

INFORME MINERAL

2º/2019



ANM

Agência
Nacional de
Mineração

NÍVEL DE PRODUÇÃO DO SETOR MINERAL

A apuração do Indicador da Produção Mineração (IPM) para o segundo semestre de 2019 em relação ao mesmo semestre do ano anterior, revelou uma retração no nível de atividade setorial de 12,5% influenciada pela redução da produção nacional de minério de ferro, ao mesmo tempo em que se observa elevação expressiva de 37,6% no nível de preços do setor, puxado pela alta do preço do minério de ferro, que resultou no crescimento do valor de produção mineral de 20,4%, conforme se vê resumidamente nas **Tabelas 1, 2, 3 e 4** abaixo.

TABELA 1

INDICADOR DA PRODUÇÃO MINERAL – 2º SEMESTRE DE 2019.

IPM (variação %)		Preço	Quantidade
2ª Semestre de 2019 em relação ao:	2º semestre de 2018	37,6	-12,5
	1º semestre de 2019	17,1	14,4

Fonte: SRDM/ANM.

Observa-se que o IPM de *quantum* do 2º semestre de 2019 apresentou crescimento de 14,4% em relação ao 1º semestre de 2019, e uma retração de 12,5% na comparação com o 2º semestre de 2018. Por outro lado, o IPM de preços apresentou acentuado crescimento na comparação com o mesmo período de 2018 (37,6%), e em relação ao semestre anterior cresceu 17,1%.

TABELA 2

MAIORES VARIAÇÕES PERCENTUAIS DE *QUANTUM* DO 2º SEMESTRE DE 2019 EM RELAÇÃO AO MESMO PERÍODO DO ANO ANTERIOR.

Substância Mineral Componente do IPM	Varição (%)
Manganês	57,4
Potássio	26,7
Alumínio	8,3
Nióbio	3,3
Grafita	2,8

Fonte: SRDM/ANM.

TABELA 3

MAIORES VARIAÇÕES PERCENTUAIS DE PREÇOS DO 2º SEMESTRE DE 2019 EM RELAÇÃO AO MESMO PERÍODO DO ANO ANTERIOR.

Substância Mineral Componente do IPM	Varição (%)
Ferro	50,2
Ouro	29,2
Granito	25,9
Zinco	17,9
Níquel	17,8
Alumínio	11,2

Fonte: SRDM/ANM.

Estima-se que o Valor da Produção Mineral (VPM) brasileira no 2º semestre de 2019 foi de aproximadamente 83,1 bilhões, o que representou um crescimento de 20,4% em relação ao 2º semestre de 2018 e de 34,1% na

comparação com o 1º semestre de 2019. Considerando que a inflação medida pelo IPCA para o segundo semestre de 2019 foi de 2,03%, então o crescimento real setorial foi de 31,4% em relação ao primeiro semestre de 2019.

TABELA 4

MAIORES VARIAÇÕES PERCENTUAIS DO VPM DO 2º SEMESTRE DE 2019 EM RELAÇÃO AO MESMO PERÍODO DO ANO ANTERIOR.

Substância Mineral Componente do IPM	Variação (%)
Manganês	30,0
Potássio	29,2
Ferro	26,5
Ouro	25,5
Granito	24,1
Alumínio	20,4

Fonte: SRDM/ANM.

Em vista das estatísticas apresentadas é razoável afirmar que, ao longo do 2º semestre de 2019, observa-se uma variação negativa no IPM *quantum* em relação ao 2º semestre de 2018, influenciado pela queda na produção de minério de ferro em relação ao ano anterior, mas apresentou variação positiva quando comparado ao 1º semestre de 2019. O valor da produção mineral apresentou crescimento expressivo, tanto em relação ao mesmo período de 2018, como em relação ao semestre anterior, fortemente influenciado pela alta no preço do minério de ferro.

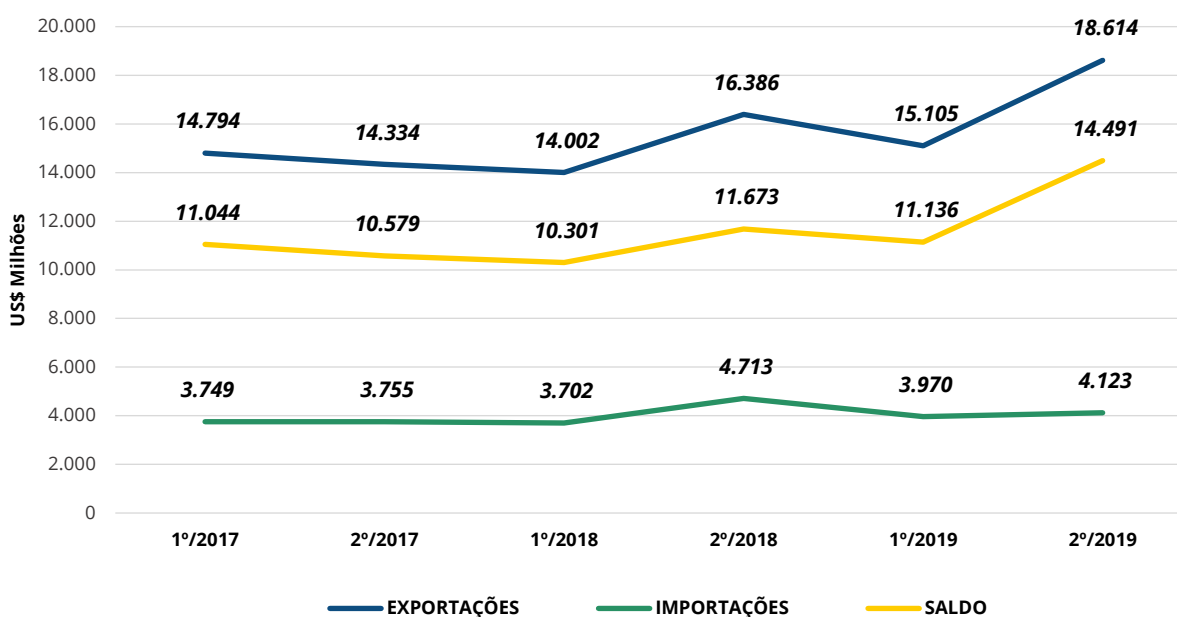
COMÉRCIO EXTERIOR DO SETOR MINERAL

O comércio exterior da Indústria Extrativa Mineral (I.E.M) no segundo semestre de 2019 apresentou considerável crescimento do valor das exportações (13,5%) e do saldo comercial, quando comparado com o mesmo semestre do ano anterior (**Figura 1**). Houve retração de 12,5% das importações, enquanto o saldo comercial apresentou aumento de 24,1%. Essa diferença entre a variação do valor exportado e do saldo comercial é explicada pela maior magnitude do valor das exportações em relação às importações da I.E.M. Tal diferença faz com que os valores exportados tenham impactos muito mais elevados sobre o saldo comercial do que mudanças nos valores importados.

O preço médio das exportações de minério de ferro entre os dois semestres (2º/2019 e 2º/2018), calculado pela divisão entre o valor total e a quantidade total das exportações, subiu, em dólares, 30,6% (de US\$ 52,4 para US\$ 68,4). Essa variação expressiva no preço compensou a queda na quantidade exportada do minério de ferro de 10,2%, ainda em consequência do rompimento da barragem de Brumadinho, resultando em aumento de 17,3% do valor exportado de minério de ferro em dólares.

FIGURA 1

EVOLUÇÃO DO COMÉRCIO EXTERIOR DE BENS MINERAIS (EM MILHÕES DE US\$).



Fonte: Comex Stat/SECEX/Ministério da Economia. Elaborado por SRDM/ANM.

O aumento no preço médio, apesar da redução na quantidade das exportações de minério de ferro, ocasionou a recomposição das participações relativas de cada substância exportada pela I.E.M. Enquanto o minério de ferro respondia no segundo semestre de 2018 por 67,1% das exportações da I.E.M, no mesmo semestre de 2019 essa participação passa a ser de 69,2% (**Figura 2**).

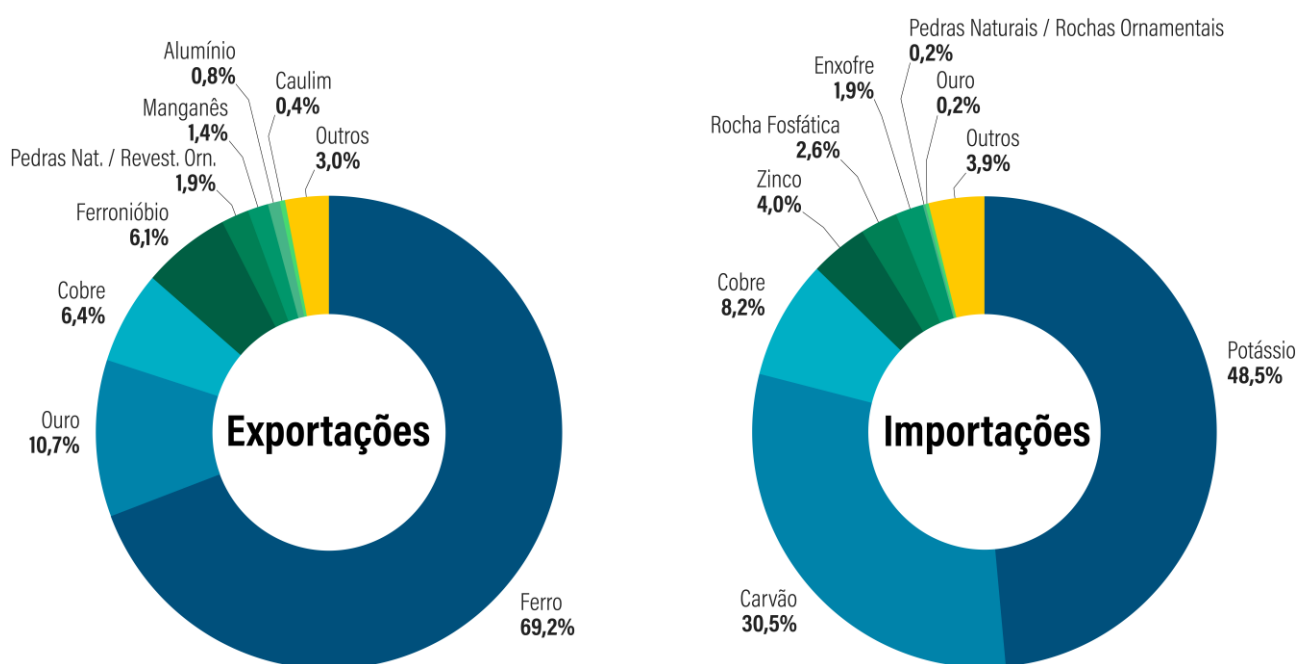
Esse aumento da participação do minério de ferro ocorreu paralelamente ao aumento de participação do ouro (8,7% para 10,7%) e da diminuição das participações do cobre (8,6% para 6,4%), ferronióbio (6,4% para 6,1%), pedras naturais / revestimento ornamentais (2,4% para 1,9%), alumínio (1,0% para 0,8%) e caulim (0,5% para 0,4%).

Quanto à participação dos produtos importados que compõe a cesta das substâncias minerais, quando comparado ao segundo semestre de 2018, destacam-se o potássio, com aumento de 44,2% para 48,5%, zinco (2,6% para 4,0%), rocha fosfática (1,6% para 2,6%) e ouro (0,1% para 0,2%), enquanto as substâncias carvão, cobre enxofre e pedras naturais / rochas ornamentais apresentaram os seguintes decréscimos de participação respectivamente: de 33,6% para 30,4%, 9,4% para 8,2%, 3,5% para 1,9%, e de 0,3% para 0,2% (**Figura 2**).

Em relação ao valor das importações, as substâncias minerais enxofre, cobre e carvão apresentaram as maiores quedas, de 51,8%, 23,6% e 20,9% entre os dois semestres, enquanto ouro, rocha fosfática e zinco aumentaram, respectivamente, 157,5%, 41,2%, 35,8% entre o mesmo período (**Tabela 8**).

FIGURA 2

DISTRIBUIÇÃO DAS EXPORTAÇÕES E IMPORTAÇÕES POR PRODUTO (2º/2019).



Fonte: Comex Stat/SECEX/Ministério da Economia. Elaborado por SRDM/ANM.

A relação dos principais países de destino das exportações no segundo semestre de 2019 sofreu poucas mudanças, como tem se verificado na maior parte dos semestres. O principal mercado das exportações brasileiras da I.E.M. continua sendo a China, que no semestre atual (2º/2019) aumentou sua participação de 42,6% para 52,8%, quando comparado ao segundo semestre de 2018 (**Figura 3 e Tabela 5**).

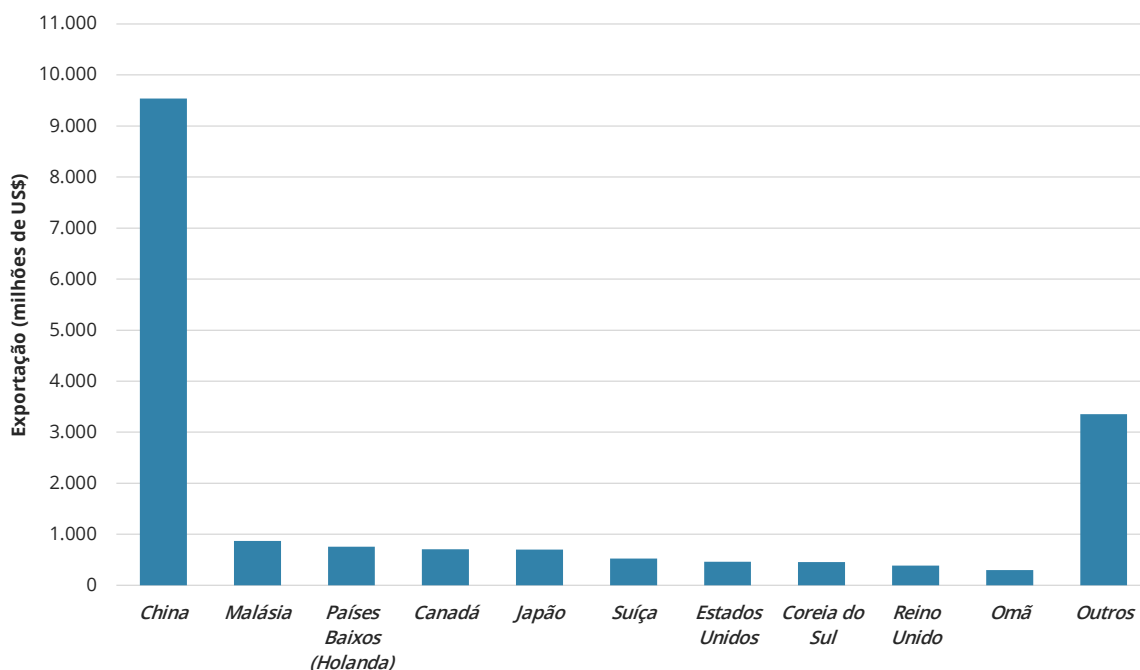
Em relação à origem das importações nacionais, observa-se algumas mudanças no *ranking* dos países de origem das importações brasileiras de minério (**Figura 4 e Tabela 6**). Canadá, Rússia e Estados Unidos continuam nas três primeiras colocações.

Com relação às exportações da I.E.M., houve crescimento de 40,4%, comparado ao mesmo semestre de 2018, nas exportações de ouro, sendo os principais compradores Reino Unido, Canadá e Emirados Árabes Unidos (**Tabela 7**).

O fato mais relevante no período, associado ao mercado das importações da I.E.M, foi o crescimento em relação ao mesmo semestre do ano anterior das importações do ouro (157,5%) importados principalmente de Gana e da Coreia do Sul, rocha fosfática (41,2%), provenientes principalmente do Peru e Marrocos, e do zinco (35,8%) que tem o Peru como principal país de origem (**Tabela 8**).

FIGURA 3

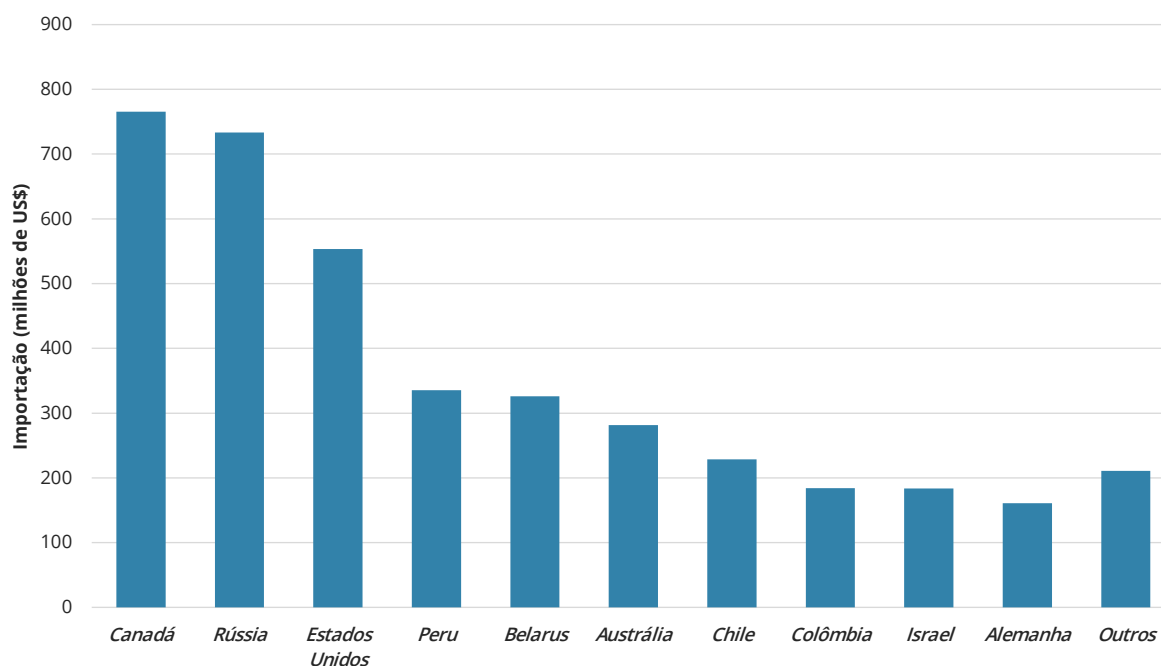
PRINCIPAIS PAÍSES DE DESTINO DAS EXPORTAÇÕES - 2º/2019 (EM MILHÕES DE US\$).



Fonte: Comex Stat/SECEX/Ministério da Economia. Elaborado por SRDM/ANM.

FIGURA 4

PRINCIPAIS PAÍSES DE ORIGEM DAS IMPORTAÇÕES - 2º/2019 (EM MILHÕES DE US\$).



Fonte: Comex Stat/SECEX/Ministério da Economia. Elaborado por SRDM/ANM.

TABELA 5

RANKING DOS PRINCIPAIS PAÍSES DE DESTINO DAS EXPORTAÇÕES (2º/2019 e 2º/2018).

EXPORTAÇÕES 2º/2019			EXPORTAÇÕES 2º/2018		
País de Destino	Valor (US\$)	Participação (%)	País de Destino	Valor (US\$)	Participação (%)
China	9.536.976.024	52,8	China	6.784.289.642	42,6
Malásia	870.004.739	4,8	Estados Unidos	738.204.192	4,6
Países Baixos (Holanda)	754.403.306	4,2	Malásia	723.259.396	4,5
Canadá	708.121.645	3,9	Japão	704.892.482	4,4
Japão	697.595.989	3,9	Países Baixos (Holanda)	682.218.130	4,3
Suíça	525.491.900	2,9	Coreia do Sul	498.320.395	3,1
Estados Unidos	463.589.705	2,6	Índia	460.946.739	2,9
Coreia do Sul	456.874.007	2,5	Reino Unido	404.008.720	2,5
Reino Unido	388.095.399	2,2	Alemanha	349.190.060	2,2
Omã	297.536.020	1,6	Itália	300.542.666	1,9
Outros	3.352.139.363	18,6	Outros	4.284.879.612	26,9
Total Geral	18.050.828.097	100,0	Total Geral	15.930.752.034	100,0

Fonte: Comex Stat/SECEX/Ministério da Economia. Elaborado por SRDM/ANM.

TABELA 6

RANKING DOS PRINCIPAIS PAÍSES DE ORIGEM DAS IMPORTAÇÕES (2º/2019 e 2º/2018).

IMPORTAÇÕES 2º/2019			IMPORTAÇÕES 2º/2018		
País de Origem	Valor (US\$)	Participação (%)	País de Origem	Valor (US\$)	Participação (%)
Canadá	765.579.525	19,3	Canadá	824.263.219	15,7
Rússia	733.548.155	18,5	Rússia	797.232.904	15,1
Estados Unidos	553.468.714	14,0	Estados Unidos	631.108.589	12,0
Peru	335.283.156	8,5	Austrália	438.264.484	8,3
Belarus	326.199.007	8,2	Colômbia	411.230.283	7,8
Austrália	281.452.088	7,1	Peru	396.015.066	7,5
Chile	228.346.779	5,8	Belarus	390.592.332	7,4
Colômbia	184.028.977	4,6	Chile	328.401.710	6,2
Israel	183.441.533	4,6	Israel	223.977.850	4,3
Alemanha	161.083.745	4,1	China	171.836.024	3,3
Outros	210.807.748	5,3	Outros	650.611.442	12,4
Total Geral	3.963.239.427	100,0	Total Geral	5.263.533.903	100,0

Fonte: Comex Stat/SECEX/Ministério da Economia. Elaborado por SRDM/ANM.

TABELA 7

EXPORTAÇÕES POR SUBSTÂNCIAS (2º/2019 e 2º/2018).

EXPORTAÇÕES 2º/2019		EXPORTAÇÕES 2º/2018	
Substância	Valor (US\$)	Substância	Valor (US\$)
Ferro	12.887.318.203	Ferro	10.988.752.555
Ouro	1.994.551.004	Ouro	1.420.141.246
Cobre	1.186.538.376	Cobre	1.403.811.956
Ferronióbio	1.136.430.990	Ferronióbio	1.050.710.370
Pedras Nat./ Revest. Ornam.	355.077.978	Pedras Nat./ Revest. Ornam.	388.839.166
Manganês	265.940.335	Manganês	236.883.173
Alumínio	153.983.360	Alumínio	156.183.440
Caulim	70.987.851	Caulim	82.109.277
Outros	563.328.508	Outros	658.372.404
Total	18.614.156.605	Total	16.385.803.587

Fonte: Comex Stat/SECEX/Ministério da Economia. Elaborado por SRDM/ANM.

TABELA 8

IMPORTAÇÕES POR SUBSTÂNCIAS (2º/2019 e 2º/2018).

IMPORTAÇÕES 2º/2019		IMPORTAÇÕES 2º/2018	
Substância	Valor (US\$)	Substância	Valor (US\$)
Potássio	2.000.991.901	Potássio	2.083.755.720
Carvão	1.254.722.791	Carvão	1.585.285.148
Cobre	338.418.269	Cobre	443.180.946
Zinco	165.000.950	Zinco	121.480.952
Rocha Fosfática	107.446.085	Rocha Fosfática	76.068.615
Enxofre	80.124.704	Enxofre	166.261.282
Pedras Naturais, Rochas Orn.	9.650.049	Pedras Naturais, Rochas Orn.	12.005.304
Ouro	6.884.678	Ouro	2.598.072
Outros	159.830.125	Outros	434.626.606
Total	4.123.069.552	Total	4.925.262.645

Fonte: Comex Stat/SECEX/Ministério da Economia. Elaborado por SRDM/ANM.

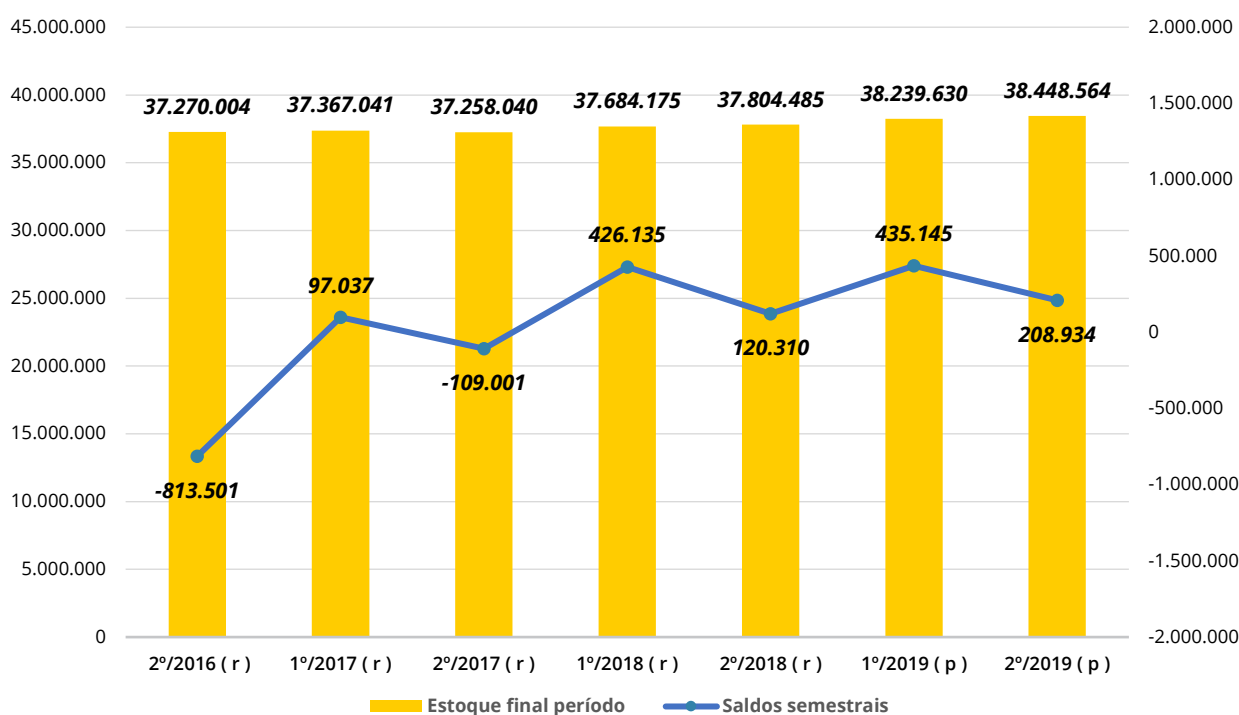
O MERCADO DE TRABALHO DO SETOR MINERAL

Os níveis de empregos formais do setor mineral, acompanhados pelo saldo de mão de obra (diferença entre admissões e desligamentos) fornecido pelo CAGED¹, constituem importantes ferramentas na análise do desempenho da indústria extrativa mineral (desconsiderando petróleo e gás) do país. Para este estudo, foram selecionados os grupos de atividades CNAE 2.0² a seguir: extração de carvão mineral, extração de minério de ferro, extração de minerais metálicos não ferrosos, extração de pedra/areia/argila³, extração de outros minerais não metálicos⁴ e atividades de apoio à extração de minerais, exceto petróleo e gás natural. Foi considerado como referência o estoque de trabalhadores celetistas extraídos do RAIS relativo ao ano-base 2018, e o saldo de mão de obra dos semestres anteriores e posteriores ao ano-base 2018 extraído do CAGED Estabelecimento, inclusive das declarações fora do prazo, para se calcular o estoque de trabalhadores nos demais anos-base.

No segundo semestre de 2019, a economia brasileira registrou 208,9 mil novos postos de trabalho, o que resultou em um estoque de trabalhadores celetistas de 38,4 milhões, representando um crescimento de 0,5% em relação ao estoque do semestre anterior (**Figura 5**).

FIGURA 5

SALDO AJUSTADO E ESTOQUE SEMESTRAIS DE MÃO DE OBRA DO BRASIL



Fonte: CAGED/Secretaria de Trabalho/Ministério da Economia. Elaborado por SRDM/ANM.

Nota: (r) dados revisados; (p) dados preliminares.

1 Cadastro Geral de Empregados e Desempregados, fornecido pelo Ministério do Trabalho e Emprego (MTE), com base formada pelos trabalhadores celetistas.

2 A CNAE (Classificação Nacional das Atividades Econômicas) é o instrumento de padronização nacional dos códigos de atividade econômica.

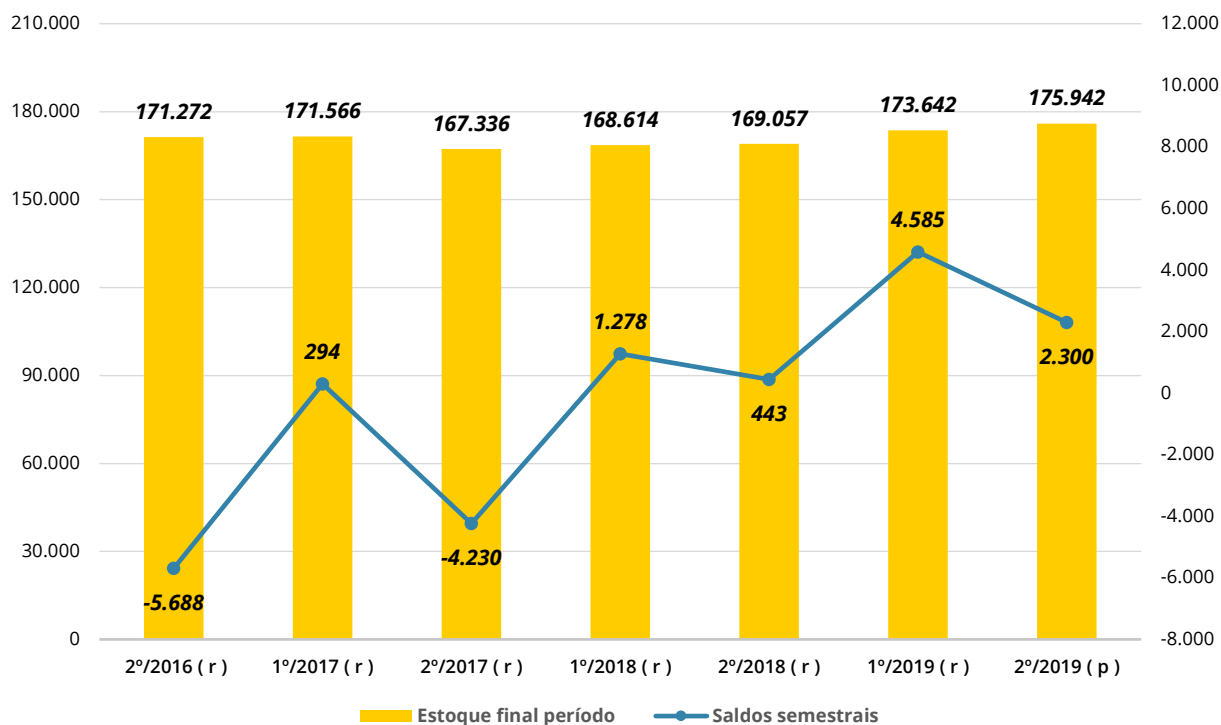
3 Inclui a extração de ardósia, granito, mármore, calcário e dolomita, gesso e caulim, areia/cascalho/pedregulho, argila, saibro, basalto, além da extração e britamento de pedras e outros materiais para construção.

4 Inclui a extração de minerais para fabricação de adubos, fertilizantes e outros produtos químicos, a extração e refino de sal marinho e sal-gema, a extração de gemas e a extração de minerais não metálicos não especificados anteriormente (grafita, quartzo, amianto, talco, turfa, etc.).

O setor de extração mineral iniciou o segundo semestre de 2019 com o estoque de 173.642 trabalhadores e finalizou com 175.942, gerando 2.300 novos postos de trabalho, o que representou um crescimento no emprego formal do setor de 1,3% no período (**Figura 6**).

FIGURA 6

SALDO AJUSTADO E ESTOQUE SEMESTRAIS DE MÃO DE OBRA DO SETOR DE EXTRAÇÃO MINERAL (EXCETO PETRÓLEO E GÁS).



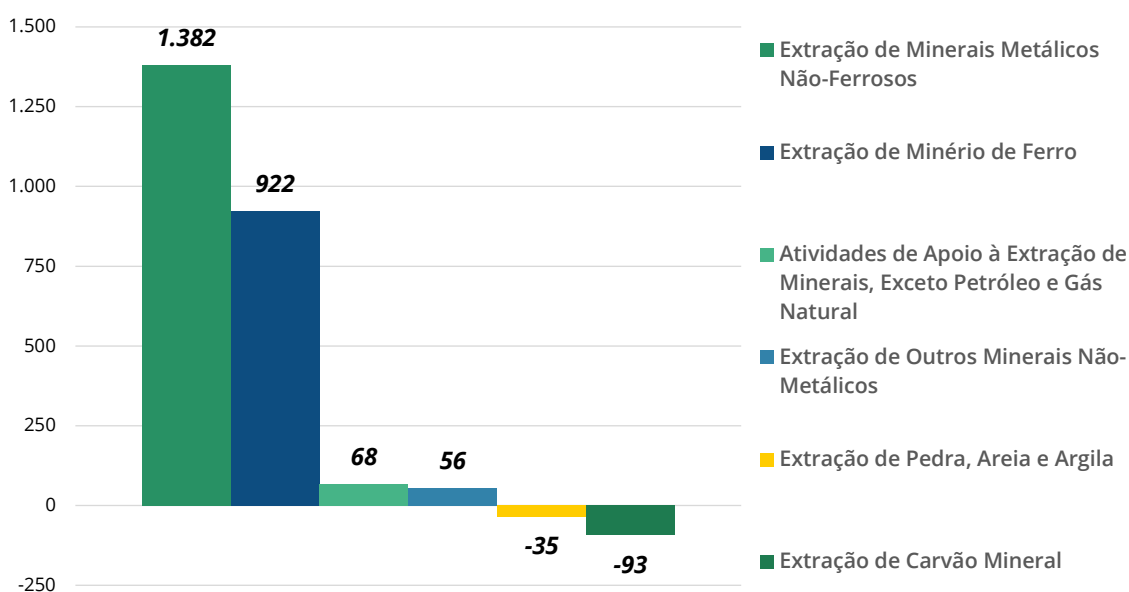
Fonte: CAGED/Secretaria de Trabalho/Ministério da Economia. Elaborado por SRDM/ANM.

Nota: (r) dados revisados; (p) dados preliminares.

Os setores da indústria extrativa mineral que apresentaram saldo de mão de obra negativo no último semestre foram: extração de carvão mineral (-93), extração de pedra, areia e argila (-35), e extração de outros minerais não-metálicos (-78). As atividades que geraram novos de postos de trabalho foram: extração de minerais metálicos não-ferrosos (1.382), extração de minério de ferro (922), atividades de apoio à extração de minerais, exceto petróleo e gás natural (68) e extração de outros minerais não-metálicos (56) (**Figura 7**).

FIGURA 7

SALDO DE MÃO DE OBRA DO SETOR DE EXTRAÇÃO MINERAL (EXCETO PETRÓLEO E GÁS) POR GRUPO CNAE 2.0 NO SEGUNDO SEMESTRE DE 2019 (2º/2019).



Fonte: CAGED/Secretaria de Trabalho/Ministério da Economia. Elaborado por SRDM/ANM.

O saldo de mão de obra do setor de extração mineral no segundo semestre de 2019 foi distribuído geograficamente conforme a **Figura 8**. As unidades da federação que geraram os maiores saldos positivos foram: Pará (895), Minas Gerais (644), Bahia (251), Mato Grosso (228), Amazonas (158), Ceará (119) e Rio de Janeiro (111), Rio Grande do Norte (79) e Paraná (70).

A extração de minerais metálicos não-ferrosos (448) no estado do Pará, foi responsável pela geração da maior parte das vagas no setor de extração mineral, com destaque para os municípios de Paragominas (191), Itaituba (137) e Ourilândia do Norte (101).

As novas contratações no município de Paragominas-PA estão concentradas na mineração de bauxita, devido a retomada das operações da Hydro Alunorte, após o Tribunal de Justiça Federal revogar o embargo de produção da refinaria de alumina Alunorte que estava operando com metade da sua capacidade por mais de um ano, também foi revogado o último embargo na nova área de depósito de resíduos sólidos de bauxita, o que fez a Alunorte atingir 83% da sua capacidade instalada no terceiro trimestre de 2019.

No município de Itaituba-PA, a extração de minerais de metais preciosos foi responsável pelo saldo positivo de mão de obra (137) devido ao incremento do volume de produção da Serabi Gold que ultrapassou pela primeira vez o volume de produção de 40 mil onças de ouro anual em 2019, o que representou um aumento de 7% no volume de produção em relação a 2018.

Em Ourilândia do Norte-PA, foi a extração de níquel que gerou o saldo positivo (101) devido à decisão do STF que determinou o retorno das operações do empreendimento de níquel da Vale (Onça Puma) que estavam paralisadas desde setembro de 2017.

Em Minas Gerais, foi a extração de minério de ferro que gerou a maior parte das vagas (382), especialmente nos municípios de Nova Lima (252), Congonhas (72) e Itatiaiuçu (61).

A alta no preço do minério de ferro e a paralisação das minas da Vale em Minas Gerais levaram pequenas e médias empresas de mineração retomarem ou ampliarem sua produção no Estado, o que justifica o saldo positivo de mão de obra nos municípios do Quadrilátero Ferrífero.

Em Congonhas, as novas contratações são devidas aos investimentos da CSN Mineração S.A. na nova planta de beneficiamento de minério de ferro que será instalada na Mina Casa de Pedra, com capacidade de produção de 10 Mta, que representa um investimento total aproximado de R\$1,3 bilhão, e prevê a contratação de 1.300 funcionários no período de implantação, com duração prevista de 20 meses.

Os investimentos da Mineração Usiminas, de cerca de R\$1 bilhão no ano de 2019, na área de siderurgia (70%), mineração (20%) e soluções e mecânica (10%) influenciou as novas admissões no município de Itatuiçu-MG.

Na Bahia, foi o setor de extração de minerais metálicos não-ferrosos (416) que mais gerou novos postos de trabalho, com destaque para os municípios de Itagiba (95), Juazeiro (43) e Jaguarari (22).

A Atlantic Nickel retomou o Projeto Santa Rita de prospecção de níquel, gerando novos postos de trabalho no município de Itagibá (95).

As novas contratações em Juazeiro-BA e Jaguarari-BA são devidas ao Projeto Vermelhos da Mineração Caraíba, controlada pela Ero Copper, que iniciou a lavra do minério de cobre nos principais corpos da mina Vermelhos. Os programas de exploração e sondagem continuam e já foram identificadas novas zonas mineralizadas na região.

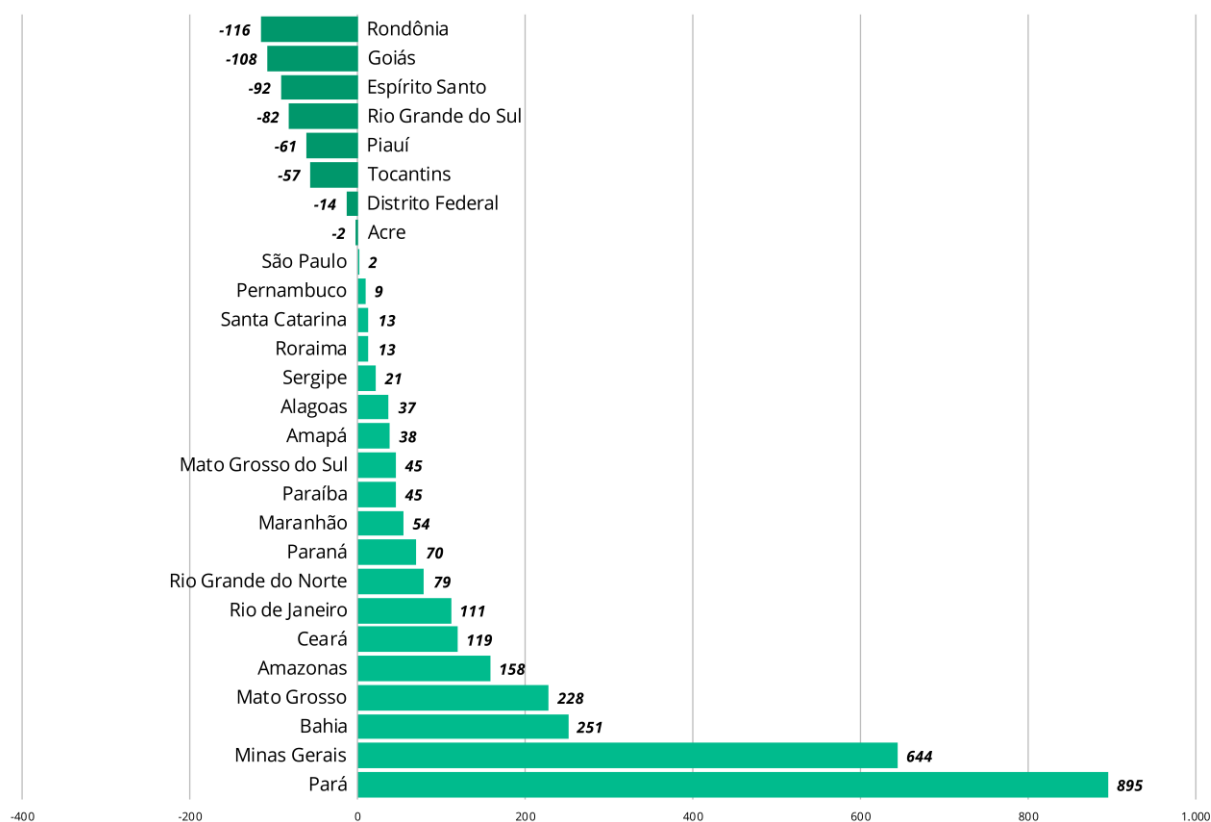
As unidades da Federação que mais perderam postos de trabalho foram: Rondônia (-116), Goiás (-108), e Espírito Santo (-92).

A perda de postos de trabalho em Rondônia sofreu a influência do setor de extração de minerais metálicos não-ferrosos (-57), notadamente no município de Ariquemes (-83).

O setor de extração de pedra, areia e argila (-202) foi o principal responsável pelo saldo negativo em Goiás, especialmente na extração de calcário e dolomita (-210) que perdeu postos de trabalho nos municípios de Cabeceiras (-68), Montividiu (-30) e Caiaponia (-27). Também foi o setor de extração de pedra, areia e argila que impactou o saldo negativo de mão-de-obra no Espírito Santo, especificamente a extração e beneficiamento de granito (-173), localizado principalmente nos municípios de Ecoporanga (-65), Nova Venécia (-31) e Baixo Gandu (-20).

FIGURA 8

VARIAÇÃO ABSOLUTA DO ESTOQUE DE MÃO DE OBRA (2º/2019); SALDO DA MOVIMENTAÇÃO DA MÃO DE OBRA DO SETOR DE EXTRAÇÃO MINERAL (EXCETO PETRÓLEO E GÁS).



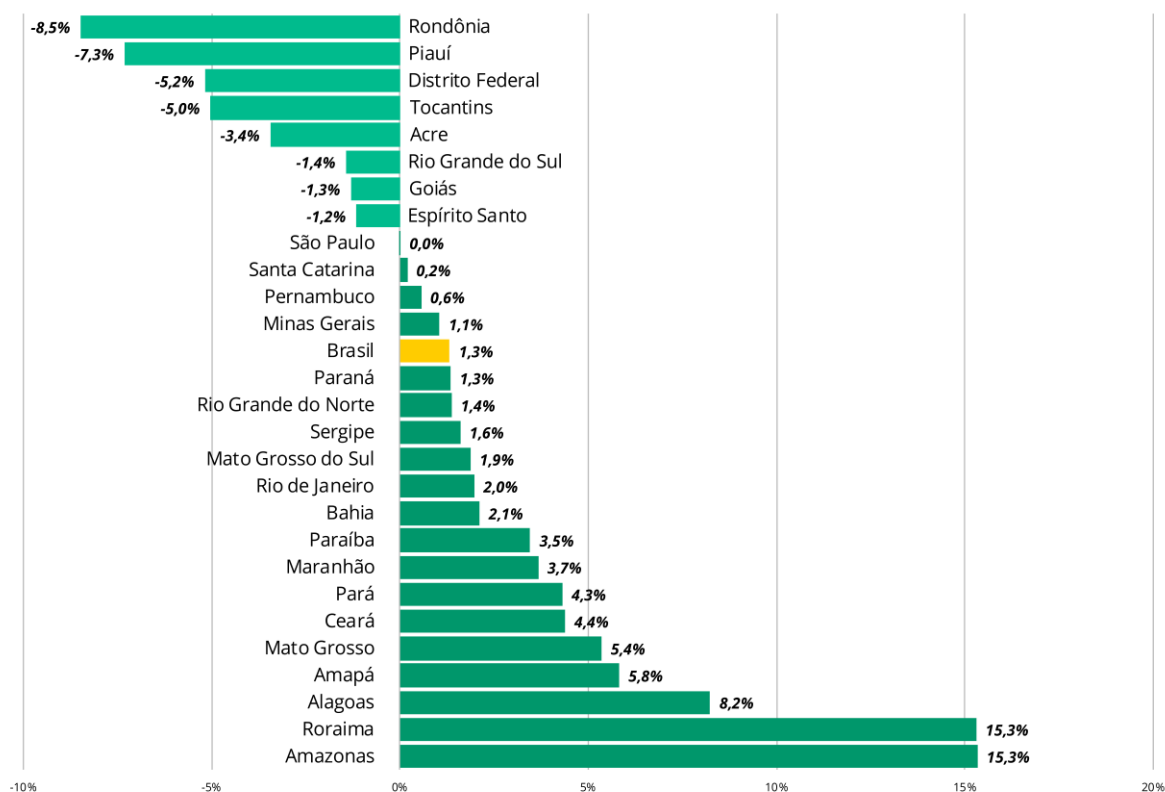
Fonte: CAGED/Secretaria de Trabalho/Ministério da Economia. Elaborado por SRDM/ANM.

Em relação a variação relativa do estoque de mão de obra no primeiro semestre de 2019, comparado ao segundo semestre de 2018, quinze estados apresentaram crescimento: Mato Grosso (10,3%), Tocantins (7,1%), Piauí (5,9%), Bahia (4,7%), Rondônia (4,0%), Rio Grande do Sul (3,5%), Minas Gerais (3,1%), Mato Grosso do Sul (2,5%), Espírito Santo (2,2%), Pará (1,9%), Alagoas (1,5%), Maranhão (1,4%), Goiás (0,8%), Amapá (0,5%) e Amazonas (0,3%). A variação do estoque foi negativa para as demais Unidades da Federação e o Distrito Federal: Acre (-7,7%), Roraima (-7,3%), Distrito Federal (-6,2%), Pernambuco (-6,0%), Sergipe (-4,5%), Rio Grande do Norte (-2,9%), Paraná (-1,4%), Paraíba (-1,2%), São Paulo (-1,0%), Ceará (-0,4%), Rio de Janeiro (-0,3%) e Santa Catarina (-0,2%) (Figura 10).

Em relação a variação relativa do estoque de mão de obra no segundo semestre de 2019, comparado ao segundo semestre de 2018, dezoito estados apresentaram crescimento: Amazonas (15,3%), Roraima (15,3%), Alagoas (8,2%), Amapá (5,8%), Mato Grosso (5,4%), Ceará (4,4%), Pará (4,3%), Maranhão (3,7%), Paraíba (3,5%), Bahia (2,1%), Rio de Janeiro (2,0%), Mato Grosso do Sul (1,9%), Sergipe (1,6%), Rio Grande do Norte (1,4%), Paraná (1,3%), Minas Gerais (1,1%), Pernambuco (0,6%) e Santa Catarina (0,2%). São Paulo não apresentou variação no saldo de mão de obra. A variação do estoque foi negativa para as demais Unidades da Federação e o Distrito Federal: Rondônia (-8,5%), Piauí (-7,3%), Distrito Federal (-5,2%), Tocantins (-5,0%), Acre (-3,4%), Rio Grande do Sul (-1,4%), Goiás (-1,3%) e Espírito Santo (-1,2%) (Figura 9).

FIGURA 9

VARIAÇÃO RELATIVA DO ESTOQUE DO SETOR DE EXTRAÇÃO MINERAL (EXCETO PETRÓLEO E GÁS) (2º/2019).

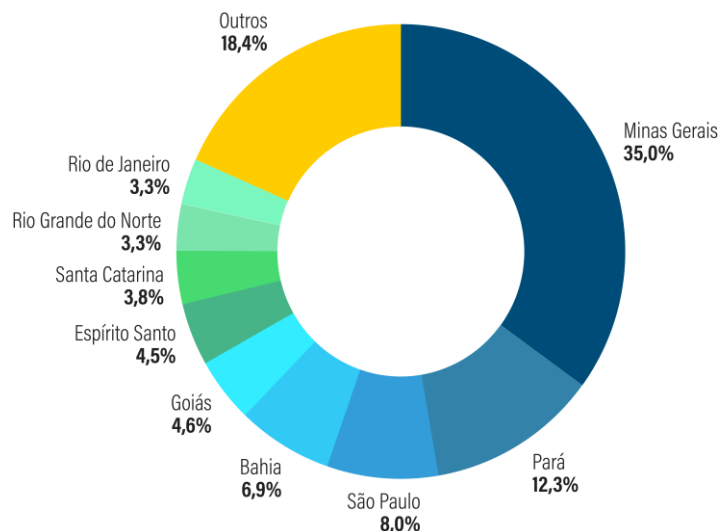


Fonte: CAGED/Secretaria de Trabalho/Ministério da Economia. Elaborado por SRDM/ANM.

Do estoque de trabalhadores do setor de extração mineral em dezembro de 2019 (175.942), 50,7% está concentrado na região Sudeste, principal empregadora desse setor. Em seguida, vêm as regiões Nordeste (15,8%), Norte (14,8%), Sul (10,0%) e Centro-Oeste (8,7%). Entre os principais estados empregadores da indústria extrativa mineral, Minas Gerais representa 35,0% do total, concentrando mais da metade dos postos de trabalho na extração de minério de ferro. O Pará representa 12,3%, e concentra seus empregos na extração de minério de ferro e extração de minerais metálicos não-ferrosos. São Paulo (8,0%), emprega principalmente na extração de pedra/areia/argila, e Bahia (6,9%), onde quase a metade dos postos de trabalho da mineração estão na extração de minerais metálicos não ferrosos (Figura 10).

FIGURA 10

DISTRIBUIÇÃO POR UNIDADE DA FEDERAÇÃO DO ESTOQUE DE MÃO DE OBRA DO SETOR DE EXTRAÇÃO MINERAL (EXCETO PETRÓLEO E GÁS) (DEZEMBRO/2019).



Fonte: CAGED/Secretaria de Trabalho/Ministério da Economia. Elaborado por SRDM/ANM.

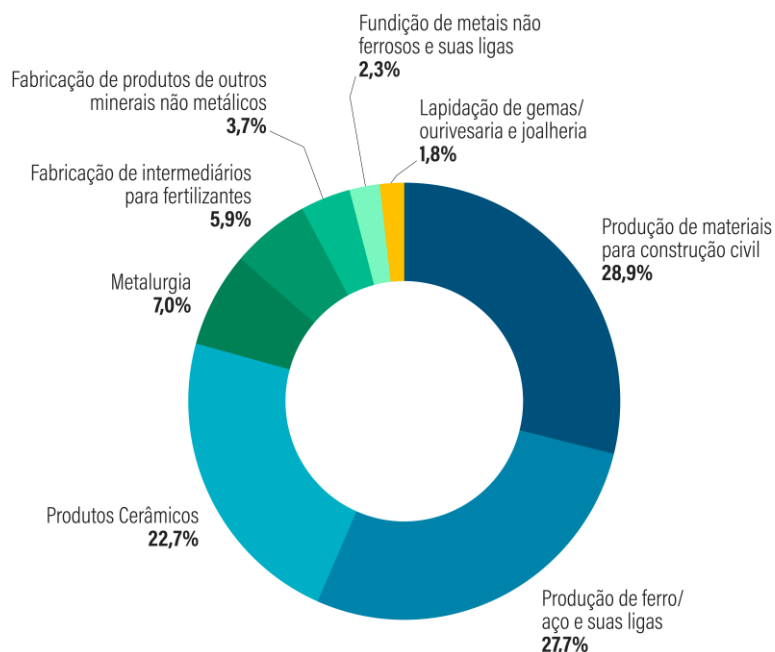
As atividades de transformação mineral registraram perdas de 4.216 postos de trabalho no período, anulando o saldo positivo apresentado no semestre anterior, após perdas acumuladas por oito semestres consecutivos. No total, há 569.764 postos de trabalho na indústria de transformação mineral, distribuídos principalmente para a produção de materiais para a construção civil (28,9%), produção de ferro/aço e suas ligas (27,7%) e a fabricação de produtos cerâmicos (22,7%) (Figura 11).

Dessa forma, o setor mineral agregou estoque de 745.706 trabalhadores, com a extração mineral responsável pelo efeito multiplicador de 3,2⁵ postos de trabalho sobre a indústria de transformação mineral (Figura 12).

⁵ O multiplicador é a razão entre o estoque de mão de obra da indústria de transformação mineral e o estoque da indústria extrativa mineral, de modo que $578.576/173.798 \approx 3,3$ (cálculo feito com os estoques de 30/06/2019).

FIGURA 11

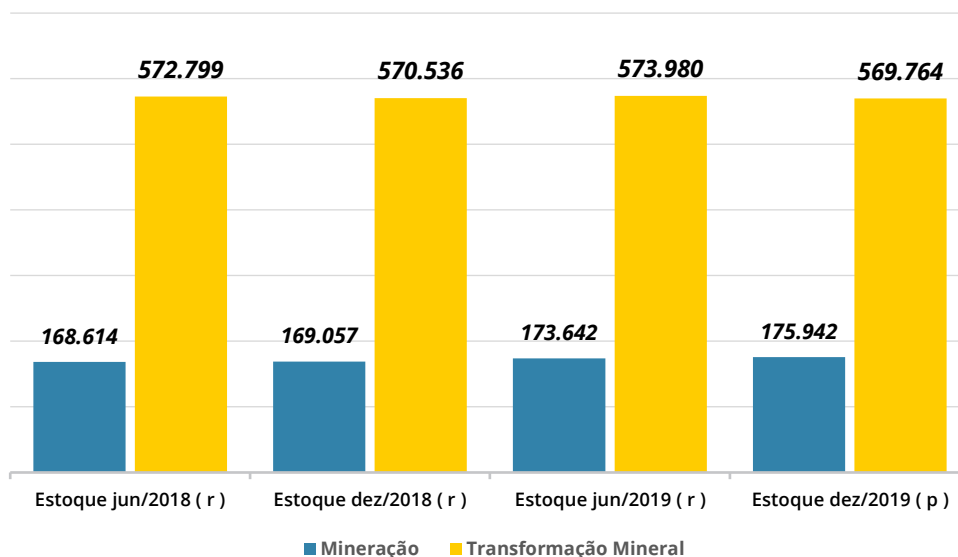
DISTRIBUIÇÃO DO ESTOQUE DE MÃO DE OBRA DO SETOR DE TRANSFORMAÇÃO MINERAL.



Fonte: CAGED/Secretaria de Trabalho/Ministério da Economia. Elaborado por SRDM/ANM.

FIGURA 12

EVOLUÇÃO DO ESTOQUE DE TRABALHADORES DOS SETORES DE EXTRAÇÃO MINERAL (EXCETO PETRÓLEO E GÁS) E TRANSFORMAÇÃO MINERAL.



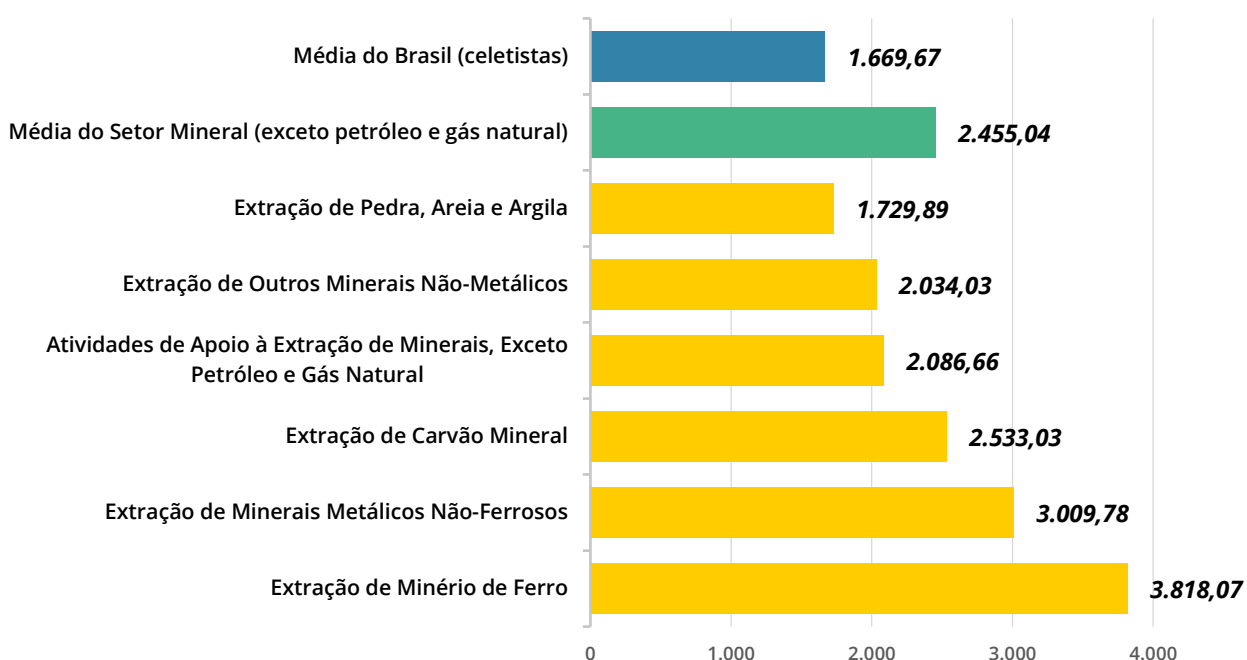
Fonte: CAGED/Secretaria de Trabalho/Ministério da Economia. Elaborado por SRDM/ANM.

Nota: (r) dados revisados; (p) dados preliminares.

Com relação ao salário médio do trabalhador, durante os meses do segundo semestre de 2019, verifica-se que todos os grupos de atividades do setor de extração mineral tiveram remuneração acima da média brasileira (R\$ 1.669,67). A atividade que apresentou o maior salário médio foi a extração de minério de ferro (R\$ 3.818,07), seguida pela extração de minerais metálicos não ferrosos (R\$ 3.009,78) e extração de carvão mineral (R\$2.533,03). Comparado com o primeiro semestre de 2019, a remuneração média do setor de extração mineral (R\$2.455,04), desconsiderando petróleo e gás, apresentou crescimento nominal de 6,8%, o que representou um ganho real de 4,7%, já que a inflação medida pelo IPCA foi de 2,0% no período. As atividades que apresentaram ganho real na remuneração média em relação ao primeiro semestre de 2019 foram: extração de minério de ferro (8,8%), extração de minerais metálicos não-ferrosos (1,0%) e atividades de apoio à extração de minerais, exceto petróleo e gás (0,8%) (Figura 13).

FIGURA 13

SALÁRIO MÉDIO MENSAL DO 2º/2019 POR GRUPO CNAE 2.0



Fonte: CAGED/Secretaria de Trabalho/Ministério da Economia. Elaborado por SRDM/ANM.

O PIB brasileiro cresceu 1,1% em 2019, em relação ao ano anterior. O mercado de trabalho formal acompanhou a paulatina recuperação da economia com a geração de 209 mil novos postos de trabalho no Brasil no segundo semestre de 2019, com crescimento de 0,5% em relação ao estoque registrado em junho de 2019, e saldo acumulado de 644 mil novos postos de trabalho em 2019, o que representou crescimento de 1,7% no ano. O ano finalizou com estoque de 38,4 milhões de trabalhadores celetistas, alcançando o patamar registrado em dezembro de 2015.

As indústrias extrativas registraram queda de 1,1% no PIB em 2019. Entretanto, apesar do resultado negativo, o setor de extração mineral, exceto petróleo e gás natural, gerou 2.300 novos postos de trabalho no segundo semestre de 2019, e saldo acumulado de 6.885 empregos no ano, devido a novos investimentos que impactaram positivamente o mercado de trabalho.

O setor de extração de pedra, areia e argila apresentou saldo de mão de obra positivo (788), reflexo do crescimento de 1,9% do PIB do setor de construção civil, que após acumular resultados negativos por 20 trimestres consecutivos, voltou a crescer a partir do segundo trimestre de 2019, o que também contribuiu para o saldo positivo de mão de obra na indústria extrativa mineral.

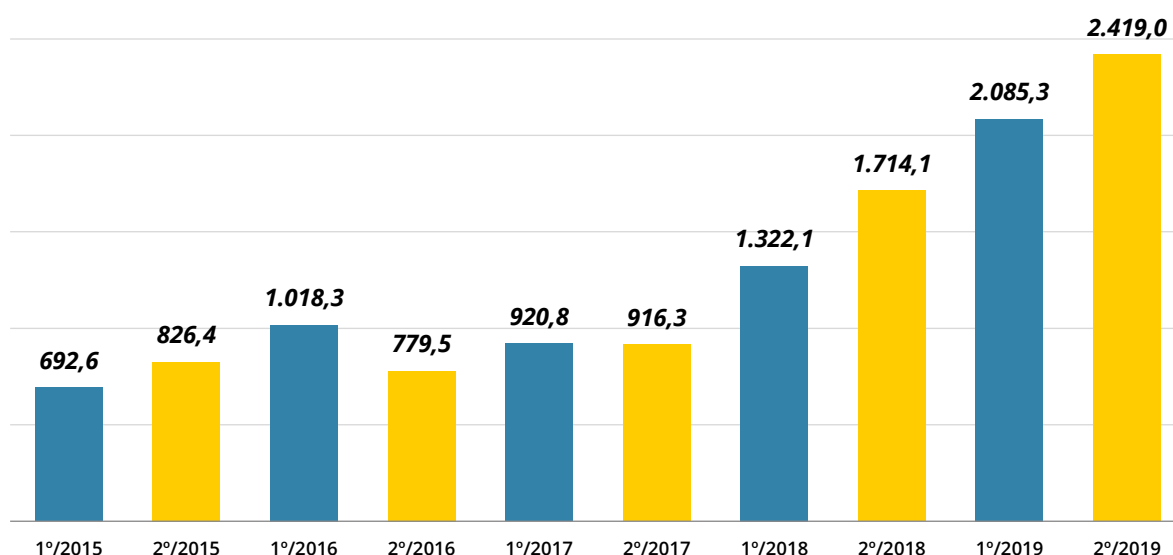
DESEMPENHO DA ARRECAÇÃO DA CFEM E TAH

A **Compensação Financeira pela Exploração de Recursos Minerais (CFEM)**, como é chamado o *royalty* do setor mineral, e a **Taxa Anual por Hectare (TAH)**, a taxa cobrada anualmente por hectare durante a fase de pesquisa mineral, são as principais receitas administradas pela Agência Nacional de Mineração (ANM). Juntas elas respondem por aproximadamente 99% de toda a arrecadação realizada pela ANM.

No 2º/2019, a arrecadação da CFEM totalizou R\$ 2,42 bilhões (**Figura 14**). Comparadas com o mesmo semestre do ano anterior (2º/2018), as receitas nominais (não consideram a inflação) subiram 41,1%.

FIGURA 14

ARRECAÇÃO SEMESTRAL DE CFEM 1º/2015-2º/2019 (VALOR NOMINAL EM R\$ MILHÕES).



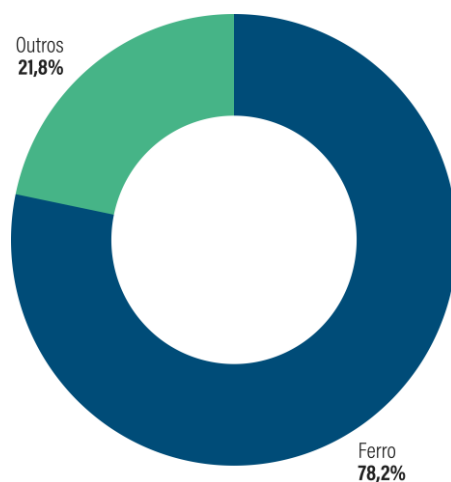
Fonte: SUPAR/ANM.

O valor nominal da arrecadação de CFEM do 2º/2019 foi 16,0% maior do que a arrecadação do semestre imediatamente anterior (1º/2019).

No 2º/2019, o minério de ferro foi responsável por 78,2% das receitas da CFEM (**Figura 15**). No *ranking* das dez substâncias minerais com maior participação no total das receitas de CFEM figuram, além do minério de ferro: ouro (4,6%), cobre (4,2%), alumínio (2,9%), calcário (1,9%), manganês (1,1%), fosfato (0,7%), água mineral (0,7%), granito (0,6%) e nióbio (0,5%). Essas 10 substâncias representaram 95,5% de toda a arrecadação da CFEM no 2º/2019.

FIGURA 15

PARTICIPAÇÃO DO FERRO NA ARRECADAÇÃO DE CFEM NO 2º SEMESTRE DE 2019.

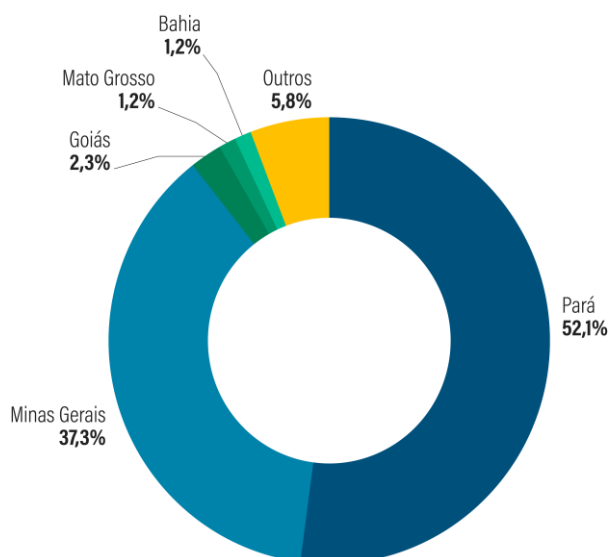


Fonte: SUPAR/ANM.

Os estados com as maiores arrecadações de CFEM foram Pará (52,1%) e Minas Gerais (37,3%). No segundo semestre de 2019, esses estados concentraram 89,4% da arrecadação dos *royalties* da mineração, decorrentes principalmente da produção de minério de ferro. Na sequência das maiores arrecadações, vieram os estados de Goiás (2,3%), Mato Grosso (1,2%) e Bahia (1,2%). A soma dos demais estados produtores (não elencados acima) totalizou uma participação de 5,8% da arrecadação nacional de CFEM (Figura 16).

FIGURA 16

DISTRIBUIÇÃO DA ARRECADAÇÃO DE CFEM NO SEGUNDO SEMESTRE DE 2019 PELAS PRINCIPAIS UFS ARRECADORAS.

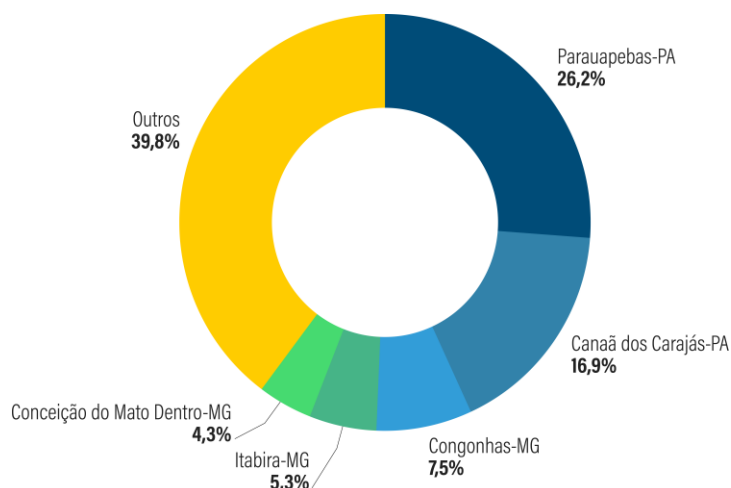


Fonte: SUPAR/ANM.

O ranking dos cinco municípios com maiores arrecadações da CFEM no 2º/2019 é composto por: Parauapebas-PA (26,2%), Canaã dos Carajás-PA (16,9%), Congonhas-MG (7,5%), Itabira (5,3%) e Conceição do Mato Dentro-MG (4,3%). A distribuição da arrecadação para estes cinco municípios respondeu por 60,2% de toda a CFEM do segundo semestre de 2019 (**Figura 17**).

FIGURA 17

DISTRIBUIÇÃO DA ARRECADAÇÃO DE CFEM NO SEGUNDO SEMESTRE DE 2019 - PRINCIPAIS MUNICÍPIOS (%).

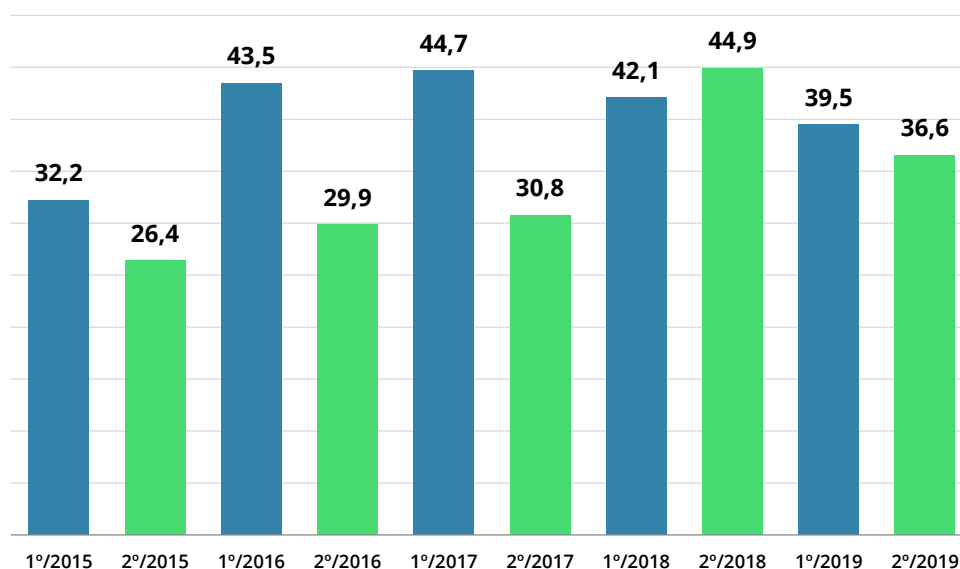


Fonte: SUPAR/ANM.

O valor total arrecadado com a Taxa Anual por Hectare (TAH) referente ao 2º/2019 foi de R\$ 36,6 milhões. O valor nominal das receitas da TAH do segundo semestre de 2019 apresentou redução de 18,6% em comparação com o mesmo semestre do ano anterior (2º/2018) e redução de 7,5% em relação ao semestre imediatamente anterior (1º/2019) (**Figura 18**).

FIGURA 18

ARRECADAÇÃO SEMESTRAL DA TAH 1º/2015-2º/2019 (EM R\$ MILHÕES)

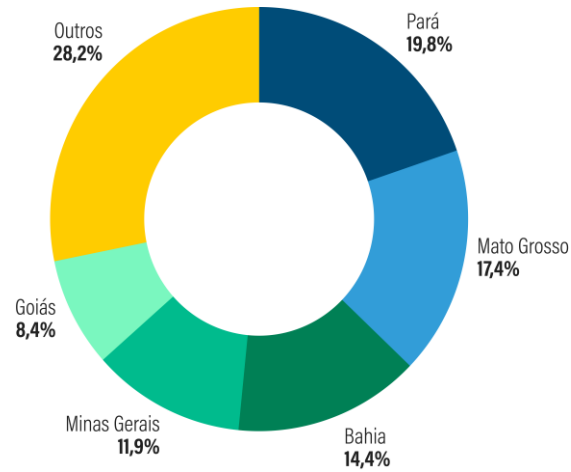


Fonte: SUPAR/ANM.

O *ranking* dos cinco estados que mais arrecadaram TAH no 2º/2019 é composto por: Pará (19,8%), Mato Grosso (17,4%), Bahia (14,4%), Minas Gerais (11,9%) e Goiás (8,4%). A distribuição da arrecadação para estes cinco estados foi de 71,8% de toda a TAH do segundo semestre de 2019 (**Figura 19**).

FIGURA 19

DISTRIBUIÇÃO DA ARRECADAÇÃO TAH 2º/2019 – PRINCIPAIS UFS (%).



Fonte: SUPAR/ANM.

APÊNDICE

APÊNDICE 1

PREÇOS INTERNACIONAIS DAS PRINCIPAIS *COMMODITIES* MINERAIS.

Commodities minerais	Média semestral de preços em US\$ nominais				
	2º semestre de 2018	1º semestre de 2019	2º semestre de 2019	Varição 1 (%)	Varição 2 (%)
Ferro ³	69,33	92,27	95,43	33,09	3,42
Alumínio ⁴	2.008,16	1.828,43	1.760,55	-8,95	-3,71
Cobre ⁴	6.140,57	6.169,59	5.850,70	0,47	-5,17
Chumbo ⁴	2.030,07	1.960,05	2.032,97	-3,45	3,72
Estanho	19.228,60	20.406,08	16.916,23	6,12	-17,10
Níquel ⁴	12.350,88	12.327,94	15.499,88	-0,19	25,73
Zinco ⁴	2.581,41	2.734,03	2.366,79	5,91	-13,43
Ouro ⁵	1.220,71	1.306,90	1.478,10	7,06	13,10
Platina ⁶	818,15	832,80	895,18	1,79	7,49
Prata ⁶	14,78	15,25	17,19	3,18	12,72
Carvão australiano ⁷	110,32	88,11	67,66	-20,13	-23,21
Carvão sul-africano	99,00	76,44	67,45	-22,79	-11,76
Fosfato ⁸	90,80	99,33	76,58	9,39	-22,90
Potássio ⁹	215,50	245,50	265,50	13,92	8,15

Notas: (1) Variação percentual entre o 2º semestre de 2018 e o 1º semestre de 2019 (2) Variação percentual entre o 1º semestre de 2019 e o 2º semestre de 2019. (3) Minério de ferro, EUA, US\$/tonelada métrica seca. (4) por tonelada, London Metal Exchange (LME). (5) por onça, Reino Unido, 99.5% pureza, média dos preços de encerramento. (6) por onça, Reino Unido, 99.9% pureza, média dos preços de encerramento. (7), por tonelada, Preço para 6.000 kcla/kg. Equivalência por meio de média ponderada por kcal/kg. Origens: Austrália, Newcastle, porto de Kembla, 6.300 kcal/kg; 6.450 kcal/kg; e África do Sul, porto de Richards Bay, 6.000 kcal/kg. (8) por tonelada, rocha fosfática, F.O.B., norte da África. (9) por tonelada, Muriato de potássio, F.O.B., Vancouver/Canadá. Fonte: Banco Mundial.

1 - NOTA METODOLÓGICA DO IPM – ÍNDICE DE PRODUÇÃO MINERAL

Objetivo do IPM

O objetivo do IPM é representar a variação mensal, semestral e anual do nível geral da produção beneficiada de uma cesta de substâncias que representa, aproximadamente, 80% do valor total da produção.

Definição da base de comparação e sazonalidade

O IPM nesta publicação foi calculado para duas bases: o mesmo semestre do ano anterior e o semestre imediatamente anterior. Com isso, foi possível fazer a comparação do comportamento da produção para distintas bases.

Seleção das substâncias e das empresas

Optou-se por uma mudança metodológica para o cálculo do IPM: foram selecionadas para compô-lo aquelas empresas cujos valores de suas respectivas produções beneficiadas, após agregados, perfizeram aproximadamente 80% do **Valor da Produção Mineral Beneficiada (VPMB)** em 2018, conforme disponível no Anuário Mineral Brasileiro (consultado entre janeiro e fevereiro de 2020).

A seleção das empresas que fazem parte do IPM foi feita por meio de amostragem por seleção intencional, com base em sua participação no total da variável **VPMB**. Dessa forma, as substâncias exploradas por essas empresas compõem a cesta do índice.

Foi aplicada a mesma relação de empresas para o cálculo do IPM do primeiro e do segundo semestre de 2018 a fim de obter uma base de comparação estatisticamente válida.

Resultaram da aplicação das condições descritas: a inclusão de 17 substâncias, que totalizaram 82,2% do VPMB, representadas por 42 firmas.

As informações solicitadas para as empresas foram: Capacidade Máxima de Produção, Quantidade Produzida Total, Quantidade Vendida e/ou Transferida e Valor das Vendas. A razão do Valor das Vendas pela Quantidade Vendida resultará no preço médio da substância. O nível de Utilização da Capacidade Instalada (UCI), dada pela razão Capacidade Máxima de Produção Total/Quantidade Produzida Total de cada substância mineral, representa a média das UCIs mensais da cesta de substâncias escolhidas⁶. Além disso, as informações de produção e vendas são referentes aos **bens minerais beneficiados e/ou concentrados de cada substância**, não chegando à metalurgia.

Seleção do método de cálculo do IPM

O indicador escolhido para mostrar a variação na quantidade da cesta de substâncias selecionadas é o Índice de Fischer. Este é a média geométrica dos índices de quantidade Laspeyres e Paasche.

No Índice de Laspeyres de quantidade, o denominador representa o valor total no mês base. Já no numerador, têm-se os valores das quantidades da época atual aos preços da época base. Então, comparando esses dois termos, percebe-se a variação no valor gasto para se comprar as diferentes quantidades aos mesmos preços da época base. No índice de quantidade, o valor total varia em função da variação nas quantidades.

⁶ Verificou-se discrepâncias entre as variações registradas para a ocupação da capacidade instalada e para o nível de produção de algumas substâncias. Conseqüentemente, optou-se pela não divulgação dos resultados da primeira visando realizar sua revisão para posterior publicação.

Já no índice de quantidade de Paasche, analisa-se a variação da quantidade aos preços atuais. No numerador temos o valor gasto na época atual e no denominador temos o valor que seria gasto para comprar a cesta da época base (quantidade da época base) aos preços atuais.

Optou-se pelo método de Fischer, uma vez que o índice de Paasche tende a subestimar o valor calculado, enquanto o índice de Laspeyres tende a superestimá-lo. Sendo o índice de Fischer a média geométrica desses últimos, este terá um valor intermediário entre os dois índices citados, o que implica menor distorção no valor calculado.

Fórmula de cálculo

O procedimento de cálculo do índice baseia-se nos métodos de Laspeyres e Paasche e, posteriormente, o de Fischer. Analiticamente, o Índice de Fischer de quantidade é dado por:

$$F_{0,t}^Q = \sqrt{L_{0,t}^Q P_{0,t}^Q}$$

Ou seja, o Índice de Fischer é a média geométrica dos índices de quantidade de Laspeyres e Paasche. Estes possuem a seguinte fórmula de cálculo:

$$L_{0,t}^Q = \frac{\sum_{i=1}^n q_t^i p_0^i}{\sum_{i=1}^n q_0^i p_0^i} \quad P_{0,t}^Q = \frac{\sum_{i=1}^n q_t^i p_t^i}{\sum_{i=1}^n q_0^i p_t^i}$$

$L_{0,t}^Q$: Índice de Laspeyres de Quantidade com período base 0 e período de interesse t;

$P_{0,t}^Q$: Índice de Paasche de Quantidade com período base 0 e período de interesse t;

q_t^i : Quantidade do bem i no período de interesse t;

p_0^i : Preço do bem i no período base 0;

q_0^i : Quantidade do bem i no período base 0;

p_t^i : Preço do bem i no período de interesse t.

| 2 - COMÉRCIO EXTERIOR

A evolução do comércio exterior será acompanhada pelos dados obtidos pelo sistema Comex Stat, desenvolvido pela Secretaria de Comércio Exterior do Ministério da Economia. Tais dados serão coletados de forma a agrupar os bens minerais primários da indústria extrativa mineral. Também serão adicionados à base de dados os bens semimanufaturados de ouro e de nióbio, uma vez que essas substâncias não são transacionadas no mercado mundial na forma de bens primários.

O Sistema Harmonizado de Designação e Codificação de Mercadorias (SH) atribui um código numérico a todas as mercadorias objeto de operações de comércio exterior (exportações e importações). As estatísticas são coletadas por nível de detalhamento de NCM. A NCM (Nomenclatura Comum do Mercosul) é um sistema de classificação fiscal baseado no Sistema Harmonizado (SH) que associa a cada produto existente um código numérico de 8 dígitos. Ela é utilizada em todas as operações de comércio exterior dos países membros do Mercosul. Os dois primeiros dígitos da NCM são chamados de capítulo e eles abrangem produtos que guardam semelhança entre si.

A partir de 2014, foram realizadas algumas mudanças metodológicas para obtenção dos dados de comércio exterior do Informe Mineral. Para a substância *potássio*, foram incluídas na análise as NCMs 3104.3010, 3104.3090, 3104.9010 e 3104.9090. Da mesma forma, na nota metodológica dos informes anteriores a 2014 não era citada a NCM 3104.1000, também atribuída ao potássio, e que passa a ser citada desde então. Além disso, foi excluída a NCM 2703.0000 daquelas atribuídas à substância *carvão*. Por fim, em virtude de mudança do sistema Comex Stat em relação à NCM 2601.1200, que saiu de vigência em agosto de 2014, sendo desmembrada nos novos códigos

2601.12.10 e 2601.12.90, as consultas de séries históricas para essa mercadoria, no segundo semestre de 2014, contemplaram os três códigos NCM (2601.12.00, 2601.12.10 e 2601.1290).

Assim, os bens minerais que compõe as estatísticas para a apuração do Informe Mineral são os seguintes:

NOMENCLATURA COMUM DO MERCOSUL (NCM) *			
*baseado no Sistema Harmonizado de Designação e de Codificação de Mercadorias (SH)			
EXPORTAÇÃO		IMPORTAÇÃO	
NCM	DESCRIÇÃO	NCM	DESCRIÇÃO
Alumínio			
Bens Primários			
26060011	BAUXITA NAO CALCINADA (MINERIO DE ALUMINIO)	26060011	BAUXITA NAO CALCINADA (MINERIO DE ALUMINIO)
26060012	BAUXITA CALCINADA (MINERIO DE ALUMINIO)	26060012	BAUXITA CALCINADA (MINERIO DE ALUMINIO)
-----	-----	26060090	OUTROS MINÉRIOS DE ALUMÍNIO
Carvão Mineral			
Bens Primários			
27011100	HULHA ANTRACITA, NÃO-AGLOMERADA	27011100	HULHA ANTRACITA, NÃO-AGLOMERADA
27011200	HULHA BETUMINOSA, NÃO-AGLOMERADA	27011200	HULHA BETUMINOSA, NÃO-AGLOMERADA
27011900	OUTRAS HULHAS, MESMO EM PÓ, MAS NÃO AGLOM.	27011900	OUTRAS HULHAS, MESMO EM PÓ, MAS NÃO AGLOM.
27012000	BRIQUETES, BOLAS EM AGLOMERADOS, ETC, OBTID	27012000	BRIQUETES, BOLAS EM AGLOMERADOS, ETC, OBTID
27021000	LINHITAS, MESMO EM PÓ, MAS NÃO AGLOMERADAS	27021000	LINHITAS, MESMO EM PÓ, MAS NÃO AGLOMERADAS
27022000	LINHITAS AGLOMERADAS	27022000	LINHITAS AGLOMERADAS
27040010	COQUES DE HULHA, DE LINHITA, OU DE TURFA	27040010	COQUES DE HULHA, DE LINHITA, OU DE TURFA
27040090	SEMICOQUES DE HULHA, LINHITA OU TURFA, CAR	27040090	SEMICOQUES DE HULHA, LINHITA OU TURFA, CAR
Caulim			
Bens Primários			
25070010	CAULIM	25070010	CAULIM
25070090	OUTRAS ARGILAS CAULINÍTIAS, MESMO CALCINADAS	25070090	OUTRAS ARGILAS CAULINÍTIAS, MESMO CALCINADAS
Cobre			
Bens Primários			
26030090	OUTROS MINÉRIOS DE COBRE E SEUS CONCENTRADOS	26030090	OUTROS MINÉRIOS DE COBRE E SEUS CONCENTRADOS
26030010	Sulfetos de minérios de cobre e seus concentrados	26030010	Sulfetos de minérios de cobre e seus concentrados
Enxofre			
Bens Primários			
25020000	PIRITAS DE FERRO NÃO USTULADOS	25020000	PIRITAS DE FERRO NÃO USTULADOS
25030010	ENXOFRE A GRANEL, EXCETO SUBLIMADO, PRECIPITADO	25030010	ENXOFRE A GRANEL, EXCETO SUBLIMADO, PRECIPITADO
25030090	OUTRAS FORMAS DE ENXOFRE, EXCETO	25030090	OUTRAS FORMAS DE ENXOFRE, EXCETO
Ferro			
Bens Primários			
26011100	MINÉRIOS DE FERRO NÃO AGLOMERADOS E SEUS CONCENTRADOS	26011100	MINÉRIOS DE FERRO NÃO AGLOMERADOS E SEUS CONCENTRADOS
26011290	OUTROS MINÉRIOS DE FERRO AGLOMERADOS	26011290	OUTROS MINÉRIOS DE FERRO AGLOMERADOS
26011210	MINÉRIOS DE FERRO E SEUS CONCENTRADOS, EXCETO AS PIRITAS DE FERRO USTULADAS (CINZAS DE PIRITA), AGLOMERADOS POR PROCESSO DE PELETIZAÇÃO, DE DIÂMETRO SUPERIOR OU IGUAL A 8MM E INFERIOR OU IGUAL A 18MM	26011210	MINÉRIOS DE FERRO E SEUS CONCENTRADOS, EXCETO AS PIRITAS DE FERRO USTULADAS (CINZAS DE PIRITA), AGLOMERADOS POR PROCESSO DE PELETIZAÇÃO, DE DIÂMETRO SUPERIOR OU IGUAL A 8MM E INFERIOR OU IGUAL A 18MM
Fosfato			
Bens Primários			
25101010	FOSFATOS DE CÁLCIO, NATURAIS, NÃO MOIDOS	25101010	FOSFATOS DE CÁLCIO, NATURAIS, NÃO MOIDOS
25102010	FOSFATOS DE CÁLCIO, NATURAIS, MOIDOS	25102010	FOSFATOS DE CÁLCIO, NATURAIS, MOIDOS
Manganês			
Bens Primários			
26020090	OUTROS MINÉRIOS DE MANGANÊS	26020090	OUTROS MINÉRIOS DE MANGANÊS
81110090	OUTRAS OBRAS DE MANGANÊS, DESP. E RESID.	81110090	OUTRAS OBRAS DE MANGANÊS, DESP. E RESID.
Semimanufaturados			
72021100	FERROMANGANÊS CONTENDO, EM PESO >2% DE	72021100	FERROMANGANÊS CONTENDO, EM PESO >2% DE
72021900	OUTRAS LIGAS DE FERROMANGANÊS	72021900	OUTRAS LIGAS DE FERROMANGANÊS
72023000	FERROSSILÍCIO-MANGANÊS	72023000	FERROSSILÍCIO-MANGANÊS
81110010	MANGANÊS EM BRUTO	81110010	MANGANÊS EM BRUTO
Nióbio			
Semimanufaturados			
72029300	FERRO NÍÓBIO	-----	-----
Compostos Químicos			
28259090	OUTROS HIDRÓXIDOS	-----	-----
Ouro			
Semimanufaturados			
71081210	BULHÃO DOURADO ("BULLIONDORÉ)	-----	-----
71082000	OURO (INCLUINDO O OURO PLATINADO)	-----	-----
71081310	OURO EM BARRAS, FIOS, PERFIS DE SECÃO MACICA	71081310	OURO EM BARRAS, FIOS, PERFIS DE SECÃO MACICA

NOMENCLATURA COMUM DO MERCOSUL (NCM) *			
*baseado no Sistema Harmonizado de Designação e de Codificação de Mercadorias (SH)			
EXPORTAÇÃO		IMPORTAÇÃO	
NCM	DESCRIÇÃO	NCM	DESCRIÇÃO
71081290	OURO EM OUTRAS FORMAS BRUTAS, PARA USO NÃO	71081290	OURO EM OUTRAS FORMAS BRUTAS, PARA USO NÃO
71081390	OURO EM OUTRAS FORMAS SEMIMANUFATURADAS	71081390	OURO EM OUTRAS FORMAS SEMIMANUFATURADAS
71129100	OUTROS RESÍDUOS/DESPERDÍCIOS DE OURO,	71129100	OUTROS RESÍDUOS/DESPERDÍCIOS DE OURO,
71081100	PÓS DE OURO (INCLUINDO O OURO PLATINADO)	71081100	PÓS DE OURO (INCLUINDO O OURO PLATINADO)
Potássio			
Bens Primários			
31042010	CLORETO DE POTÁSSIO, TEOR DE K ₂ O <= 60%	31042010	CLORETO DE POTÁSSIO, TEOR DE K ₂ O <= 60%
31042090	OUTROS CLORETOS DE POTÁSSIO	31042090	OUTROS CLORETOS DE POTÁSSIO
-----	-----	31043010	SULFATO DE POTÁSSIO, TEOR DE K ₂ O <= 52%
-----	-----	31043090	OUTROS SULFATOS DE POTÁSSIO
-----	-----	31049010	SULFATO DUPLO DE K e Mg, TEOR DE K ₂ O>30%
Zinco			
Bens Primários			
		26080010	SULFETO DE MINÉRIO DE ZINCO
26080090	OUTROS MINÉRIOS DE ZINCO E SEUS CONCENTRADOS	26080090	OUTROS MINÉRIOS DE ZINCO E SEUS CONCENTRADOS

ELABORAÇÃO

AGÊNCIA NACIONAL DE MINERAÇÃO – ANM

Superintendência de Governança Regulatória

Setor Bancário Norte (SBN), Quadra 2, Lote 8, Bloco N – Brasília/DF. CEP: 70040-020 – Brasil

Telefone: (061) 3224-0147 / 3312-6868 e Fax: (061) 3224-2948

URL: <http://www.anm.gov.br>

Diretor-Geral ANM

Victor Hugo Froner Bicca

Superintendência de Governança Regulatória

Yoshihiro Lima Nemoto

Gerência de Economia Mineral

Marina Marques Dalla Costa

Equipe Técnica

Antônio Alves Amorim Neto

Juliana Ayres de A. Bião Teixeira

Equipe de Apoio

Mayck Andrew Silva Silvério

Revisão

Antônio Alves Amorim Neto

Juliana Ayres de Almeida Bião Teixeira

Karina Andrade Medeiros

Mariano Laio de Oliveira

Brasília-DF, julho/2020.