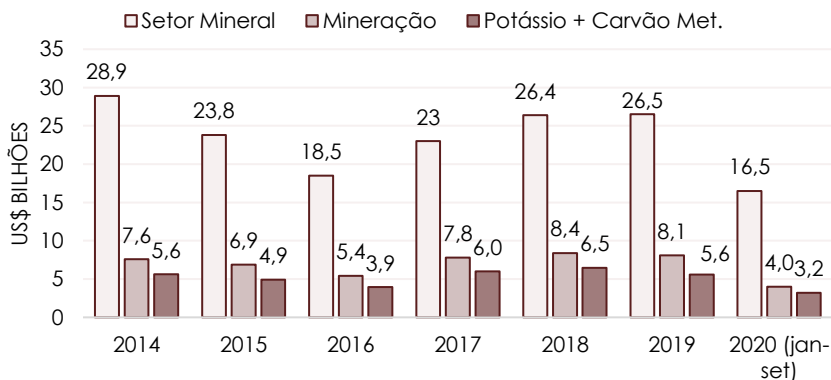


4.2 EXPORTAÇÃO



Fonte: COMEX-STAT/ME (consolidado DTTM/SGM, 10/2020)

4.3 IMPORTAÇÃO



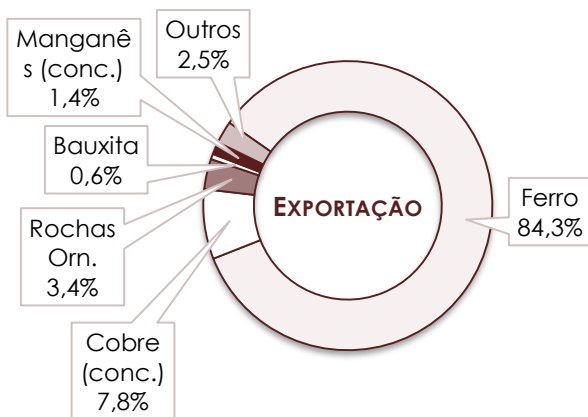
Fonte: COMEX-STAT/ME (consolidado DTTM/SGM, 10/2020)

VOCÊ SABIA?

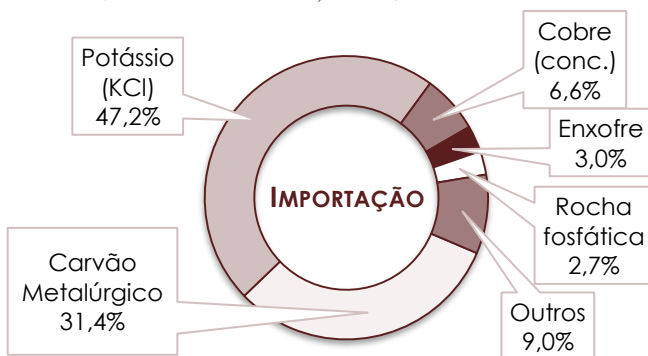
“

A cerâmica é a mais antiga das indústrias no mundo. O segmento é muito pulverizado no Brasil contando com cerca de 10 mil pequenas empresas.

”



Fonte: COMEX-STAT/ME (consolidado DTTM/SGM, 10/2020)



Fonte: COMEX-STAT/ME (consolidado DTTM/SGM, 10/2020)

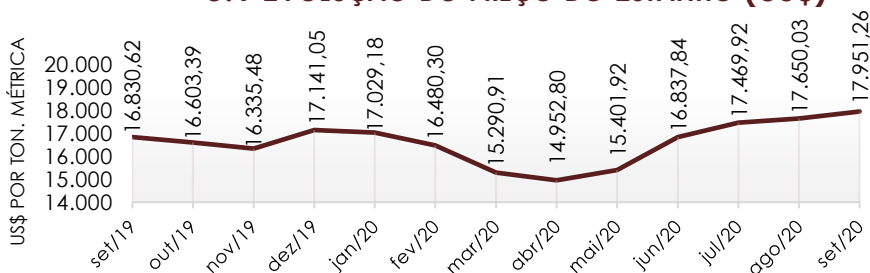
4.5 COMÉRCIO EXTERIOR DE FERTILIZANTES (2020*)	Importação		Exportação		Saldo	
	10 ³ t	10 ³ US\$	10 ³ t	10 ³ US\$	10 ³ t	10 ³ US\$
Fosfato (rocha)	1.397	107.308	0,02	3	-1.397	-107.305
Potássio (KCl)**	8.238	1.894.463	16	5.802	-8.222	-1.888.661
Enxofre***	1.773	117.694	4,5	1.545	-1.769	-116.149

Fonte: COMEX-STAT/ME (consolidado DTTM/SGM, 10/2020)

Nota: * Janeiro a setembro de 2020; ** Cloreto de potássio. ***As séries apresentadas referentes à enxofre foram revisadas e atualizadas.

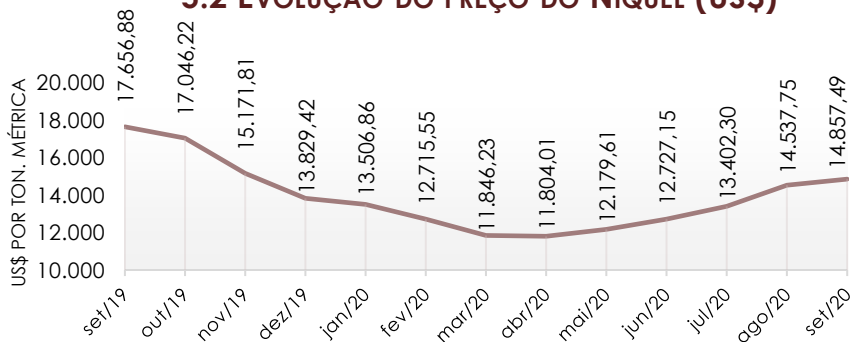
5 Preços de Commodities

5.1 EVOLUÇÃO DO PREÇO DO ESTANHO (US\$)



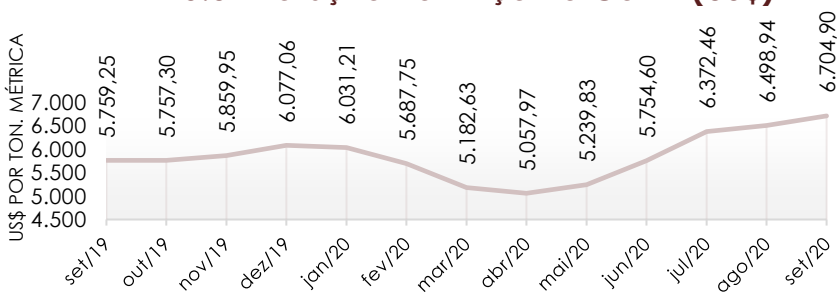
Fonte: IndexMundi, Platts Metal Week, Thomson Reuters, World Bank (Out., 2020)
Referência: Tin (LME), refinado, standard grade.

5.2 EVOLUÇÃO DO PREÇO DO NÍQUEL (US\$)



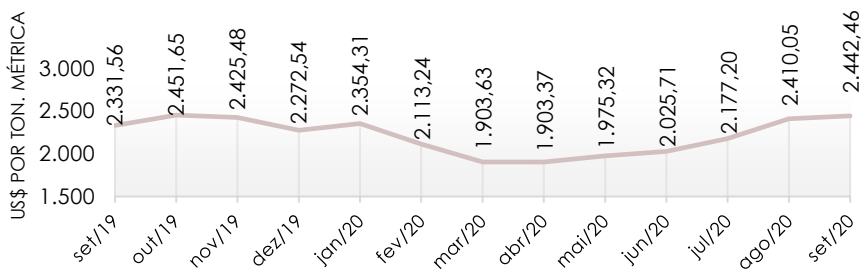
Fonte: IndexMundi, Platts Metals Week, Thomson Reuters, World Bank (Out., 2020)
Referência: Nickel (LME), cátodos, pureza mínima 99,8%.

5.3 EVOLUÇÃO DO PREÇO DO COBRE (US\$)



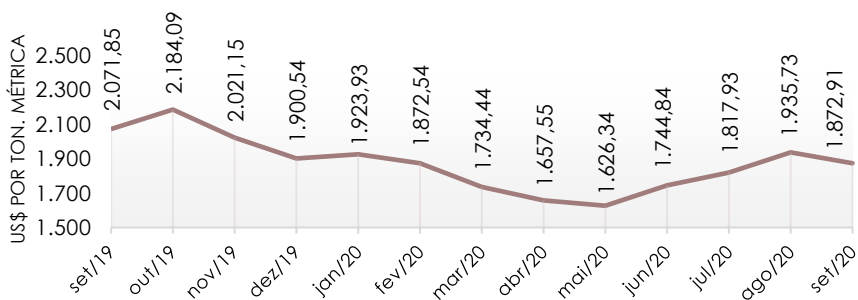
Fonte: IndexMundi, Platts Metals; Thomson Reuters Datastream; World Bank. (Out., 2020)
Referência: Copper (LME), grade A, cátodos

5.4 EVOLUÇÃO DO PREÇO DO ZINCO (US\$)



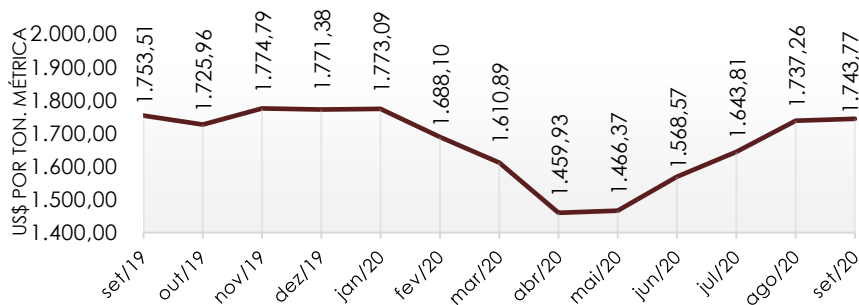
Fonte: IndexMundi, Platts Metal Week, Thomson Reuters, World Bank (Out., 2020)
Referência: Zinc (LME), high grade

5.5 EVOLUÇÃO DO PREÇO DO CHUMBO (US\$)



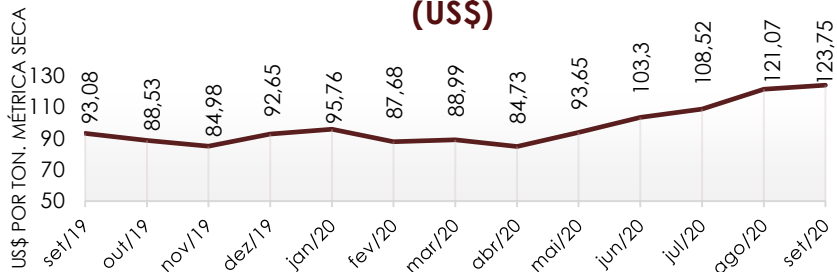
Fonte: IndexMundi, Platts Metal Week, Thomson Reuters, World Bank (Out., 2020)
Referência: Lead (LME), refinado, 99.97% puro.

5.6 EVOLUÇÃO DO PREÇO DO ALUMÍNIO (US\$)



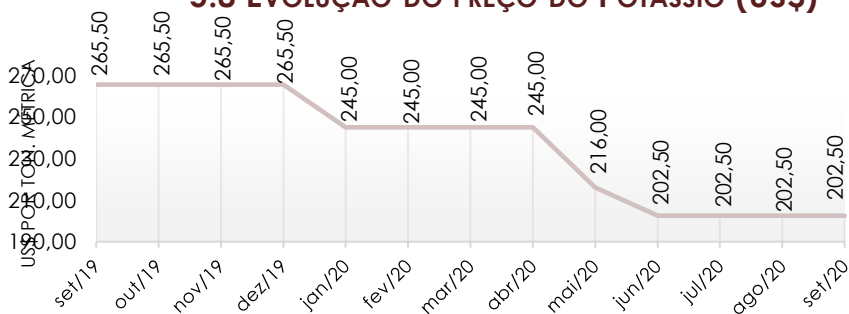
Fonte: IndexMundi, World Bank (Out., 2020)
Referência: Aluminum (LME), high grade.

5.7 EVOLUÇÃO DO PREÇO DO MINÉRIO DE FERRO (US\$)



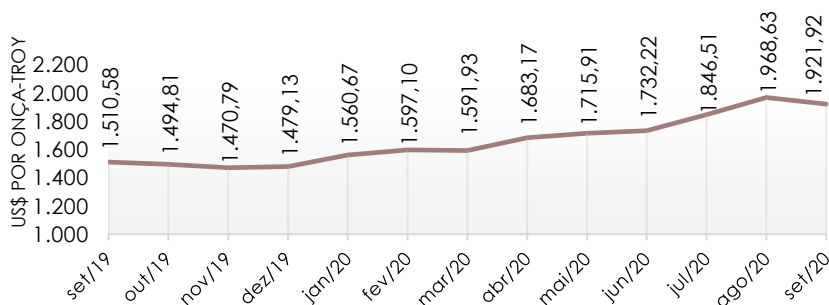
Fonte: IndexMundi, Thomson Reuters Datastream, World Bank (Out., 2020)
Referência: Minério de ferro 62% Fe spot, CFR China

5.8 EVOLUÇÃO DO PREÇO DO POTÁSSIO (US\$)



Fonte: IndexMundi, Fertilizer Week, Fertilizer International, World Bank (Out., 2020)
Referência: Cloreto de potássio, grado standard, spot, f.o.b. Vancouver

5.9 EVOLUÇÃO DO PREÇO DO OURO (US\$)



Fonte: IndexMundi, World Bank (Out., 2020)
Referência: Gold (UK), 99,5% puro.

6 | Processos Minerários

6.1 SUBSTÂNCIAS MAIS REQUERIDAS* PARA PESQUISA DE JANEIRO A SETEMBRO DE 2020

1º	Ouro	1478
2º	Areia	1409
3º	Cassiterita	377
4º	Cascalho	348
5º	Cobre	322

Fonte: SIGMINE/ANM (Out., 2020)

6.2 REQUERIMENTOS* PROTOCOLADOS³ DE JANEIRO A SETEMBRO DE 2020 POR UF

1º	MG	1150
2º	PA/AP	1133
3º	BA	928
4º	MT	840
5º	GO/DF	565

Fonte: ANM (Out., 2020)

Nota: *inclui requerimentos de: pesquisa, de lavra garimpeira, de licenciamento e registro de extração.

6.3 SITUAÇÃO DOS PROCESSOS MINERÁRIOS POR FASE

	QUANTIDADE
Concessão de lavra	11.449 (5,5%)
Requerimento de lavra	19.032 (9,1%)
Direito de requerer a lavra	3.225 (1,5%)
Autorização de pesquisa	84.754 (40,5%)
Requerimento de pesquisa	26.708 (12,8%)
Reconhecimento geológico	2 (0,001%)
Lavra garimpeira	2.659 (1,3%)
Requerimento de lavra garimpeira	18.680 (8,9%)
Licenciamento	17.335 (8,3%)
Requerimento de licenciamento	10.049 (4,8%)
Registro de extração	2.534 (1,2%)
Requerimento de registro de extração	1.001 (0,48%)
Disponibilidade ⁴	11.697 (5,6%)
Dados não cadastrados	50 (0,02%)

Fonte: SIGMINE/ANM (02/10/2020)

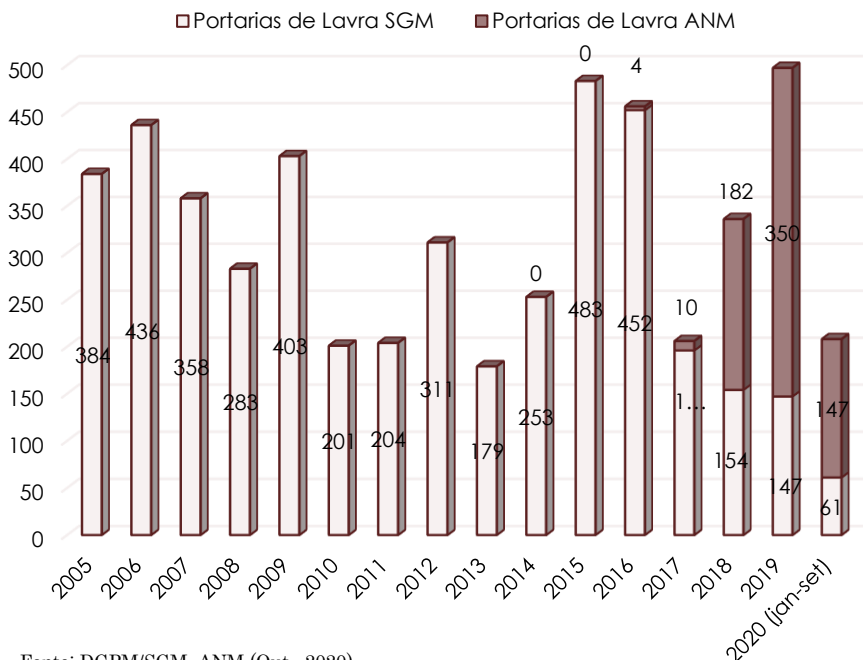
TOTAL 209.175 (100%)

³ Estatística disponível no site da ANM: <https://www.gov.br/anm/pt-br/centrais-de-conteudo/mineracao-em-numeros>

⁴ Somente processos minerários ativos em fase de disponibilidade segundo dados do SIGMINE/ANM.

7 | Portarias de Lavra

7.1 EVOLUÇÃO ANUAL DAS PORTARIAS DE LAVRAS PUBLICADAS - ANM E MME



Fonte: DGPM/SGM, ANM (Out., 2020)

Nota: Após a Lei nº 13.575/2017, passou a ser competência da ANM a outorga de concessão de lavra das substâncias minerais que constam da Lei nº 6.567/78, por exemplo aquelas utilizadas na construção civil (areia, cascalho, saibro etc).

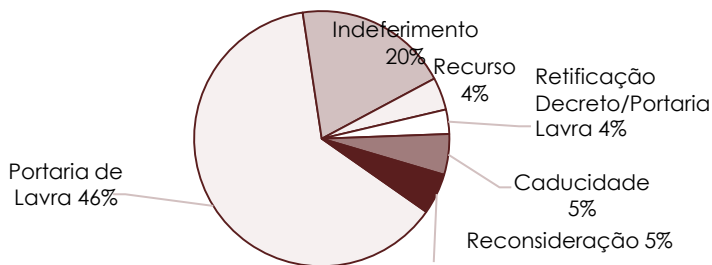
VOCÊ SABIA?



Os primeiros diamantes no Brasil foram encontrados na região do rio Jequitinhonha em 1729. O rio banha os estados de Minas Gerais e da Bahia. O principal centro produtor foi Arraial do Tijuco, atual Diamantina, em Minas Gerais.

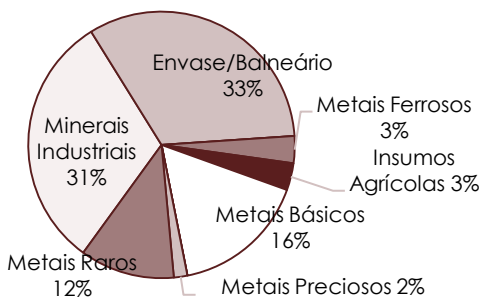


7.2 TIPOS DE PROCESSOS COM DECISÕES PUBLICADAS MME DE JANEIRO A SETEMBRO DE 2020



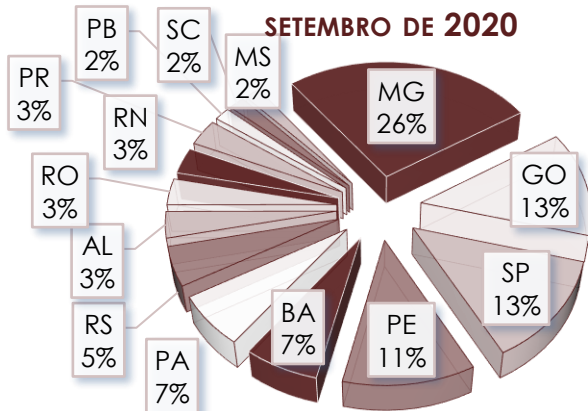
Fonte: DGPM/SGM (Out., 2020)

7.3 PORTARIAS DE LAVRA MME POR USO AGRUPADOR DE JANEIRO A SETEMBRO DE 2020



Fonte: DGPM/SGM (Out., 2020)

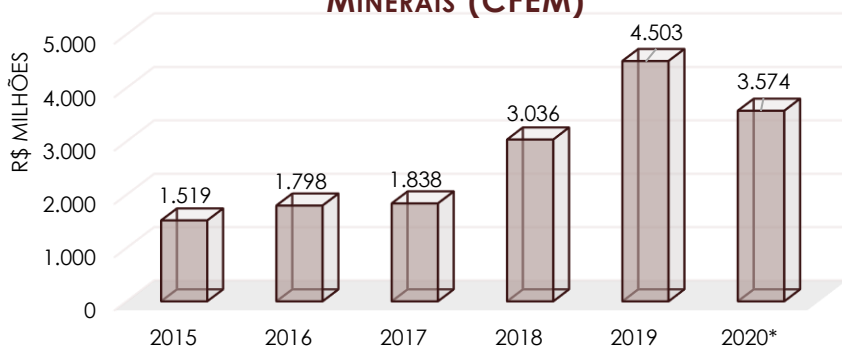
7.4 PORTARIAS DE LAVRA MME POR UF DE JANEIRO A SETEMBRO DE 2020



Fonte: DGPM/SGM (Out., 2020)

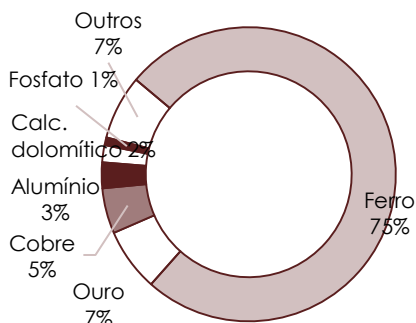
8 | CFEM

8.1 ARRECAÇÃO GERAL DE COMPENSAÇÃO FINANCEIRA PELA EXPLORAÇÃO DE RECURSOS MINERAIS (CFEM)

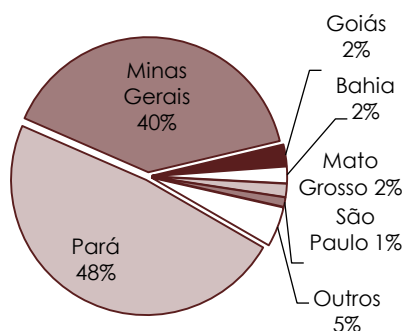


Fonte: ANM (19/10/2020)

No 3º trimestre de 2020, a arrecadação da CFEM foi de R\$ 1,4 bilhão, valor 23,6% maior que o mesmo período de 2019. Já em comparação com o 2º trimestre de 2020, a arrecadação teve alta de 32,9%, puxada pelo aumento dos preços e/ou das exportações, além do efeito do câmbio.



8.2 ARRECAÇÃO DE CFEM POR SUBSTÂNCIA JAN-SET 2020 (ANM, 2020)



8.3 ARRECAÇÃO DE CFEM POR UF JAN-SET 2020 (ANM, 2020)

8.4 MUNICÍPIOS COM MAIOR ARRECADAÇÃO DE CFEM EM 2020*

Ranking	Município	Recolhimento CFEM (R\$)	% do Total
1	Parauapebas/PA	815.835.942	22,8%
2	Canaã dos Carajás/PA	644.056.679	18,0%
3	Conceição do Mato Dentro/MG	262.473.511	7,3%
4	Congonhas/MG	149.852.689	4,2%
5	Itabira/MG	134.538.921	3,8%
6	Itabirito/MG	133.673.602	3,7%
7	Marabá/PA	97.764.054	2,7%
8	Nova Lima/MG	95.313.588	2,7%
9	Mariana/MG	88.386.548	2,5%
10	São Gonçalo do Rio Abaixo/MG	80.663.610	2,3%
-	Outros	1.071.760.468	30,0%

Fonte: ANM (2020). Nota: * até setembro/2020.

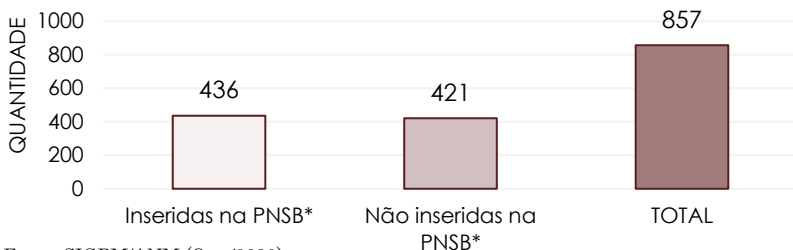
8.5 EMPRESAS COM MAIORES ARRECADAÇÕES DE CFEM EM 2020*

Ranking	Empresa	Recolhimento CFEM (R\$)	% do Total
1	Vale	1.781.086.750	49,8%
2	Anglo American Ferro Br	263.001.499	7,4%
3	CSN Mineração	187.643.300	5,2%
4	Min. Brasileiras Reunidas	174.742.283	4,9%
5	Salobo Metais	95.070.975	2,7%
6	Kinross Brasil Mineração	48.277.895	1,4%
7	Mineração Usiminas	47.333.050	1,3%
8	Mineração Rio do Norte	38.312.543	1,1%
9	Baovale Mineração	37.276.739	1,0%
10	Mineração Paragominas	35.774.746	1,0%
-	Outras	865.799.832	24,2%

Fonte: ANM (2020). Nota: * até setembro/2020

9 Barragens

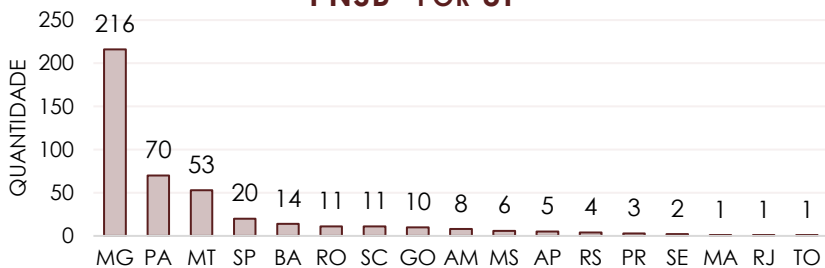
9.1 CADASTRO NACIONAL DE BARRAGENS DE MINERAÇÃO NO BRASIL



Fonte: SIGBM/ANM (Out./2020)

Nota: * Política Nacional de Segurança de Barragens, estabelecida pela Lei nº 12.334/2010

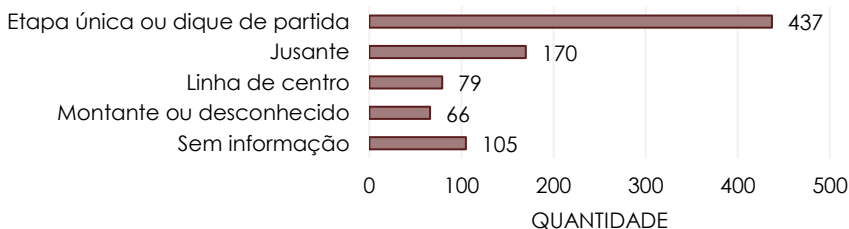
9.2 BARRAGENS DE MINERAÇÃO INSERIDAS NA PNSB* POR UF



Fonte: SIGBM/ANM (Out./2020)

Nota: * Política Nacional de Segurança de Barragens, estabelecida pela Lei nº 12.334/2010

9.3 MÉTODO CONSTRUTIVO DAS BARRAGENS DE MINERAÇÃO



Fonte: SIGBM/ANM (Out.,2020)

Nota1: Gráfico do método construtivo considera a totalidade (857) das barragens de mineração.

Nota 2: O Sistema Integrado de Gestão de Segurança de Barragens de Mineração (SIGBM) da ANM está disponível em www.anm.gov.br/assuntos/barragens/sigbm

10 | Opinião

COMO VIABILIZAR NOVOS MECANISMOS DE FINANCIAMENTO?

A importância da disponibilidade de crédito para promover a mineração no território nacional não é discussão nova. A indústria mineral é intensiva em capital e, no Brasil, à exceção dos minerais radioativos, é o capital privado que viabiliza a atividade, de modo que o acesso a mecanismos de financiamento é fundamental para a implantação e expansão de empreendimentos minerários.

O cenário da pandemia de Covid-19 impôs efeitos danosos sobre a vida humana, nas mais diversas dimensões. No aspecto econômico, projeções apontam quedas significativas no PIB brasileiro, com impactos acentuados nos investimentos.

O movimento de recuperação econômica do País requererá do Poder Público atenção especial no que se refere ao desenho de políticas e medidas que ampliem e garantam a atratividade aos investimentos privados, especialmente nos setores de infraestrutura e mineração.

É nesse contexto que a mineração poderá exercer papel de destaque no processo de retomada, tanto por sua já relevante participação no cenário econômico nacional - o setor responde por 2,6% do PIB brasileiro - quanto por seu potencial de expansão.

Nos anos mais recentes, os entraves domésticos se somaram à conjuntura global para produzir um cenário em que o Brasil - apesar de sua extensão territorial, riqueza geológica e tradição minerária - não figura entre os países que mais recebem investimentos privados em mineração, estacionado no patamar de 3% dos dispêndios em pesquisa mineral do mundo.

Enquanto nos mantemos nessa posição, observamos outros países da América do Sul, como Chile e Peru, ganharem cada vez mais espaço.

Então, se, por um lado, o desenvolvimento da mineração passa pelo acesso a mecanismos de financiamento, por outro, o que se observa

é que a oferta de crédito tradicional tem perdido força em vários países do mundo.

O risco associado à pesquisa mineral e a volatilidade dos preços das commodities metálicas parecem estar entre os fatores que têm impactado na disponibilidade de crédito ao longo dos últimos anos.

Com a redução do crédito via fontes tradicionais, o setor tem recorrido a mecanismos alternativos de financiamento, como emissão de ativos, fundos privados, concessão de benefícios ao investidor e contratos de royalties e de streaming. Diversos países têm reconhecido a importância do financiamento para o desenvolvimento da atividade, adotando políticas específicas para ampliar o acesso a recursos financeiros, tanto pelo incentivo à criação de fundos domésticos quanto pela captação de recursos em fundos ou bolsas estrangeiras. Ao setor mineral brasileiro, cumpre internalizar essa nova dinâmica.

O movimento parece dar os seus primeiros passos, a exemplo do IPO realizado pela Aura Minerals, na B3, em oferta de R\$ 790 milhões. O feito inédito, de lançamento de ações em bolsa brasileira por uma empresa junior de mineração, reafirma as oportunidades pouco exploradas pelo setor mineral, que poderão ser ampliadas com as medidas de incentivo e com a inclusão definitiva da mineração no mercado financeiro nacional, beneficiando tanto a pesquisa mineral quanto projetos pré-operacionais.

Quanto aos fundos de investimento, atualmente, no Brasil, a legislação prevê a captação de recursos no mercado de capitais, com benefícios fiscais ao investidor, para o financiamento de projetos de setores considerados prioritários pelo governo, com destaque para as debêntures incentivadas, instituídas pelo Lei nº 12.431/2011 e cujas emissões, desde a sua instituição, já somaram cerca de R\$ 100 bilhões. Ou, ainda, os fundos FI-Infra e os fundos de investimento em participação em infraestrutura - FIP-IE, estes instituídos pela Lei nº 11.478/2007.

Ocorre que, de forma equivocada, a mineração não figura no rol de beneficiários, entendendo-se imperiosa a sua inclusão.

É premente, portanto, um esforço de todo o setor mineral para permitir que os mecanismos mais modernos de financiamento sejam implementados em nosso País, atraindo novos investidores e mais investimentos.

Na esteira das políticas do governo para atrair investimentos, como a ampliação da oferta de áreas, desburocratização, implantação dos conceitos internacionais de recursos e reservas e o uso do título minerário como garantia de financiamento, novos mecanismos de financiamento poderão tomar papel importante não apenas no que tange a viabilizar empreendimentos, mas a contribuir para a modernização do setor. Isso porque podem se tornar via de promoção do desenvolvimento sustentável, da responsabilidade socioambiental, da ética e da transparência, ao exigir das empresas tomadoras a assunção de compromissos e oferecer incentivos a pequenas e médias empresas.

Em suma, trata-se de pensar, de forma urgente, um cenário de inclusão da mineração no sistema financeiro nacional, ressaltando que, para além das políticas de incentivo e de medidas de regulamentação, é necessária uma postura do setor no sentido de aprimorar a aplicação das ferramentas de engenharia financeira aos projetos e atuar com responsabilidade socioambiental. Assim será possível avançar no objetivo comum de colocar a mineração brasileira em posição estratégica, como indutora de crescimento econômico e desenvolvimento regional.

A discussão não é nova, mas diante da conjuntura econômica atual e das demandas sociais mais recentes, os desafios não são os mesmos. Alcançar a mineração do futuro, aquela que desejamos e que muito pouco guarda da mineração do passado, requer disrupção.

*Por **Frederico Bedran Oliveira** (Diretor do Departamento de Geologia e Produção Mineral da Secretaria de Geologia, Mineração e Transformação Mineral – DGPM/SGM/MME) e **Mariana Clara de Freitas Fontineli** (Analista de Infraestrutura da Secretaria de Geologia, Mineração e Transformação Mineral – SGM/MME).*

*Publicado na revista **Brasil Mineral** em 03/08/2020. Atualizado em Out./2020.*

11 | Destaques da SGM

12.1 PROJETOS DE MINERAÇÃO QUALIFICADOS NO PROGRAMA DE PARCERIA DE INVESTIMENTOS – PPI

Em setembro a ANM publicou o 1º edital para oferta pública de áreas em disponibilidade, em que foram ofertadas ao mercado 502 áreas distribuídas por todo o País. Do total ofertado, 82 áreas (16,33%) foram alvo de disputa por meio de leilão eletrônico, ocorrido em novembro.

Com relação às áreas da CPRM, após aprovação pelo Plenário do TCU, foram publicados, em 30/11/2020, os editais dos Projetos Cobre e Ouro de Bom Jardim, em Goiás, e Fosfato de Miriri, em Pernambuco. Ambos os leilões estão previstos para ocorrer em março de 2021.

12.2 PLANO DE AÇÃO NACIONAL PARA A MINERAÇÃO ARTESANAL E EM PEQUENA ESCALA DE OURO (PAN)

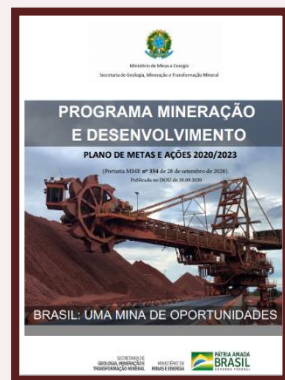
A SGM está desenvolvendo o Plano de Ação Nacional para a Mineração Artesanal e em Pequena Escala de Ouro (PAN) para o Brasil, em conformidade com as diretrizes do Anexo C da Convenção de Minamata, para estabelecer um planejamento consistente e eficiente visando reduzir e onde possível eliminar o uso de mercúrio na mineração artesanal e de pequena escala de ouro e conseqüentemente as emissões e liberações de mercúrio para o ambiente a partir desta fonte.

O PAN, executado a partir de 2021, terá duração de 3 anos. O pré-projeto para financiamento não reembolsável do *Global Environment Facility (GEF)* terá o MME como Agência Coordenadora, cuja responsabilidade será a coordenação institucional e supervisão das atividades do projeto, com poderes para estabelecer critérios e termos de referência para a contratação e execução das atividades, assegurando que os produtos estejam aptos a conferir subsídios adequados à execução das políticas públicas. A coexecução operacional será da Fundação para o Desenvolvimento Tecnológico da Engenharia (FDTE) e a

implementação do PNUMA - Escritório Brasil. Também está previsto um Mecanismo Nacional de Coordenação (NCM), estruturado e implementado no decorrer do projeto, sendo formado por técnicos e especialistas indicados pelas Agências Executoras, parceiros de projeto e principais atores chave.

BRASIL: UMA MINA DE OPORTUNIDADES

A mineração é um importante vetor de desenvolvimento para o País. O Programa Mineração e Desenvolvimento (PMD) contempla 110 metas bem definidas, além de ações em dez áreas de concentração temática para a mineração para o período de 2020 a 2023. Trata de questões referentes à economia mineral, à sustentabilidade, conhecimento geológico, aproveitamento mineral em novas áreas, investimentos e financiamentos para o setor mineral e à tecnologia e à inovação mineral. Conheça mais sobre o PMD no site:



<http://www.mme.gov.br/web/guest/secretarias/geologia-mineracao-e-transformacao-mineral/publicacoes/programa-mineracao-e-desenvolvimento>

NOSSA EQUIPE

Ministro de Minas e Energia

Bento Costa Lima Leite de Albuquerque Junior

Secretário Nacional de Geologia, Mineração e Transformação Mineral

Alexandre Vidigal de Oliveira

Secretária Adjunta

Líliã Mascarenhas Sant'Agostino

Diretores

Ricardo Monteiro (D. Gestão das Políticas de Geol., Min. e Transf. Mineral - DPGM)

Frederico Oliveira (Dep. Geologia e Produção Mineral - DGPM)

Enir Mendes (Dep. Transformação e Tecnologia Mineral - DTM)

Gabriel Maldonado (Dep. Desenvolvimento Sustentável na Mineração - DDSM)

Equipe Técnica

Hélio França (DPGM)

Patrícia Pego (DPGM)

Ranielle Araujo (DDSM)

José Luiz Ubaldino (DGPM)

Daniel Lima (DTM)

Sandra Angelo (DTM)

Lúcia Travassos (CPRM)

Apoio Técnico

Blenda Carvalho (estagiária DDSM)

Arte e Design

Ranielle Araujo (DDSM)

Apoio Institucional

Serviço Geológico do Brasil (CPRM)

Agência Nacional de Mineração (ANM)



Ministério de Minas e Energia - MME
Secretaria de Geologia, Mineração e Transformação Mineral - SGM
Esplanada dos Ministérios Bloco U - 4º andar
70065-900 - Brasília - DF
Tel.: (55 61) 2032 - 5175 Fax (55 61) 2032 - 5949
sgm@mme.gov.br
