



IBRAM

Divulgação de

Informações - 2019

Setor Mineral

12/02/2020

1) PRODUÇÃO MINERAL BRASILEIRA 2019

Produção dos principais produtos minerais em toneladas

Minério	2018 (ton.)	2019 (ton.)	Varição 2018/2019
Agregados Construção	513.000.000	532.000.000	3,5%
Minério de Ferro	450.000.000	410.000.000	-8,8%
Bauxita	35.000.000	30.000.000	-14,3%
Fosfato	6.800.000	7.000.000	3%
Manganês	2.400.000	2.700.000	17,4%
Alumínio Primário	1.000.000	1.000.000	-
Potássio Concentrado	200.000	200.000	-
Cobre Contido	335.000	335.000	-
Zinco Concentrado	240.000	240.000	-
Liga de Nióbio	90.000	90.000	-
Níquel Contido	78.000	78.000	-
Ouro	97	100	3%

Obs: Os números de 2019 são estimativas do IBRAM. Confirmações após Agência Nacional de Mineração divulgar o Sumário Mineral referente a 2019, expectativa final de 2020 ou 2021.

A produção de minério de ferro caiu 8,8%, a de agregados para a construção civil cresceu 3,5% e manganês cresceu 17,4%. Outra variação positiva foi a produção de ouro, com 3%.

O faturamento do setor mineral brasileiro cresceu, em Reais, 39,2%, passando de R\$ 110,2 bilhões em 2018 para R\$ 153,4 bilhões em 2019. Considerando dólar médio de R\$ 3,65 em 2018 e R\$ 3,94 em 2019, o crescimento em dólar foi de 29,3%, passando de US\$ 30,1 bilhões em 2018 para US\$ 38,9 bilhões em 2019.

O total estimado para 2019 foi puxado pelo aumento de preço médio do minério de ferro, leve recuperação do setor de agregados da construção, significativo aumento do volume de produção do manganês e variação cambial que favoreceu as exportações.

Tendências 2020

A) Minerais não metálicos

Projetos de infraestrutura, habitação e saneamento do governo federal e dos governos estaduais, projetos da Parcerias de Investimentos (PPI) vão alimentar o crescimento da produção e do consumo interno de agregados para a construção – areia, brita, cascalho, saibro etc. – e também de cimento. Somente os projetos federais de PPI para o segmento de mineração deverão injetar R\$ 270 milhões na economia: são R\$ 255 milhões em investimentos e R\$ 15 milhões em outorgas. (Fonte: Janeiro de 2020, Casa Civil da Presidência da República)

B) Minerais metálicos

A produção e o consumo de minérios, como ferro, manganês, chumbo, ouro, zinco e outros também serão estimulados pelos projetos mencionados anteriormente. No cenário externo há expectativa de desaceleração do consumo de minério de ferro pela China, maior importador, e a possibilidade de vir a reduzir sua produção de aço.

- C)** O preço médio do minério do ferro em 2018 foi de US\$ 69/tonelada e em 2019 foi de US\$ 93/tonelada, demonstrando como o principal produto mineral do Brasil tem forte influência na composição da PMB. No preço, o aumento médio foi de 34,8%. As projeções do IBRAM sinalizam mais investimentos para estados mineradores, como Minas Gerais, Pará, Bahia, Goiás, Tocantins, Mato Grosso, São Paulo, Santa Catarina, Rio Grande do Sul, Ceará, Piauí, Rondônia e Rio Grande do Norte.

2) INVESTIMENTO SETOR MINERAL – 5 ANOS

2018-2022 = US\$ 19,5 bilhões

2019-2023 = US\$ 27,5 bilhões

2020-2024 = US\$ 32,5 bilhões



Total de projetos divulgados pelas mineradoras no Brasil e acompanhados pelo IBRAM. Sinaliza confiança dos investidores brasileiros e estrangeiros de que haverá segurança jurídica para implementarem projetos de médio e de longo prazo. **A perspectiva é de aumento de 18% nos investimentos no Brasil na comparação dos períodos apurados de 2019 para 2020.**

O IBRAM reúne mineradoras que respondem por **mais de 85% da produção mineral nacional**. Com base em informações prestadas pelas associadas, os projetos estão sendo ou serão implantados em praticamente todo o Brasil. Importante frisar que **todos esses projetos estão aderentes às melhores práticas internacionais de segurança operacional e ocupacional e demais preceitos de sustentabilidade**.

O valor de investimentos direcionados à segurança de barragens de rejeitos, descomissionamento e descaracterização de estruturas, conforme determina a legislação serão de US\$ 2,3 bilhões adicionais aos investimentos mencionados anteriormente.

PESQUISA MINERAL E INVESTIMENTOS TENDEM A CRESCER ANUALMENTE

Para o IBRAM, a **pesquisa mineral no Brasil dará um salto a partir de 2020**, revertendo tendência de queda observada nos anos anteriores. Entre as razões para isso está a política do governo federal de expandir a atividade minerária legalizada, sendo a União detentora do patrimônio mineral situado no subsolo.

A mesma política de apoio à mineração tem se desenvolvido em âmbito estadual, a exemplo de Bahia, Goiás, Mato Grosso entre outros. Mais um fator importante para impulsionar a pesquisa é a mudança nas regras para avaliação de requerimentos de pesquisas minerais.

Na primeira semana de fevereiro, a Agência Nacional de Mineração (ANM) instituiu prazo máximo de 120 dias para anunciar liberação ou veto de requerimentos de pesquisa mineral. Caso o órgão não se manifeste até o fim deste período, o requerimento estará aprovado. Até então, não havia prazo para a análise.

Assim, processos que podiam durar anos serão solucionados em apenas 4 meses. É um fator condicionante para atrair novos investimentos e impulsionar o segmento de pesquisas geológicas, onde atuam muitas **pequenas empresas**. O quadro a seguir comprova que o número de requerimentos de pesquisas apresentados à ANM vem decaindo ano a ano.

O Instituto Brasileiro de Mineração (IBRAM) considera esta medida como uma das mais importantes dos últimos tempos, em prol da mineração legalizada. Ela vai criar um ambiente ainda mais propício para a implantação de uma bolsa de valores voltada a captar recursos para financiar a atividade mineral no Brasil, em estudo pelo IBRAM.

Esta 'licença tácita', implantada pela ANM, vale para solicitações de venda de lavra garimpeira e requerimentos para reconhecimento geológico de regiões. "É uma das principais reivindicações do setor mineral e integra a chamada Lei da Liberdade Econômica. É o melhor caminho para conferir agilidade na tramitação dos processos iniciais de um empreendimento mineral. Esta decisão foi um grande acerto da agência e vai estimular muito os investimentos nacionais e estrangeiros na mineração brasileira.

Requerimentos protocolizados na ANM			
2016	2017	2018	2019
18.505	15.850	13.952	10.674

Fonte: ANM – A cada ano o total de requerimentos de pesquisa mineral apresentados para análise na ANM vem decaindo.

Alvarás de Pesquisa liberados*		
2017	2018	2019
9.569	9.295	7.210

Fonte: ANM. *são os requerimentos aprovados pela Agência. Observar que os alvarás liberados não guardam relação direta com o total protocolizado no mesmo período. Há estoque de mais de **180 mil processos minerários** a serem avaliados pela ANM.

Concessões de Lavra autorizadas pela ANM*			
2017	2018	Dez/2019	2019
206	336	140	497

Fonte: ANM *Representam a autorização para exercer a mineração nas áreas pesquisadas

Licenciamentos Outorgados para Agregados da Construção Civil		
2017	2018	2019
1.515	1.013	1.008

Fonte: ANM

Em 03/02/2020 foi publicada a Resolução ANM Nº 24/2020 que disciplina o procedimento de oferta pública. Expectativa é que milhares de áreas sejam disponibilizadas para novos projetos minerários. Além da ANM, o Serviço Geológico do Brasil tem adotado ações para também disponibilizar mais áreas com a mesma finalidade. E, como já citado, os projetos de PPI também estimularão a pesquisa geológica no país.

3) INVESTIMENTO EM SEGURANÇA DE ESTRUTURAS DE BARRAGENS

US\$ 2,3 bilhões em descomissionamento, descaracterização de barragens a montante e outras providências relacionadas à segurança de estruturas de barragens.

4) IMPACTO NA BALANÇA COMERCIAL

Nacional

Saldo mineral +12,96%

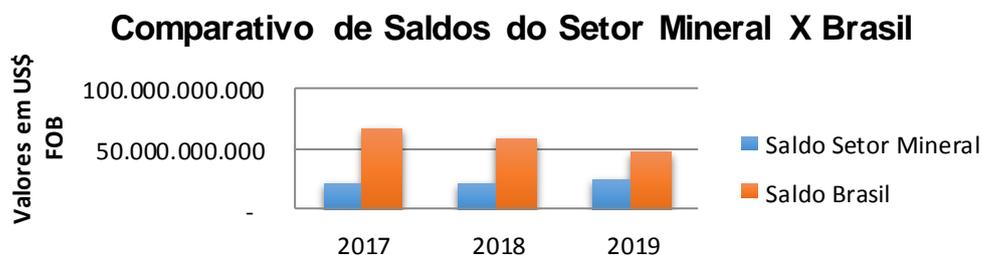
US\$ 24,26 bilhões (2019)/ US\$ 21,47 bilhões (2018)

Saldo Brasil -20,46%

US\$ 46,65 bilhões (2019) / US\$ 58,65 bilhões (2018)

2018 -> Saldo mineral = 36,6% do Saldo Brasil

2019 -> Saldo mineral = 52% do Saldo Brasil



Estadual

MINAS GERAIS (US\$)

EXPORTAÇÕES MINERAIS

IMPORTAÇÕES MINERAIS

SALDO MINERAL

TOTAL SETOR MINERAL

2018

10.418.601.151

1.445.946.300

8.972.654.851

2019

11.559.117.917

1.383.734.110

10.175.383

SALDO TOTAL MINAS GERAIS

2018

15.201.031.397

2019

15.933.105.711

OBS: todos os produtos comercializados no estado.

2018 -> Saldo mineral MG = 63,8% do Saldo Total MG

2019 -> Saldo mineral MG = 59% do Saldo Total MG



PARÁ

	2018	2019
EXPORTAÇÕES MINERAIS	12.171.245.460	14.070.400.630
IMPORTAÇÕES MINERAIS	136.647.136	129.678.889
SALDO MINERAL	12.034.598.324	13.940.721.741
SALDO TOTAL PARÁ	2018	2019
	14.394.677.039	16.266.781.078

2019 -> Saldo mineral PA = 85,7% do Saldo Total PA

2018 -> Saldo mineral PA = 83,6% do Saldo Total PA



5) EXPORTAÇÃO / IMPORTAÇÃO

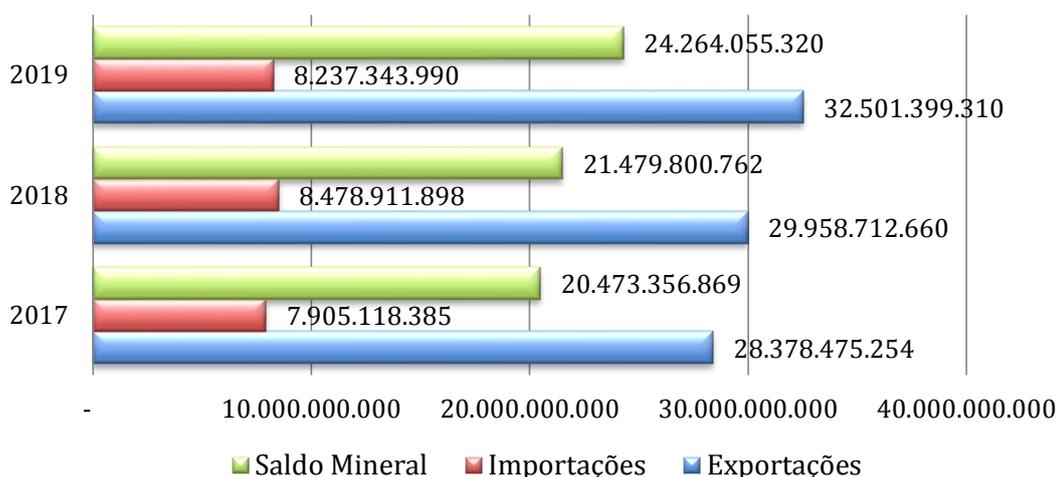
EXPORTAÇÕES MINERAIS DO BRASIL

Total

Ano	US\$ FOB	Toneladas
2018	30 bilhões	409 milhões
2019	32,5 bilhões	359 milhões

Em dólares houve aumento de 8,49%. No entanto, em volume, houve queda de -12,34%.

Exportações x Importações X Saldo Mineral



EXPORTAÇÕES MINERAIS DO BRASIL – DETALHAMENTO

Exportações em dólares

Produtos de Origem Mineral – Exportações Brasil	US\$ FOB 2018	US\$ FOB 2019	Variação 2018/2019
Ferro	20.215.662.390	22.181.780.235	9,73%
Ouro	2.814.485.715	3.594.856.059	27,73%
Ferronióbio	2.011.847.526	2.271.533.924	12,91%
Cobre	2.640.445.360	2.253.900.958	-14,64%
Bauxita	269.280.617	258.321.094	-4,07%
Manganês	406.305.644	483.194.464	18,92%
Pedras Nat. e Revest. Ornamentais	992.548.146	1.012.067.398	1,97%
Caulim	170.380.968	153.074.987	-10,16%
Outros	437.756.294	292.670.191	-33,14%
TOTAL	29.958.712.660	32.501.399.310	8,49%

Exportações em toneladas

Produtos de Origem Mineral – Exportações Brasil	Toneladas 2018	Toneladas 2019	Varição 2018/2019
Ferro	389.807.191	340.503.275	-12,6%
Ouro	95	92	-3,3%
Ferronióbio	95.528	105.296	10,2%
Cobre	1.246.568	1.129.502	-9,4%
Bauxita	8.472.005	7.105.049	-16,1%
Manganês	2.614.998	3.792.840	45,0%
Pedras Nat. e Revest. Ornamentais	2.195.983	2.153.454	-1,9%
Caulim	1.551.647	1.404.634	-9,5%
Outros	3.201.192	2.511.624	-21,5%
TOTAL	409.185.208	358.705.767	-12,3%

MINAS GERAIS – EXPORTAÇÕES EM DÓLARES



Produtos de Origem Mineral – Exportações - Minas Gerais	US\$ FOB 2018	US\$ FOB 2019	Varição 2018/2019
Ferro	7.289.889.157	7.936.280.421	9%
Ouro	1.222.217.950	1.439.293.921	18%
Ferronióbio	1.696.485.097	1.957.854.029	-100%
Alumínio	2.294.535	29.737.953	1196%
Manganês	4.938.460	4.792.879	-3%
Pedras Nat. e Revest. Ornamentais	120.037.599	113.996.344	-5%
Outros	82.734.921	77.159.075	-7%
TOTAL	10.418.601.151	11.559.117.917	11%

MINAS GERAIS – EXPORTAÇÕES EM TONELADAS

Produtos de Origem Mineral – Exportações – Minas Gerais	Toneladas 2018	Toneladas 2019	Variação 2018/2019
Ferro	145.358.017	123.140.098	-15%
Ouro	33	40	19%
Ferronióbio	79.761	90.244	13%
Cobre	8	12	60%
Alumínio	8.058	57.354	612%
Manganês	23.975	22.530	-6%
Pedras Nat. e Revest. Ornamentais	369.788	348.242	-6%
Outros	145.693.967	123.561.324	-15%
TOTAL	291.533.609	247.219.843	-15%

PARÁ – EXPORTAÇÕES EM DÓLAR

Produtos de Origem Mineral – Exportações - Pará	US\$ FOB 2018	US\$ FOB 2019	Variação 2018/2019
Ferro	9.196.184.616	11.397.427.941	24%
Ouro	105.176.380	150.875.776	43%
Cobre	2.134.574.386	1.762.830.964	-17%
Alumínio	265.871.219	227.438.634	-14%
Manganês	283.645.483	364.275.060	28%
Pedras Nat. e Revest. Ornamentais	920	564	-39%
Caulim	168.334.471	150.465.606	-11%
Outros	17.457.985	17.086.085	-2%
TOTAL	12.171.245.460	14.070.400.630	16%

PARÁ – EXPORTAÇÕES EM TONELADAS

Produtos de Origem Mineral – Exportações – Pará	Toneladas 2018	Toneladas 2019	Variação 2018/2019
Ferro	190.366.339	176.168.313	-7%
Ouro	3	4	30%
Cobre	971.822	820.445	-16%
Alumínio	8.450.079	7.029.928	-17%
Manganês	1.840.629	2.797.802	52%
Caulim	1.546.050	1.398.268	-10%
Outros	202.918.519	188.028.449	-7%
TOTAL	406.093.441	376.243.210	-7%

IMPORTAÇÕES BRASIL

Ano	US\$ FOB	Toneladas
2018	8,5 bilhões	43 milhões
2019	8,2 bilhões	41 milhões

Importações por Produto em dólar

Produtos de Origem Mineral – Importações Brasil	US\$ FOB 2018	US\$ FOB 2019	Variação 2018/2019
Potássio	3.135.242.882	3.466.087.528	10,55%
Carvão	3.385.393.297	2.885.540.692	-14,76%
Cobre	712.706.514	483.311.276	-32,19%
Enxofre	351.426.370	194.731.592	-44,59%
Zinco	276.318.134	258.143.092	-6,58%
Rocha Fosfática	140.375.057	258.143.092	83,90%
Pedras Nat. e Revest. Ornamentais	30.121.538	24.551.425	-18,49%
Outros	447.328.106	666.835.293	49,07%
TOTAL	8.478.911.898	8.237.343.990	-2,85%

IMPORTAÇÕES POR PRODUTO EM TONELADAS

Produtos de Origem Mineral – Importações Brasil	Toneladas	Toneladas	Varição 2018/2019
Potássio	10.656.538	10.668.139	0,1%
Carvão	23.714.029	21.110.950	-11,0%
Cobre	377.108	292.377	-22,5%
Enxofre	2.380.636	1.703.150	-28,5%
Zinco	217.345	254.998	17,3%
Rocha Fosfática	1.982.266	2.369.077	19,5%
Pedras Nat. e Revest. Ornamentais	53.489	46.894	-12,3%
Outros	3.763.902	4.553.366	21,0%
TOTAL	43.145.313	40.998.952	-5,0%

IMPORTAÇÕES POR PRODUTO EM DÓLARES

MINAS GERAIS

Produtos de Origem Mineral – Importações – Minas Gerais	US\$ FOB 2018	US\$ FOB 2019	Varição 2018/2019
Potássio	248.764.668	283.916.242	14%
Carvão	728.046.757	692.853.044	-5%
Enxofre	144.179.929	66.599.533	-54%
Zinco	276.315.042	258.018.016	-7%
Rocha Fosfática	1.333.853	34.004.217	2449%
Pedras Nat. e Revest. Ornamentais	1.194.287	974.100	-18%
Outros	46.111.764	47.368.958	3%
TOTAL	1.445.946.300	1.383.734.110	-4%

**IMPORTAÇÕES POR PRODUTO EM TONELADAS
MINAS GERAIS**

Produtos de Origem Mineral – Importações – Minas Gerais	Toneladas	toneladas	Varição 2018/2019
Potássio	831.692	863.144	4%
Carvão	4.497.879	4.101.589	-9%
Enxofre	1.007.443	614.984	-39%
Zinco	217.340	254.926	17%
Rocha Fosfática	17.600	440.124	2401%
Pedras Nat. e Revest. Ornamentais	2.243	2.272	1%
Outros	1.305.059	1.371.877	5%
TOTAL	7.879.255	7.648.917	-3%

IMPORTAÇÕES POR PRODUTO EM DÓLARES

PARÁ

Produtos de Origem Mineral – Importações – Pará	US\$ FOB 2018	US\$ FOB 2019	Varição 2018/2019
Potássio	56.001.592	73.981.649	32%
Carvão	79.136.077	53.375.283	-33%
Enxofre	311.263	592.190	90%
Rocha Fosfática	1.124.518	1.591.497	42%
Pedras Nat. e Revest. Ornamentais	32.760	7.793	-76%
Outros	40.926	130.477	219%
TOTAL	136.647.136	129.678.889	-5%

PARÁ – IMPORTAÇÕES EM TONELAGEM

Produtos de Origem Mineral – Importações – Pará	Tonelagem 2018	Tonelagem 2019	Varição 2018/2019
Potássio	196.012	242.265	24%
Carvão	959.121	803.486	-16%
Enxofre	1.053	2.850	171%
Rocha Fosfática	19.600	24.743	26%
Pedras Nat. e Revest. Ornamentais	73	21	-70%
Outros	20.905	28.188	35%
TOTAL	1.196.764	1.101.556	-8%

6) PRODUÇÃO VS. DEPENDÊNCIA MINERAL

Brasil é:

- a) Exportador global de
Nióbio (1º) / Ferro (2º) / Vermiculita (3º) / Grafita (3º) / Vanádio (4º) / Bauxita (5º) / Caulim (7º)
- b) Exportador de
Estanho, Níquel, Magnesita, Manganês, Cromo, Ouro, Rochas Ornamentais
- c) Importador – Cobre, Enxofre, Titânio, Fosfato, Diatomito, Zinco
- d) Autossuficiente – Calcário, Diamante Industrial, Tungstênio, Talco
- e) Dependência externa – Carvão Metalúrgico, Potássio, Terras Raras

Quadro síntese de produção X dependência mineral

IMPORTÂNCIA DO BRASIL NA PRODUÇÃO MINERAL MUNDIAL EM 2019

Exportador <i>Global Player</i>	Exportador	Auto-Suficiente	Importador/ Produtor	Dependência Externa
Nióbio (1º) Min.Ferro (2º) Vermiculita (3º) Grafita (3º) Vanádio (4º) Bauxita (4º) Caulim (7º)	Estanho Níquel Magnesita Manganês Cromo Ouro Rochas Ornamentais	Calcário Diamante Indust. Tungstênio Talco	Cobre Enxofre Titânio Fosfato Diatomito Zinco	Carvão Metalúrgico Potássio Terras Raras

Minerais Estratégicos para a Balança Comercial Brasil
Fonte: USGS 2020
Elaboração IBRAM 2020

Comentário: Esse quadro representa os bens minerais mais estratégicos para o comércio exterior da mineração brasileira. Na esquerda, os minérios que o Brasil se destaca como grande produtor no mercado internacional. E na direita, alguns importantes minérios importados pelo país. No quadro, foi adicionado o vanádio como destaque, já que o Brasil assumiu a 4a. posição na produção mundial. Já o ferro subiu de 30. para 20. lugar, em função do teor do minério de ferro brasileiro comparado ao chinês. Há minérios que tiveram queda, apesar do Brasil ainda estar na lista dos maiores produtores. A bauxita caiu de 30. para 40. lugar e o caulim caiu da 5a. para 7a. posição.

7) RANKING INTERNACIONAL DE EXPORTAÇÃO DE MINÉRIO

Brasil no ranking internacional por produção e reservas de minérios

Produto	Produção 2019		Reservas 2019	
	Ranking	toneladas	Ranking	toneladas
Bauxita	5º	30 milhões	4º	2,6 bilhões
Cobre	9º	384 mil	10º	11,8 milhões
Nióbio	1º	90 mil	1º	11 milhões
Ferro	2º	410 milhões	2º	29 bilhões
Manganês	3º	2,7 milhões	2º	140 milhões
Ouro	9º	100 toneladas	5ºº	2400 toneladas
Níquel	4º	243 mil	3º	11 milhões
Zinco	10º	270 mil	11º	1,8 milhão
Magnesita	3º	1,7 milhão	2º	390 milhões
Cumbo	10º	9 mil	10º	137 mil
Fósforo	6º	7 milhões	8º	315 milhões
Potássio	8º	200 mil	8º	24 milhões K ₂ O*

* Concentrado de potássio equivalente

8) GERAÇÃO DE EMPREGOS

Nacional

Direto - **199 mil empregos**

Indireto - $199 \text{ mil} \times 3,5 =$ **696 mil postos de trabalho** na transformação mineral

Cadeia Produtiva - $199 \text{ mil} \times 11 =$ **2,1 milhões empregos**

Fórmula de cálculo - 1 emprego na mineração gera diretamente 3,5 empregos na transformação mineral (metalurgia, fundição de metais não ferrosos, fabricação de produtos não metálicos, fabricação de intermediários para fertilizantes, lapidação de gemas/ourivesaria e joalheria, produção de ferro, aço e ligas, produção para materiais para construção civil e produtos cerâmicos). Ao longo da cadeia produtiva gera até 11 postos de trabalho.

Distribuição dos trabalhadores por estado

MG - 31,6%

PA - 12,2%

SP - 8,9%

BA - 7,1%

ES - 5%

GO - 4,8%

SC - 4,2%

RJ - 3,8%

RN - 3,6%

Outros - 18,9%

Por estado

Minas Gerais

Direto - 62.667

Indireto - $62.667 \times 3,5 =$ 219.334 postos de trabalho na transformação mineral

Cadeia Produtiva- $62.667 \times 11 =$ 689.337 empregos

Pará

Direto - 20.771

Indireto - $20.771 \times 3,5 =$ 72.698 postos de trabalho na transformação mineral

Cadeia Produtiva- $20.771 \times 11 =$ 228.481 empregos

9) IBRAM ESTIMA QUE MINERADORAS RECOLHERAM R\$ 49,5 BILHÕES EM TRIBUTOS E ENCARGOS EM 2019

Além da CFEM, as mineradoras formalizadas recolhem vários outros impostos e taxas, como o fazem empresas de outros segmentos, com variações entre estados e municípios. Eles são *IRPJ/CSLL; IOF; PIS/COFINS/PASEP; I.I.; IPI; CIDE Combustíveis; IRRF Rendimento do Trabalho; IRRF Outros Rendimentos, ICMS, Taxas e Alvarás estaduais e municipais etc., além de taxas específicas da mineração tais como TAH (Taxa Anual por Hectare) e TFRM (Taxa de Fiscalização de Recursos Minerais), TFRH (Taxa de Fiscalização de Recursos Hídricos).*

Para se ter uma estimativa desse volume no Brasil, o IBRAM faz o seguinte cálculo:

Tendo em conta a receita bruta de R\$ 153,45 bilhões das mineradoras, em 2019, e aplicando-se uma carga tributária de cerca de 32% em relação ao PIB Brasil tem-se que as mineradoras recolheram cerca de R\$ 45 bilhões em tributos, encargos e taxas. Considerando também a CFEM, o valor sobe para expressivos R\$ 49,5 bilhões.

CFEM

Lei 13.540/2017 modificou base de cálculo para “receita bruta da venda, deduzidos os tributos incidentes sobre sua comercialização; II - no consumo, sobre a receita bruta” e alíquotas, além da distribuição que criou a figura dos “Municípios afetados pela atividade de mineração em seus territórios” e refez a distribuição. Decreto 9.407, de 12 de junho de 2018.

Nacional

R\$ 4,5 bilhões (2019) / R\$ 3 bilhões (2018) / R\$ 1,8 bilhão (2017)

ARRECADADAÇÃO CFEM BRASIL (EM R\$)

Ano	Valor
2019	4.5 bilhões
2018	3 bilhões
2017	1.8 bilhões
2016	1.8 bilhões
2015	1.5 bilhões
2014	1.7 bilhões
2013	2.4 bilhões
2012	1.8 bilhões
2011	1.6 bilhões
2010	1.1 bilhões
2009	743 milhões

Recolhimento de CFEM por Produto

Ferro R\$ 3,5 bilhões (2019) / R\$ 2,1 bilhões (2018)

Ouro R\$ 201 milhões (2019) / R\$ 142 milhões (2018)

Cobre R\$ 205 milhões (2019) / R\$ 194 milhões (2018)

Colocação por Estado – recolhimento de CFEM

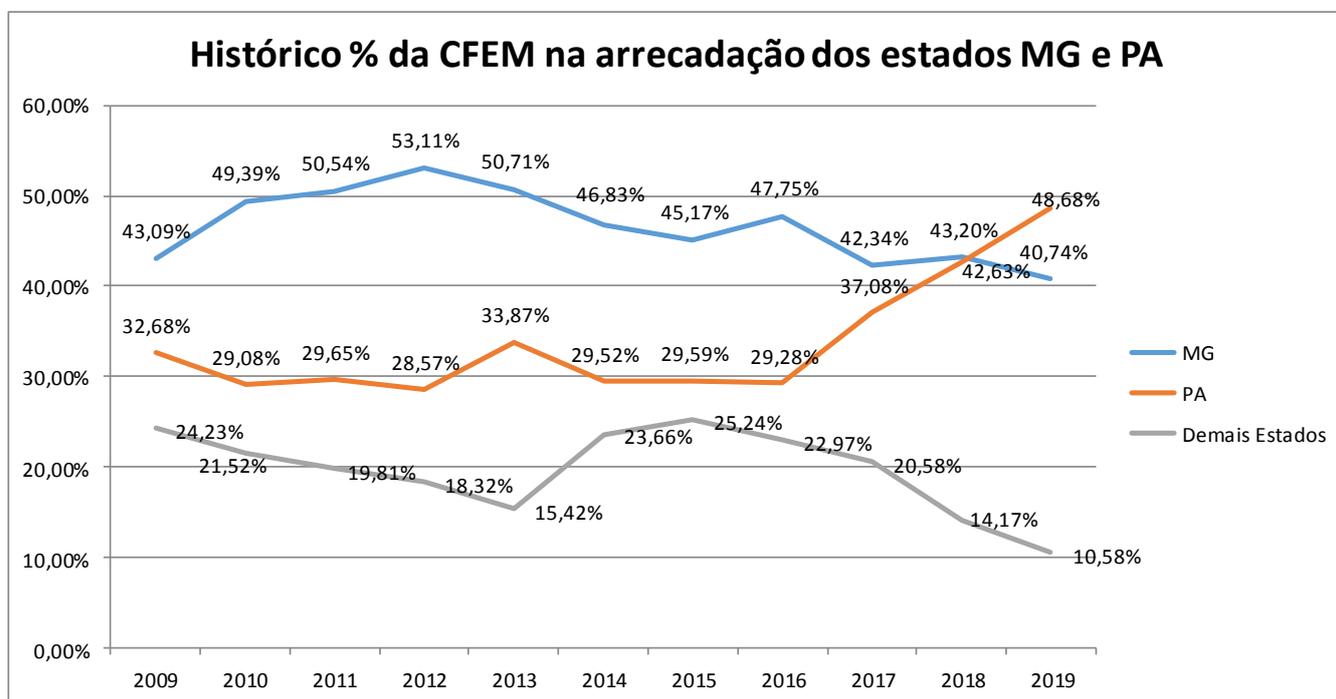
1º PA R\$ 2,2 bilhões (2019)

2º MG R\$ 1,8 bilhão (2019)

3º GO R\$ 105,8 milhões (2019)

4º BA R\$ 57,9 milhões (2019)

5º SP R\$ 52,9 milhões (2019)



Ranking Brasil Cidades (2019)

1º PARAUAPEBAS - PA	R\$ 1,15 bilhão
2º CANAÃ DOS CARAJÁS - PA	R\$ 706 milhões
3º CONGONHAS - MG	R\$ 284 milhões
4º ITABIRA - MG	R\$ 241 milhões
5º NOVA LIMA - MG	R\$ 197,8 milhões
6º CONCEIÇÃO DO MATO DENTRO - MG	R\$ 180,9 milhões
7º SÃO GONÇALO DO RIO ABAIXO - MG	R\$ 160 milhões
8º MARABÁ - PA	R\$ 134 milhões
9º ITABIRITO - MG	R\$ 106,9 milhões
10º MARIANA - MG	R\$ 83 milhões
11º BRUMADINHO - MG	R\$ 72,6 milhões
12º BELO VALE - MG	R\$ 59 milhões
13º ITATIAIUÇU - MG	R\$ 57,8 milhões
14º CATAS ALTAS - MG	R\$ 53,7 milhões
15º PARACATU – MG	R\$ 53 milhões

Municípios**MG (2019)**

Congonhas	R\$ 284 milhões
Itabira	R\$ 241 milhões
Nova Lima	R\$ 197,8 milhões
Conceição Mato Dentro	R\$ 180,9 milhões
S. Gonçalo Rio Abaixo	R\$ 160 milhões
Mariana	R\$ 83 milhões
Brumadinho	R\$ 72,6 milhões

PA (2019)

Parauapebas	R\$ 1,15 bilhão
Canaã dos Carajás	R\$ 706 milhões
Marabá	R\$ 134 milhões
Paragominas	R\$ 38,9 milhões
Oriximiná	R\$ 36,7 milhões

10) BARRAGENS

Cadastro de Barragens de mineração no Brasil (Fev. 2019) - 769

Inseridas na PNSB - 425

Não inseridas na PNSB - 344

*Política Nacional de Segurança de Barragens, estabelecida na Lei 12.334/2010.

CADASTRO NACIONAL DE BARRAGENS DE MINERAÇÃO NO BRASIL (FEV/2019)



Fonte: ANM (fev/2019)

Número por estado inseridas na PNSB

MG - 219

PA - 69

MT - 36

SP - 23

BA - 15

RO - 13

GO - 10

SC - 9

AM - 8

MS - 6

AP - 5

RS - 4

PR - 3

SE - 2

ES - 1

TO - 1

RJ - 1

BARRAGENS DE MINERAÇÃO INSERIDAS NA PNSB* POR UF (FEV/2019)



Fonte: ANM (fev/2019)

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

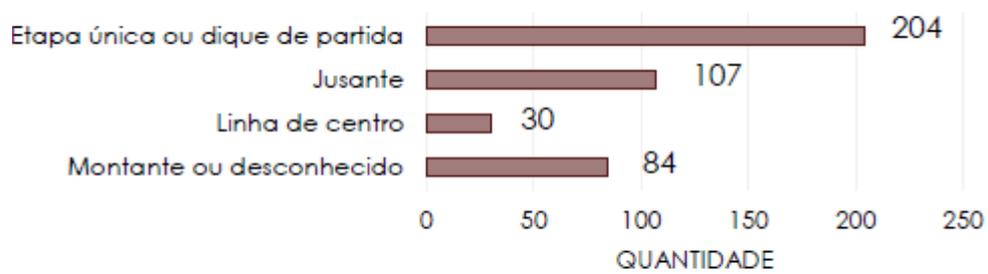
Método construtivo de barragem (gráfico)

Etapa única com dique de partida - 204

Jusante - 107

Linha de centro - 30

Montante ou desconhecido – 84

MÉTODO CONSTRUTIVO DAS BARRAGENS DE MINERAÇÃO INSERIDAS NA PNSB (FEV/2019)

Fonte: ANM (fev/2019)

Nota: Disponível em <http://www.anm.gov.br/assuntos/barragens/pasta-classificacao-de-barragens-de-mineracao/plano-de-seguranca-de-barragens>

11) N° DE MINAS E ÁREA OCUPADA PELA MINERAÇÃO NO BRASIL

Minas em regime de concessão de Lavra	9.415	Produção por ano
Minas Grandes	154	> 1 milhão ton/ ano (2%)
Minas Medias	1.037	≤ 1 milhão ton/ ano > 100 mil ton/ ano (11%)
Minas Pequenas	2.809	≤ 100 mil ton/ ano > 10 mil ton/ ano (30%)
Minas Micro	5.415	< 10 mil ton/ ano (57%)

Mesmo sendo um importante player do mercado internacional de mineração, **apenas 0,62% de seu território de 8.510.820,623 km²** é ocupado por atividade mineral, segundo dados do IBGE.

De acordo com a Universidade Federal de Viçosa, em uma das principais áreas produtoras, o Quadrilátero Ferrífero (MG), por exemplo, a mineração ocorre em apenas 2,7% daquela localidade que soma 7.000 quilômetros quadrados.

O percentual de 0,62% foi apurado em abril de 2019, com base nos dados do SIGMINE/ANM, e representam 53.365,49 km² de área ocupada por títulos de lavra (concessões de lavra, licenciamentos, permissões de lavra garimpeira e registros de extração), o que equivale aproximadamente a 0,62% do território brasileiro.

Estes baixos percentuais de ocupação de áreas comprovam que a mineração industrial é solução viável para impulsionar o desenvolvimento socioeconômico de territórios em conjunção com a preservação e a conservação ambiental.