

INFORME MINERAL

02SEM2020



ANM

Agência
Nacional de
Mineração

NÍVEL DE PRODUÇÃO DO SETOR MINERAL

A apuração do **Indicador da Produção Mineração (IPM)** para o 02SEM2020 em relação ao mesmo semestre do ano anterior, revelou crescimento no nível de atividade setorial de 2,4%, ao mesmo tempo em que se observa elevação de 63,7% no nível de preços (em R\$) do setor, conforme pode ser observado na **Tabela 1**.

| TABELA 1 | | INDICADOR DA PRODUÇÃO MINERAL – 02SEM2020 | |
|--------------------------|-----------|---|------------|
| IPM (variação %) | | Preço | Quantidade |
| 02SEM2020 em relação ao: | 01SEM2020 | 37,7 | 23,3 |
| | 02SEM2019 | 63,7 | 2,4 |

Fonte: SRG/ANM.

De acordo com **Tabela 1**, na comparação do 02SEM2020 com o 01SEM2020, o IPM de quantidade apresentou elevação de 23,3%, e o IPM de preços cresceu 37,7%.

| TABELA 2 | | MAIORES VARIAÇÕES PERCENTUAIS DE QUANTUM DO 02SEM2020 EM RELAÇÃO AO MESMO PERÍODO DO ANO ANTERIOR | |
|--------------------------------------|--|---|--|
| Substância Mineral Componente do IPM | | Variação (%) | |
| Granito | | 41,9 | |
| Níquel | | 27,0 | |
| Fosfato | | 16,5 | |
| Areia | | 13,4 | |
| Estanho | | 7,6 | |
| Zinco | | 6,7 | |

Fonte: SRG/ANM.

| TABELA 3 | | MAIORES VARIAÇÕES PERCENTUAIS DE PREÇOS DO 02SEM2020 EM RELAÇÃO AO MESMO PERÍODO DO ANO ANTERIOR | |
|--------------------------------------|--|--|--|
| Substância Mineral Componente do IPM | | Variação (%) | |
| Nióbio | | 120,0 | |
| Ferro | | 71,0 | |
| Ouro | | 61,7 | |
| Cobre | | 55,2 | |
| Caulim | | 32,6 | |
| Níquel | | 31,1 | |

Fonte: SRG/ANM.

O Valor da Produção Mineral (VPM)¹ brasileira estimado para 02SEM2020 foi de 138,23 bilhões, o que representou crescimento nominal de 67,5% em relação ao 02SEM2019, e elevação de 69,8%, na comparação com o 01SEM2020.

TABELA 4

MAIORES VARIAÇÕES PERCENTUAIS DO VPM DO 02SEM2020 EM RELAÇÃO AO MESMO PERÍODO DO ANO ANTERIOR

| Substância Mineral Componente do IPM | Variação % |
|--------------------------------------|------------|
| Ferro | 77,2 |
| Ouro | 70,3 |
| Níquel | 66,5 |
| Cobre | 52,3 |
| Nióbio | 46,6 |
| Areia | 20,1 |

Fonte: SRG/ANM.

Em vista das estatísticas apresentadas, observa-se variação positiva no IPM de quantidade do 02SEM2020 em relação ao 02SEM2019 (2,4%), influenciado principalmente pelo crescimento da produção de ferro (3,6%) e ouro (5,3%). Este crescimento é mais acentuado na comparação com o 01SEM2020 (23,3%), novamente influenciado especialmente pelo aumento da produção de ferro e ouro, que cresceram 28,7% e 15,5%, respectivamente.

O IPM do preço (em R\$) do 02SEM2020 apresentou crescimento expressivo (63,7%), comparado ao mesmo semestre do ano anterior, devido principalmente à relevante valorização do dólar, à alta do preço do ferro, ouro e cobre. Na comparação com o 01SEM2020, o aumento apresentado foi de 37,7% também influenciado pela alta do dólar, e do preço do ferro, cobre e ouro.

¹ O Valor da Produção Mineral é obtido pelo produto da quantidade produzida declarada pelas empresas da cesta de substâncias minerais, e do preço médio da substância, e esse último é calculado pela razão do valor declarado de vendas/transferências, pela quantidade de vendas/transferências.

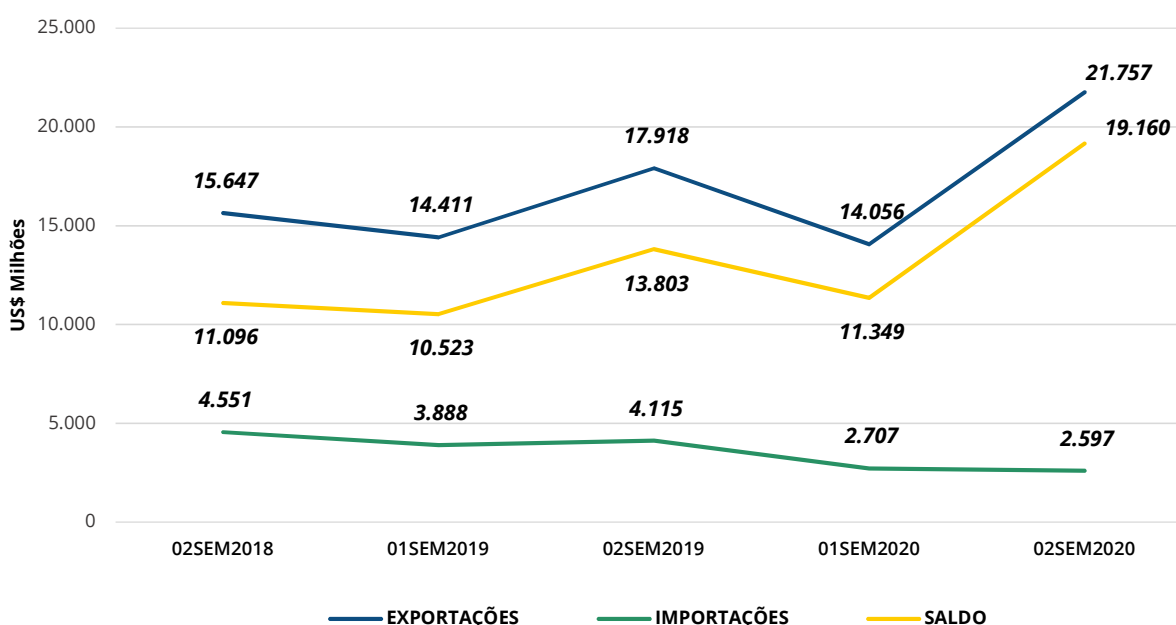
COMÉRCIO EXTERIOR DO SETOR MINERAL

O saldo da balança comercial da **Indústria Extrativa Mineral² (IEM)** no primeiro semestre de 2020 apresentou crescimento de 38,8% quando comparado com o mesmo semestre do ano anterior, com retração de 36,9% no valor das importações e crescimento de 21,4% no valor exportado (**Figura 1**).

O preço médio³ das exportações de minério de ferro entre os dois semestres (02SEM2020 e 02SEM2019) subiu 21,6% (de U\$S 68,40 para U\$S 83,10). Essa variação positiva no preço, somada ao crescimento de 4,0% na quantidade exportada, resultou no aumento de 26,5% no valor exportado (FOB) de minério de ferro em dólares. O principal país de destino do minério de ferro é a China, com participação de 75% no total exportado.

FIGURA 1

EVOLUÇÃO DO COMÉRCIO EXTERIOR DA IEM (EM MILHÕES DE US\$)



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

Os aumentos no preço médio e na quantidade das exportações de minério de ferro influenciaram as alterações nas participações relativas das substâncias da cesta de produtos exportados⁴. Enquanto o minério de ferro respondia, no segundo semestre de 2019, por 71,9% das exportações da IEM, no mesmo semestre de 2020, essa participação passou a ser de 74,7% (**Figura 2**).

² Foi adotado o conceito de Fator Agregado para selecionar os produtos Básicos relacionados à Indústria Extrativa Mineral. Foram selecionadas e incluídas as NCMs relacionadas à Indústria de Transformação Mineral, do ouro, ferrovanádio e ferronióbio para a cesta de produtos exportação (Tabela 5) e ouro e potássio para a cesta de produtos de importação (Tabela 6).

³ Calculado pela divisão entre o valor total e a quantidade total das exportações.

⁴ A cesta de produtos de exportação representa 99,0% do total exportado da I.E.M, inclusive com as NCMs selecionadas intencionalmente, conforme nota explicativa 1.

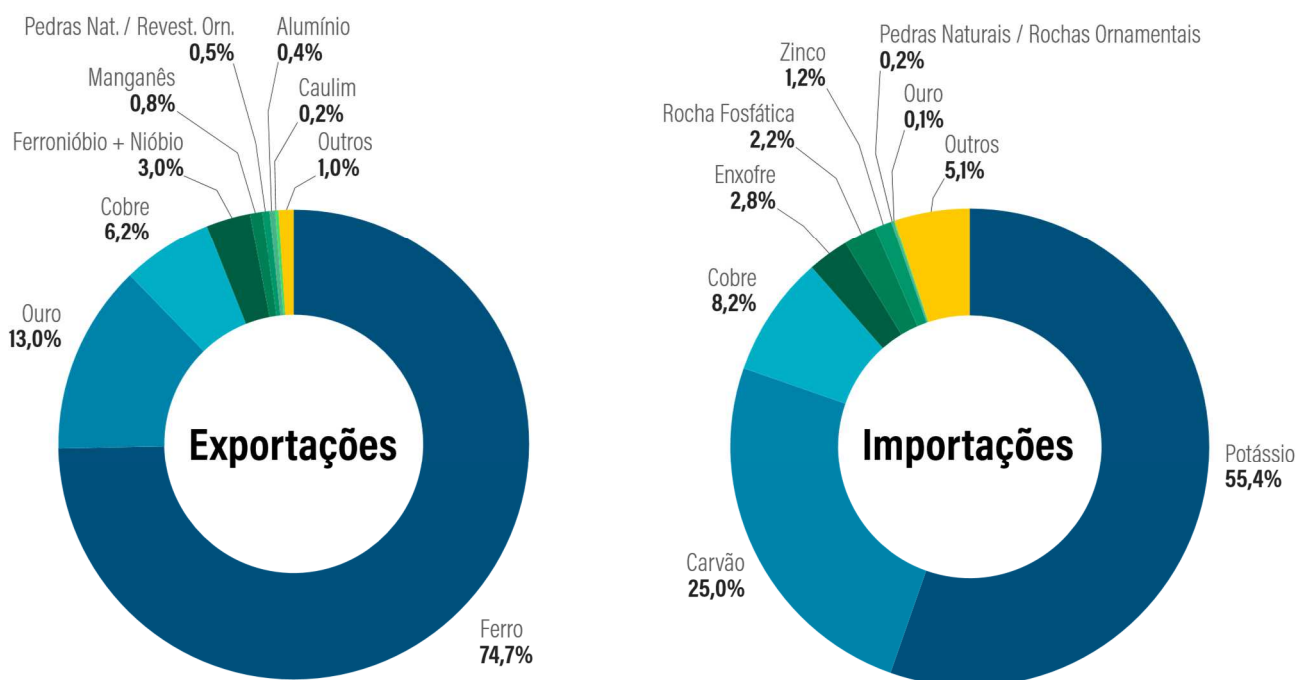
Esse aumento ocorreu paralelamente ao do ouro (11,1% para 13%), enquanto as demais substâncias da cesta diminuíram seus pesos: cobre (6,6% para 6,2%), ferronióbio e nióbio (6,3% para 3%), manganês (1,5% para 0,8%), alumínio (0,9% para 0,4%), pedras naturais/revestimentos ornamentais (0,6% para 0,5%) e caulim (0,4% para 0,2%).

Quanto à participação dos produtos importados⁵ que compõem a cesta das substâncias minerais, quando comparada ao segundo semestre de 2019, destacam-se o potássio, com aumento relativo de 50,8% para 58,3%, enxofre (1,6% para 2,9%) e pedras naturais/revestimentos ornamentais (0,1% para 0,2%). Já as substâncias carvão mineral, zinco, rocha fosfática e ouro apresentaram os respectivos decréscimos de participação: de 31,8% para 26,3%, 4,2% para 1,2%, e 2,7% para 2,3%. A parcela relativa do cobre não sofreu alteração, permanecendo em 8,2% (Figura 2).

Em relação ao valor das importações, na comparação do segundo semestre de 2020 com o mesmo semestre do ano anterior, o enxofre e as pedras naturais/rochas ornamentais apresentaram crescimento (10,8% e 3,7%, respectivamente) e as demais substâncias minerais da cesta apresentaram queda: zinco (-81,6%), ouro (-71,1%), carvão (-48,3%), rocha fosfática (-46,6%), cobre (-37,2%) e potássio (-28,1%) (Tabela 8).

FIGURA 2

DISTRIBUIÇÃO DAS EXPORTAÇÕES POR SUBSTÂNCIA E DAS IMPORTAÇÕES POR PRODUTO NO 02SEM2020



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

Nota explicativa: foram revisadas as NCMs que compõem a cesta de substâncias.

A relação dos principais países de destino das exportações no primeiro semestre de 2020 sofreu poucas mudanças, como se tem verificado ao longo dos semestres. O principal mercado das exportações brasileiras da IEM continua sendo a China, que no semestre atual (02SEM2020) aumentou sua participação de 53,3% para 59,9%, quando comparada ao segundo semestre de 2019. A Malásia reduziu a sua parcela de 4,9% para 4,4%, e o Canadá subiu de 3,9% para 5,7% (Figura 3 e Tabela 5).

⁵ A cesta de produtos de importação representa 94,9% do total importado da I.E.M, inclusive com as NCMs selecionadas intencionalmente, conforme nota explicativa 1.

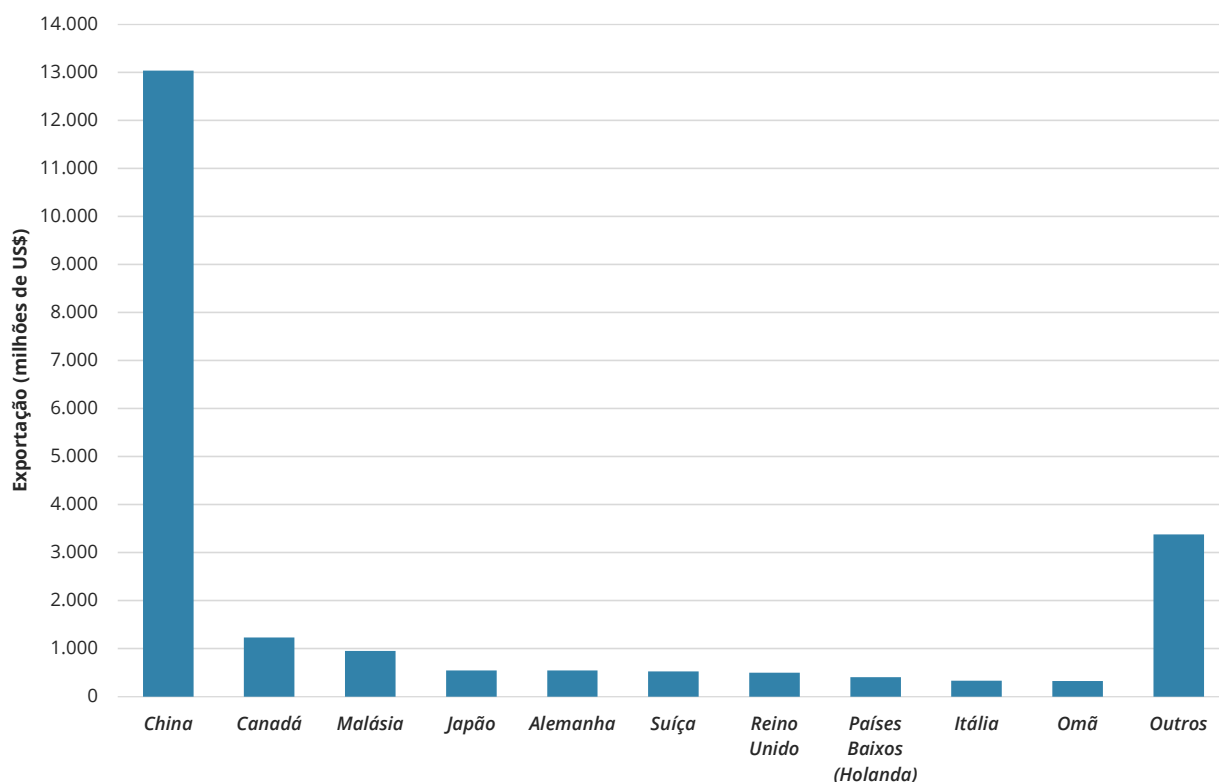
Quanto à origem das importações nacionais, observa-se algumas mudanças no *ranking* dos países (**Figura 4 e Tabela 6**): Rússia aumentou sua participação de 17,4% para 19,4%, e Belarus, de 7,9% para 11,9%; Canadá reduziu de 18,7% para 18,4%, e os Estados Unidos decresceu de 13,6% para 11%.

Com relação às exportações da IEM, houve crescimento de 21,4%, comparada ao mesmo semestre de 2019. As substâncias minerais que apresentaram crescimento das exportações - ferro (26,1%), ouro (42,3%) e cobre (14,3%) - são as três com maior participação relativa na cesta. As demais apresentaram variação negativa no período: alumínio (-46,8%), ferronióbio + nióbio (-42%), manganês (-30,6%), caulim (-27,9%) e pedras naturais/revestimentos ornamentais (-5,9%). O principal país de destino das exportações de ouro foi o Canadá, e do cobre, a Alemanha (**Tabela 7**).

A acentuada retração de 37,5% no total das importações da IEM em relação ao segundo semestre de 2019 foi influenciada pelo decréscimo nas importações das substâncias da cesta com maior participação relativa: potássio (-28,1%), importado especialmente do Canadá; carvão (-48,3%), que tem os Estados Unidos como principal país de origem; e cobre (-37,2%), proveniente sobretudo do Chile (**Tabela 8**).

FIGURA 3

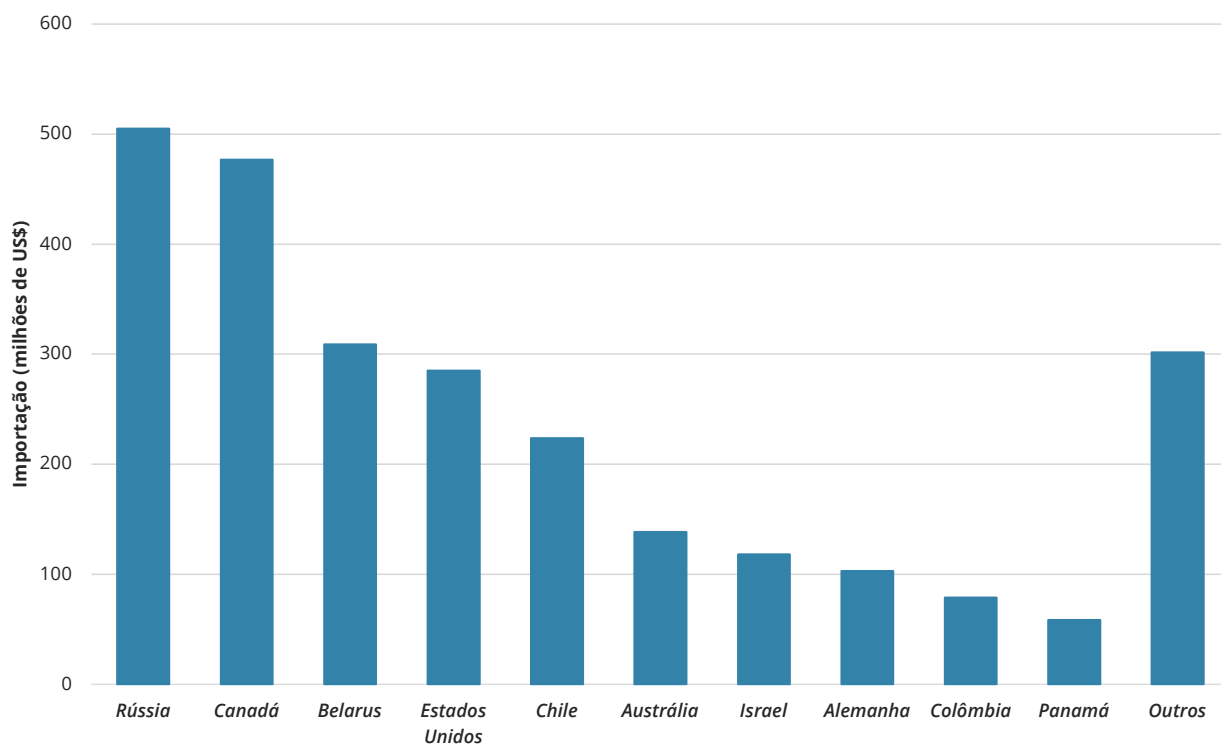
PRINCIPAIS PAÍSES DE DESTINO DAS EXPORTAÇÕES - 02SEM2020 (EM MILHÕES DE US\$)



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

FIGURA 4

PRINCIPAIS PAÍSES DE ORIGEM DAS IMPORTAÇÕES - 02SEM2020 (EM MILHÕES DE US\$)



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

TABELA 5

RANKING DOS PRINCIPAIS PAÍSES DE DESTINO DAS EXPORTAÇÕES (02SEM2020 e 02SEM2019)

| EXPORTAÇÕES 02SEM2020 | | | EXPORTAÇÕES 02SEM2019 | | |
|-------------------------|-----------------------|------------------|-------------------------|-----------------------|------------------|
| País de Destino | Valor (US\$) | Participação (%) | País de Destino | Valor (US\$) | Participação (%) |
| China | 13.035.470.049 | 59,9 | China | 9.553.380.295 | 53,3 |
| Canadá | 1.232.890.112 | 5,7 | Malásia | 877.692.397 | 4,9 |
| Malásia | 948.134.281 | 4,4 | Países Baixos (Holanda) | 763.360.436 | 4,3 |
| Japão | 545.361.553 | 2,5 | Canadá | 705.167.908 | 3,9 |
| Alemanha | 540.974.240 | 2,5 | Japão | 701.350.911 | 3,9 |
| Suíça | 522.087.805 | 2,4 | Suíça | 525.673.183 | 2,9 |
| Reino Unido | 498.898.541 | 2,3 | Coreia do Sul | 457.848.971 | 2,6 |
| Países Baixos (Holanda) | 404.301.804 | 1,9 | Reino Unido | 387.589.001 | 2,2 |
| Itália | 329.898.752 | 1,5 | Omã | 297.518.225 | 1,7 |
| Omã | 324.533.655 | 1,5 | Estados Unidos | 288.257.015 | 1,6 |
| Outros | 3.374.312.048 | 15,5 | Outros | 3.360.503.772 | 18,8 |
| Total Geral | 21.756.862.840 | 100% | Total Geral | 17.918.342.114 | 100% |

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

TABELA 6

RANKING DOS PRINCIPAIS PAÍSES DE ORIGEM DAS IMPORTAÇÕES (02SEM2020 e 02SEM2019)

| IMPORTAÇÕES 02SEM2020 | | | IMPORTAÇÕES 02SEM2019 | | |
|-----------------------|----------------------|------------------|-----------------------|----------------------|------------------|
| País de Origem | Valor (US\$) | Participação (%) | País de Origem | Valor (US\$) | Participação (%) |
| Rússia | 504.747.048 | 19,4% | Canadá | 767.663.033 | 18,7% |
| Canadá | 476.692.634 | 18,4% | Rússia | 715.346.744 | 17,4% |
| Belarus | 308.737.134 | 11,9% | Estados Unidos | 561.467.433 | 13,6% |
| Estados Unidos | 284.917.125 | 11,0% | Peru | 335.561.384 | 8,2% |
| Chile | 223.680.357 | 8,6% | Belarus | 326.199.007 | 7,9% |
| Austrália | 138.246.991 | 5,3% | Chile | 300.864.598 | 7,3% |
| Israel | 118.077.010 | 4,5% | Austrália | 284.622.403 | 6,9% |
| Alemanha | 102.937.714 | 4,0% | Israel | 184.772.931 | 4,5% |
| Colômbia | 78.679.825 | 3,0% | Colômbia | 184.028.977 | 4,5% |
| Panamá | 58.390.080 | 2,2% | Alemanha | 162.551.368 | 4,0% |
| Outros | 301.520.885 | 11,6% | Outros | 291.948.260 | 7,1% |
| Total Geral | 2.596.626.803 | 100% | Total Geral | 4.115.026.138 | 100% |

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

TABELA 7

EXPORTAÇÕES POR SUBSTÂNCIAS (02SEM2020 e 02SEM2019)

| EXPORTAÇÕES 02SEM2020 | | EXPORTAÇÕES 02SEM2019 | |
|-----------------------------|-----------------------|-----------------------------|-----------------------|
| Substância | Valor (US\$) | Substância | Valor (US\$) |
| Ferro | 16.253.332.924 | Ferro | 12.885.914.364 |
| Ouro | 2.836.980.735 | Ouro | 1.994.334.537 |
| Cobre | 1.355.897.720 | Cobre | 1.186.538.376 |
| Ferronióbio + Nióbio | 659.545.091 | Ferronióbio + Nióbio | 1.136.430.990 |
| Manganês | 184.605.882 | Manganês | 265.940.335 |
| Pedras Nat./ Revest. Ornam. | 106.740.912 | Pedras Nat./ Revest. Ornam. | 113.406.511 |
| Alumínio | 81.914.186 | Alumínio | 153.983.360 |
| Caulim | 51.190.490 | Caulim | 70.987.851 |
| Outros | 226.654.900 | Outros | 110.805.790 |
| TOTAL | 21.756.862.840 | TOTAL | 17.918.342.114 |

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

TABELA 8

IMPORTAÇÕES POR SUBSTÂNCIAS (02SEM2020 e 02SEM2019)

| IMPORTAÇÕES 02SEM2020 | | IMPORTAÇÕES 02SEM2019 | |
|------------------------------|----------------------|------------------------------|----------------------|
| Substância | Valor (US\$) | Substância | Valor (US\$) |
| Potássio | 1.437.823.025 | Potássio | 2.000.991.901 |
| Carvão | 648.246.642 | Carvão | 1.254.717.236 |
| Cobre | 212.560.257 | Cobre | 338.418.269 |
| Enxofre | 72.031.926 | Enxofre | 64.995.539 |
| Rocha Fosfática | 57.381.041 | Rocha Fosfática | 107.446.085 |
| Zinco | 30.302.238 | Zinco | 165.000.950 |
| Pedras Naturais, Rochas Orn. | 4.135.624 | Pedras Naturais, Rochas Orn. | 3.989.106 |
| Ouro | 1.950.657 | Ouro | 6.757.796 |
| Outros | 132.195.393 | Outros | 172.709.256 |
| TOTAL | 2.596.626.803 | TOTAL | 4.115.026.138 |

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

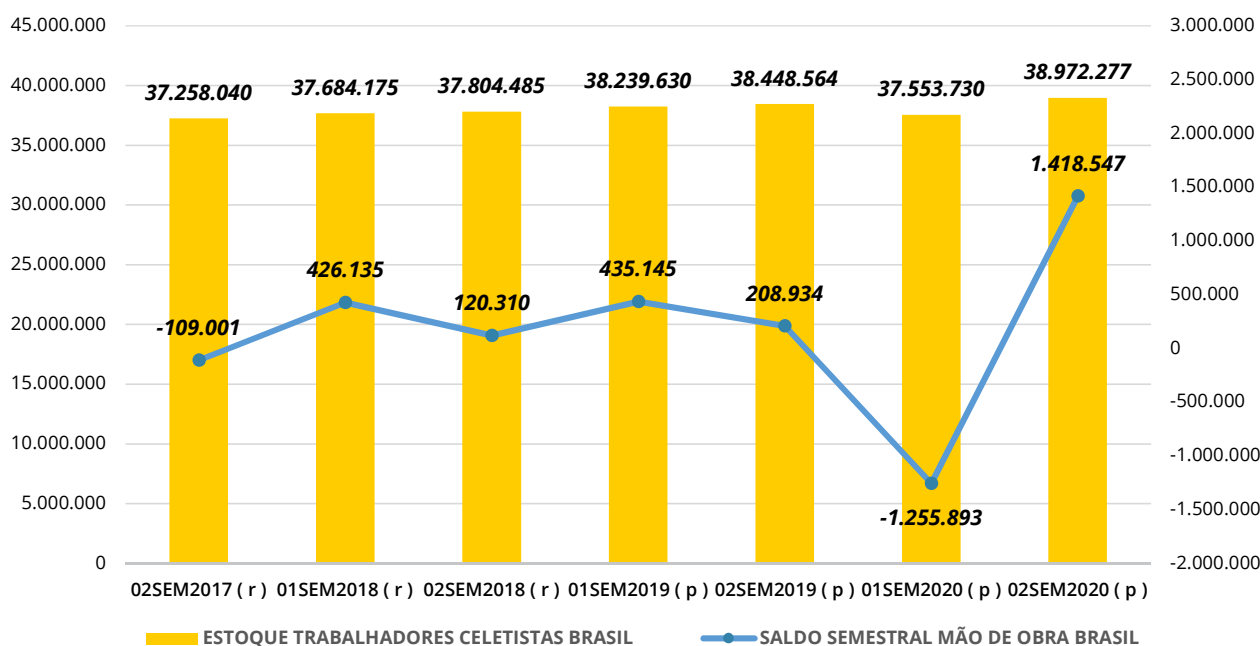
O MERCADO DE TRABALHO DO SETOR MINERAL

Os níveis de emprego formal do setor mineral, acompanhados pelo saldo de mão-de-obra (diferença entre admissões e desligamentos) fornecido pelo Novo CAGED⁶, constituem importantes ferramentas na análise do desempenho do setor mineral (Indústria Extrativa Mineral (desconsiderando petróleo e gás) e do país. Para este estudo, foram selecionados os grupos de atividades CNAE 2.0⁷ a seguir: 50 - Extração de Carvão Mineral; 71 - Extração de Minério de Ferro; 72 - Extração de Minerais Metálicos Não Ferrosos; 81 - Extração de Pedra, Areia e Argila⁸; 89 - Extração de Outros Minerais Não Metálicos⁹ e 99 - Atividades de Apoio à Extração de Minerais, Exceto Petróleo e Gás Natural.

No segundo semestre de 2020, a economia brasileira registrou ganho de 1,4 milhão de postos de trabalho, o que resultou em um estoque de trabalhadores celetistas de 38,9 milhões, uma alta de 3,8% em relação ao estoque do semestre anterior (**Figura 5**).

FIGURA 5

SALDO AJUSTADO E ESTOQUE SEMESTRAIS DE MÃO DE OBRA (CELETISTAS) DO BRASIL



Fonte: Novo CAGED/Secretaria Especial de Previdência e Trabalho/Ministério da Economia (fev/2021). Elaborado por SRG/ANM.

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

⁶ Cadastro Geral de Empregados e Desempregados, fornecido pelo Ministério da Economia (ME), com base formada pelos trabalhadores celetistas. A partir de 2020, os dados de saldo de mão de obra foram extraídos do Novo CAGED, que apresenta uma nova metodologia na coleta de dados, conforme Nota Técnica de 27 de maio de 2020 do SEPRT/ME. Para os semestres anteriores, foi considerado como referência o estoque de trabalhadores celetistas extraídos do RAIS relativo ao ano-base 2018, e o saldo de mão de obra semestrais extraídos do CAGED Estabelecimento, inclusive das declarações fora do prazo consultadas até 11 de março de 2020. Para o estoque consolidado Brasil, foi considerado como referência o dado do estoque de junho de 2020 extraído do Novo CAGED.

⁷ A Classificação Nacional das Atividades Econômicas (CNAE) é o instrumento de padronização nacional dos códigos de atividade econômica.

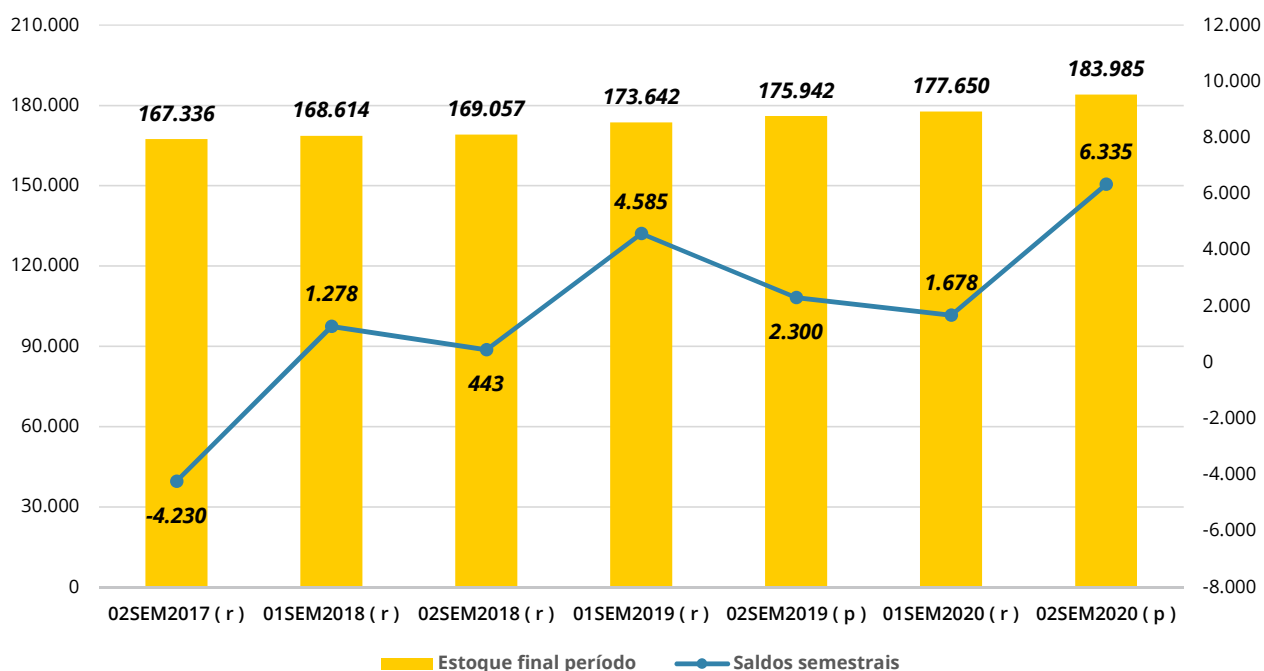
⁸ Inclui a extração de ardósia, granito, mármore, calcário e dolomita, gesso e caulim, areia/cascalho/pedregulho, argila, saibro, basalto, além da extração e britamento de pedras e outros materiais para construção.

⁹ 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 registrou a geração de 6.335 postos de trabalho. Este setor iniciou o segundo semestre de 2020 com estoque de 177.650 trabalhadores e finalizou com 183.985, registrando crescimento no emprego formal de 3,6% no período (**Figura 6**).

FIGURA 6

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



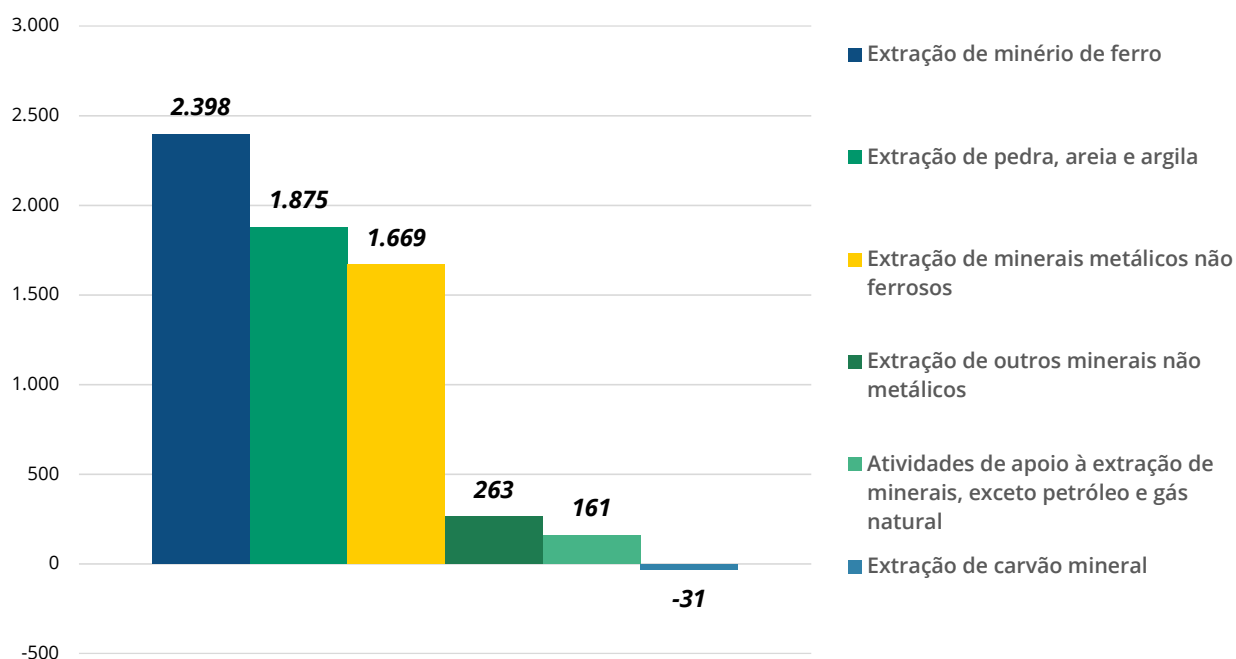
Fonte: Novo CAGED/ Secretaria Especial de Previdência e Trabalho/Ministério da Economia. Elaborado por SRG/ANM.

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

O único setor da Indústria Extrativa Mineral que apresentou saldo de mão-de-obra negativo no último semestre foi o de Extração de Carvão Mineral (-31), em continuidade à tendência dos semestres progressos. E os que geraram novos de postos de trabalho foram: Atividades de Apoio à Extração de Minerais, Exceto Petróleo e Gás Natural (161), Extração de Outros Minerais Não Metálicos (263), Extração de Minerais Metálicos Não Ferrosos (1.669), Extração de Pedra, Areia e Argila (1.875) e Extração de Minério de Ferro (2.398) (**Figura 7**).

FIGURA 7

SALDO DE MÃO DE OBRA DO SETOR DE EXTRAÇÃO MINERAL (EXCETO PETRÓLEO E GÁS) POR GRUPO CNAE 2.0 NO 02SEM2020



Fonte: CAGED/ Secretaria Especial de Previdência e Trabalho/Ministério da Economia. Elaborado por SRG/ANM.

O saldo de mão-de-obra do setor de Extração Mineral no segundo semestre de 2020 foi distribuído geograficamente conforme a **Figura 8**. As unidades da federação que geraram os maiores saldos positivos foram: PA (1.653), MG (1.649) e BA (518).

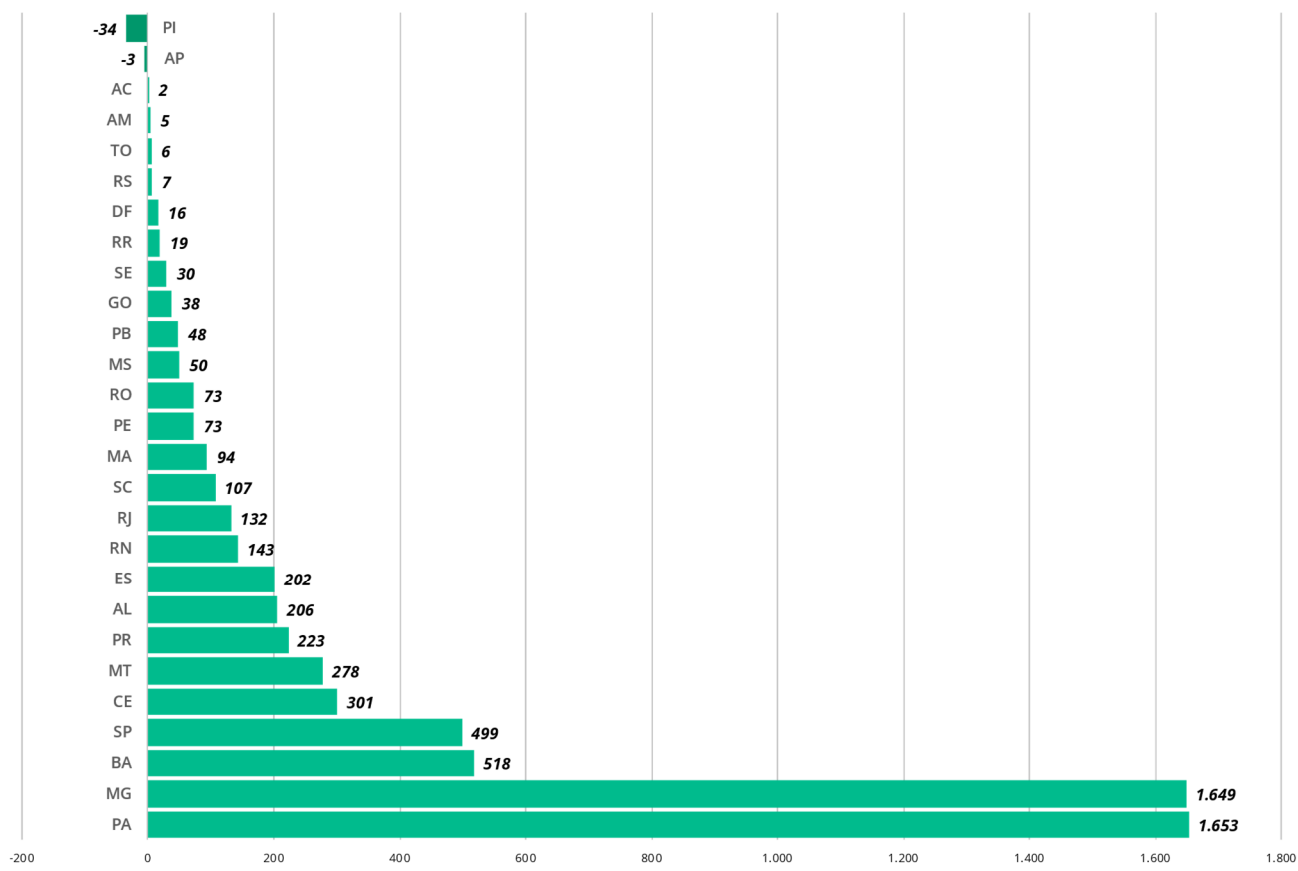
A Extração de Minério de Ferro (1141) no estado do Pará foi responsável pela geração da maior parte das vagas no setor de Extração Mineral, notadamente nos municípios de Parauapebas (719), Canaã dos Carajás (257) e Curionópolis (164). Em Minas Gerais, a Extração de Minério de Ferro adicionou mais vagas nos municípios de Nova Lima (252), Itatiaiuçu (134), Itabira (132) e Minaçu (105).

Outro destaque em contratações foi a classe CNAE 2.0 Extração de Minério de Metais Preciosos, nos estados de MT (308) e MG (223). Nesse setor o aumento das contratações acompanhou a alta no preço internacional do ouro, um ativo percebido como reserva de valor em épocas de incerteza, como a vigente, trazida pela pandemia de Covid-19.

As únicas Unidades da Federação que registraram saldo negativo de mão-de-obra foram o PI (-34) e AP (-3).

FIGURA 8

VARIAÇÃO ABSOLUTA DO ESTOQUE DE MÃO DE OBRA (CELETISTA) DO SETOR DE EXTRAÇÃO MINERAL (EXCETO PETRÓLEO E GÁS) NO 02SEM2020

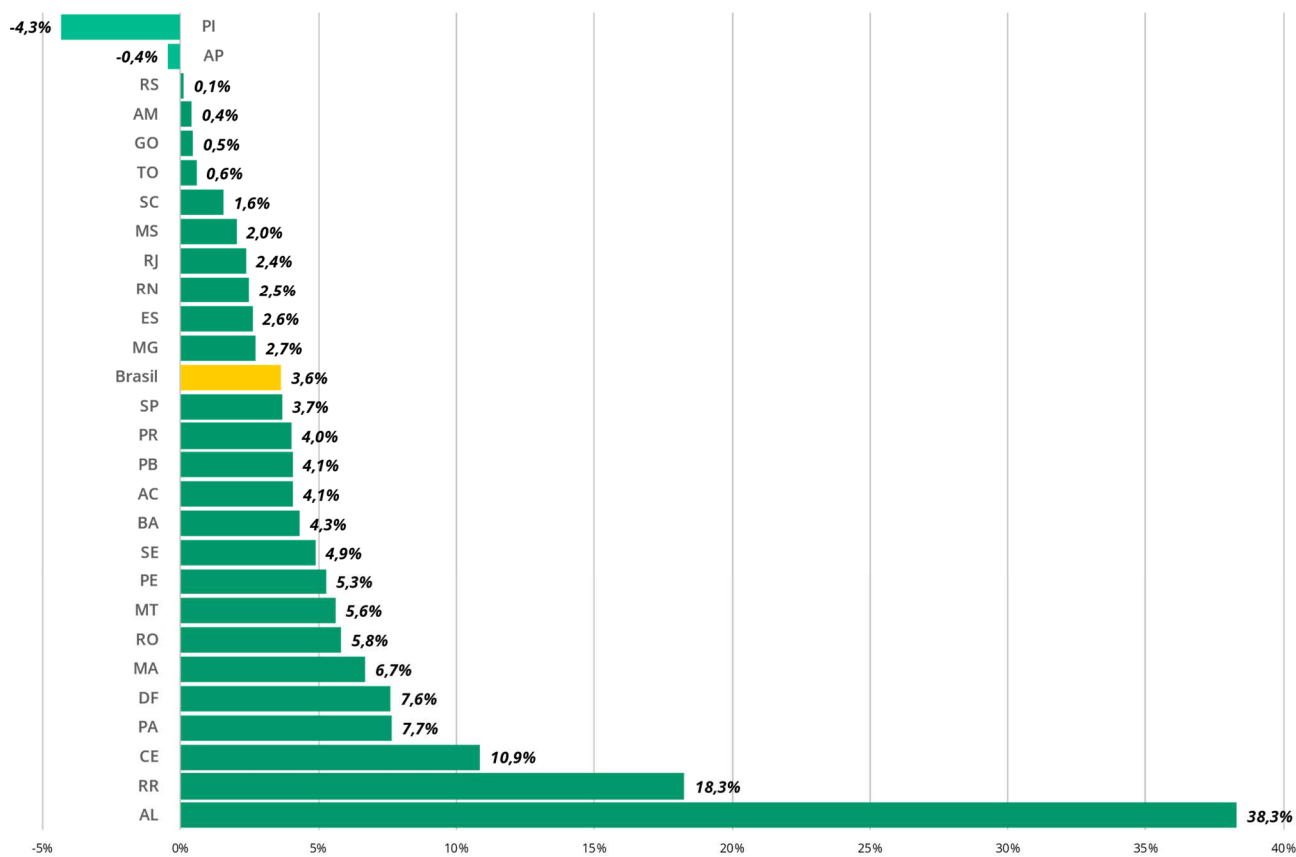


Fonte: Novo CAGED / Secretaria Especial de Previdência e Trabalho/Ministério da Economia. Elaborado por SRG/ANM.

Em relação à variação relativa do estoque de mão-de-obra no segundo semestre de 2020, comparado ao do primeiro semestre de 2020, todos os estados apresentaram crescimento, exceto PI (-4,3%) e AP (-0,4%). As maiores variações relativas ocorreram em AL (38,3%), RR (18,3%), CE (10,9%) e PA (7,7%). (Figura 09).

FIGURA 9

VARIAÇÃO RELATIVA DO ESTOQUE DE TRABALHADORES (CELETISTAS) DO SETOR DE EXTRAÇÃO MINERAL (EXCETO PETRÓLEO E GÁS) NO 02SEM2020

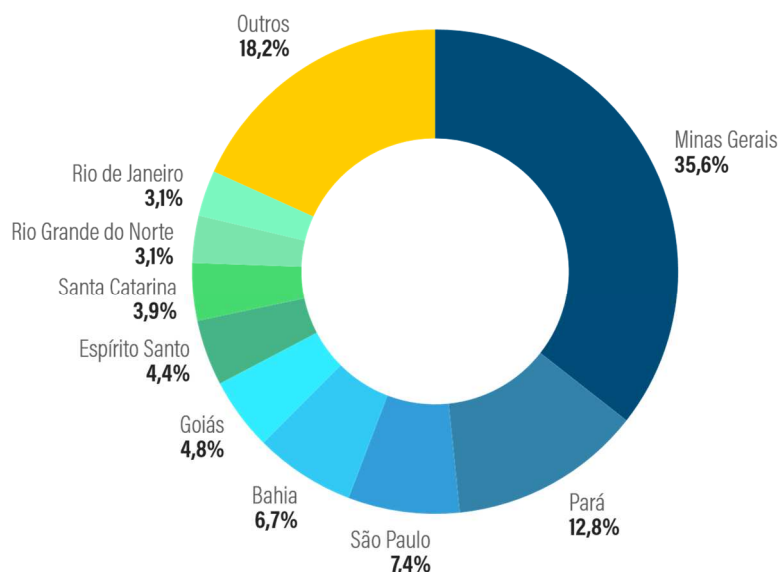


Fonte: Novo CAGED / Secretaria Especial de Previdência e Trabalho/Ministério da Economia. Elaborado por SRG/ANM.

Do estoque de trabalhadores do setor de Extração Mineral em dezembro de 2020 (183.985) 50,4% está concentrado na região Sudeste, principal empregadora do setor. Entre os principais estados empregadores da Indústria Extrativa Mineral, Minas Gerais representa 35,6% do total, concentrando mais da metade desses postos de trabalho na Extração de Minério de Ferro. O Pará representa 12,8%, concentrados sobretudo na Extração de Minério de Ferro e Extração de Minerais Metálicos Não Ferrosos. São Paulo (7,4%) emprega principalmente na Extração de Pedra, Areia e Argila, e na Bahia (6,7%) quase metade dos postos de trabalho da mineração estão na Extração de Minerais Metálicos Não Ferrosos (**Figura 10**).

FIGURA 10

DISTRIBUIÇÃO DO ESTOQUE DE MÃO DE OBRA (CELETISTAS) DO SETOR DE EXTRAÇÃO MINERAL, EXCETO PETRÓLEO E GÁS

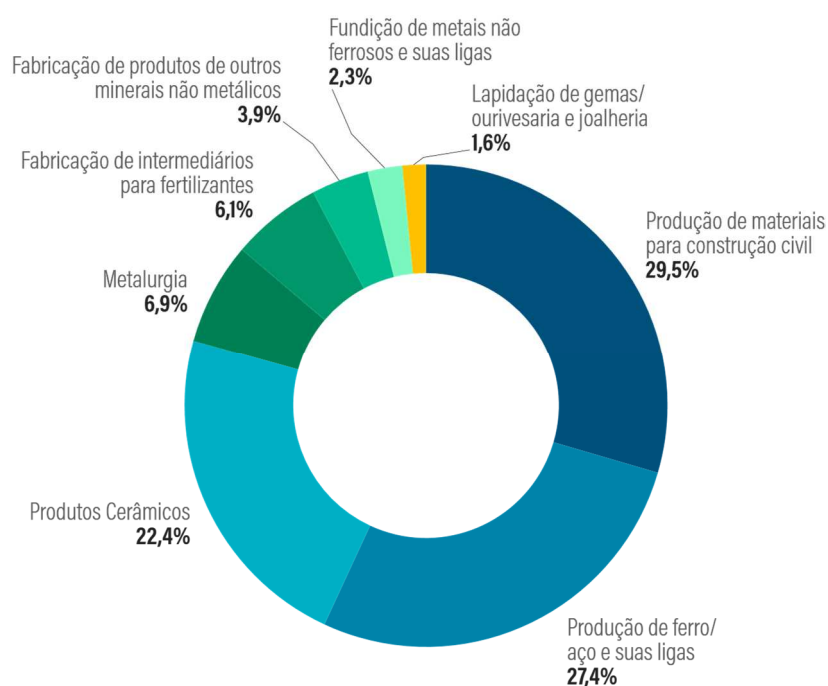


Fonte: Novo CAGED / Secretaria Especial de Previdência e Trabalho/Ministério da Economia. Elaborado por SRG/ANM.

Nas atividades de Transformação Mineral foram adicionados 33.996 postos de trabalho no período. Totalizando ao final do semestre 589.767 postos de trabalho na Indústria de Transformação Mineral (Figura 12). Distribuídos principalmente para a produção de materiais para a construção civil (30,00%), produção de ferro/aço e suas ligas (27,00%) e a fabricação de produtos cerâmicos (23,00%) (Figura 11).

FIGURA 11

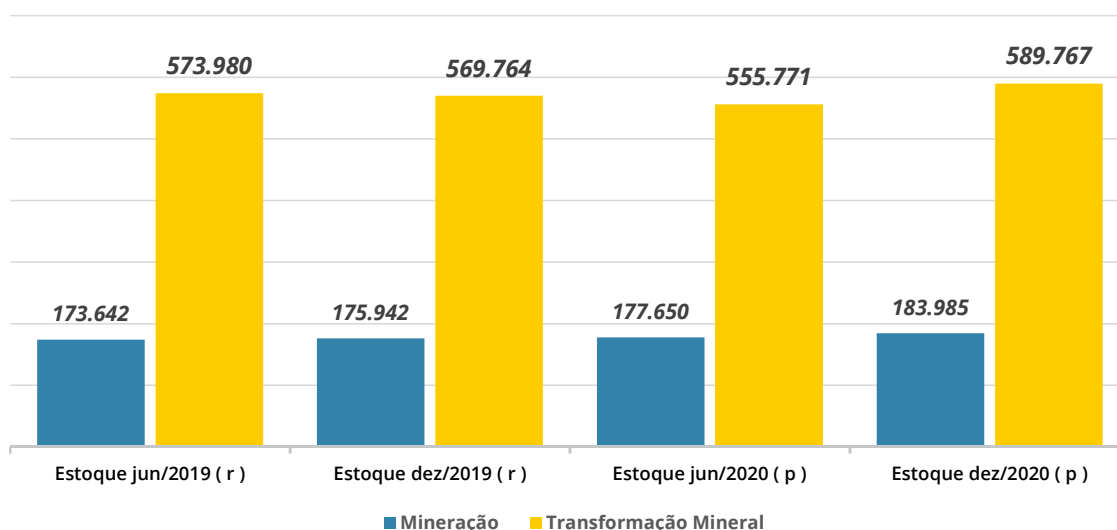
DISTRIBUIÇÃO DO ESTOQUE DE MÃO DE OBRA (CELETISTA) DO SETOR DE TRANSFORMAÇÃO MINERAL



Fonte: Novo CAGED / Secretaria Especial de Previdência e Trabalho/Ministério da Economia. Elaborado por SRG/ANM.

FIGURA 12

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



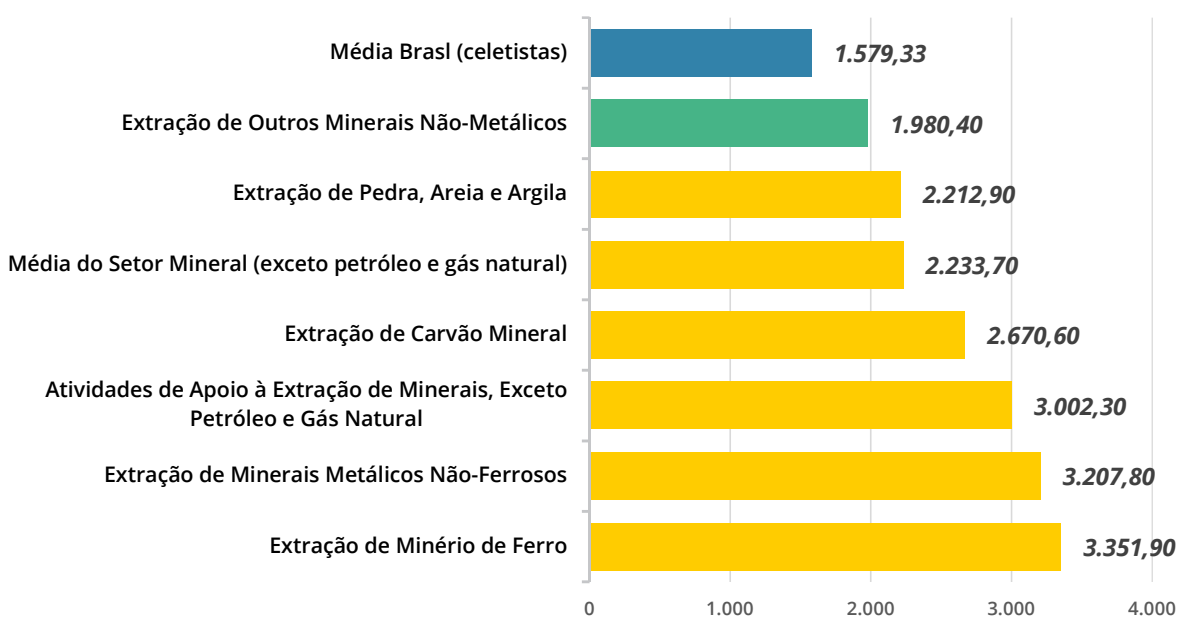
Fonte: Novo CAGED/ Secretaria Especial de Previdência e Trabalho/Ministério da Economia. Elaborado por SRG/ANM.

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

Com relação ao salário médio do trabalhador nos grupos de atividades da indústria extrativa mineral, a atividade que apresentou o maior salário médio foi a Extração de Minério de Ferro (R\$ 3.351,90), seguida pela Extração de Minerais Metálicos Não Ferrosos (R\$ 3.207,80) e pelas Atividades de Apoio à Extração de Minerais, Exceto Petróleo e Gás (R\$ 3.002,30). A remuneração média do setor de Extração Mineral, desconsiderando petróleo e gás, foi de R\$ 2.233,70 (Figura 13).

FIGURA 13

SALÁRIO MÉDIO MENSAL NO 02SEM2020 POR GRUPO CNAE 2.0



Fonte: Novo CAGED/ Secretaria Especial de Previdência e Trabalho/Ministério da Economia. Elaborado por SRG/ANM.

Segundo dados do IBGE, o PIB brasileiro caiu 2,5% no acumulado do segundo semestre de 2020, em relação ao mesmo semestre de 2019. Ainda assim, houve um ganho de 1,4 milhão de vagas recuperando parte das severas perdas do primeiro semestre de 2020 acarretadas pela crise imposta pela pandemia de Covid-19.

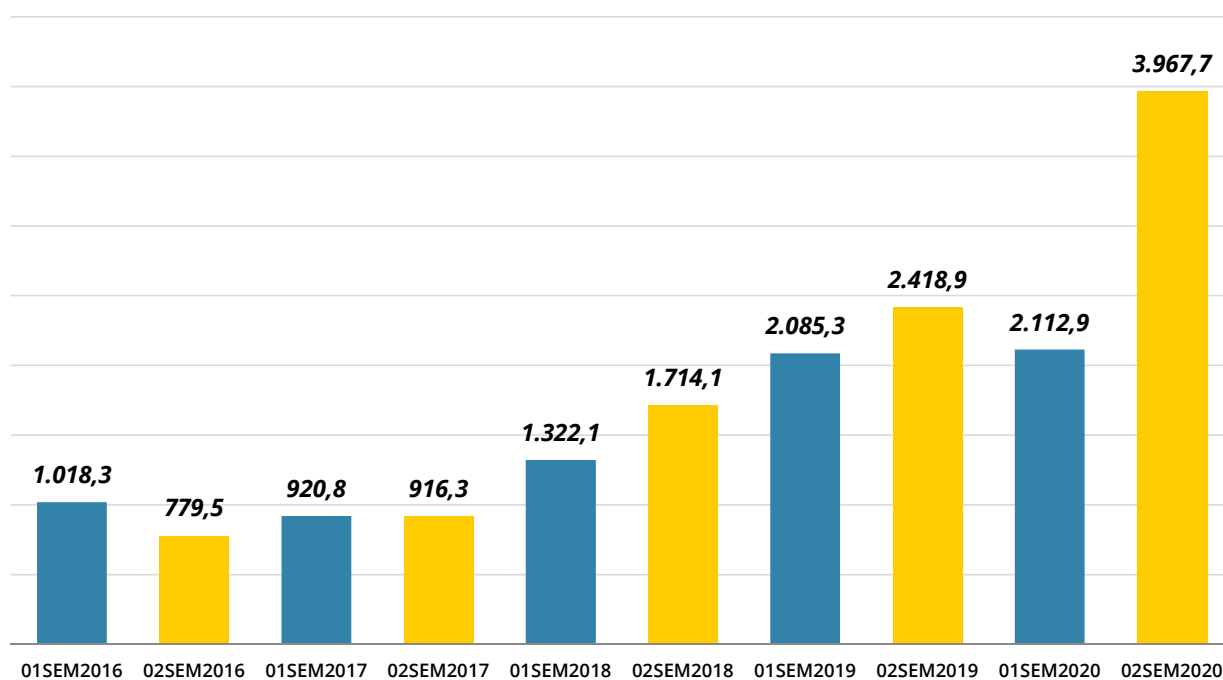
DESEMPENHO DA ARRECAÇÃO DA CFEM E TAH

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 99% de toda a arrecadação realizada pela ANM.

No segundo semestre de 2020, a arrecadação da CFEM totalizou R\$ 3,97 bilhões (**Figura 14**). Comparadas com o mesmo semestre do ano anterior, as receitas nominais (não consideram a inflação) subiram 64%.

FIGURA 14

ARRECAÇÃO SEMESTRAL DE CFEM DO 01SEM2016 AO 02SEM2020 (VALOR NOMINAL EM R\$ MILHÕES)



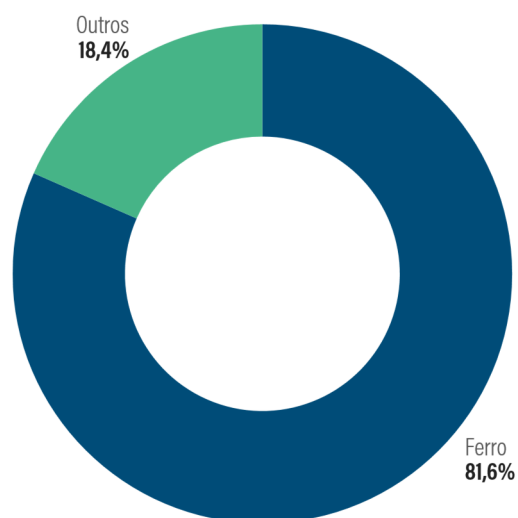
Fonte: DIPAR/ANM.

O valor nominal da arrecadação de CFEM do segundo semestre 2020 foi 87,8% maior do que a arrecadação do semestre imediatamente anterior.

No segundo semestre de 2020, o minério de ferro foi responsável por 81,6% 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 (5,3%), cobre (4,2%), calcário (1,7%), alumínio (1,6%), fosfato (0,6%), granito (0,5%), manganês (0,5%), água mineral (0,4%) e níquel (0,4%). Essas 10 substâncias representaram 96,7% de toda a arrecadação da CFEM no semestre.

FIGURA 15

PARTICIPAÇÃO DO FERRO NA ARRECADAÇÃO DE CFEM NO 02SEM2020

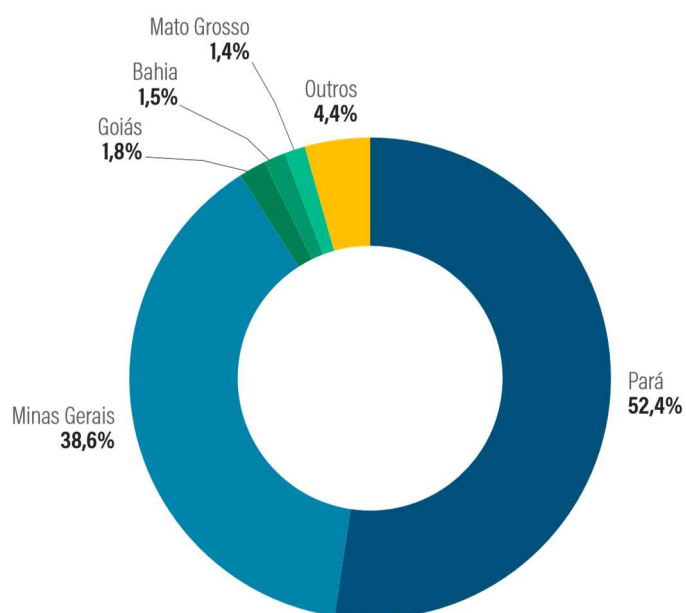


Fonte: DIPAR/ANM.

Os estados com as maiores arrecadações de CFEM foram Pará (52,4%) e Minas Gerais (38,6%), grandes produtores de minério de ferro. No segundo semestre de 2020, esses estados concentraram 90,9% da arrecadação dos *royalties* da mineração. Na sequência das maiores arrecadações, vieram os estados de Goiás (1,8%), Mato Grosso (1,5%) e Bahia (1,4%). A soma dos demais estados produtores (não elencados acima) totalizou uma participação de 4,4% da arrecadação nacional de CFEM (Figura 16).

FIGURA 16

DISTRIBUIÇÃO DA ARRECADAÇÃO DE CFEM NO 02SEM2020 PELAS PRINCIPAIS UFS ARRECADADORAS

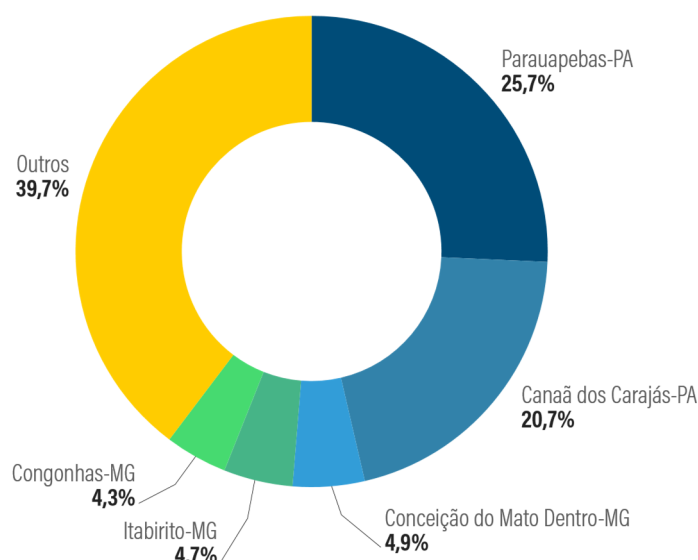


Fonte: DIPAR/ANM.

O ranking dos cinco municípios com maiores arrecadações da CFEM no segundo semestre de 2020 é composto por: Parauapebas-PA (25,7%), Canaã dos Carajás-PA (20,7%), Conceição do Mato Dentro-MG (4,9%), Itabirito-MG (4,7%) e Congonhas-MG (4,3%). A distribuição da arrecadação para estes cinco municípios respondeu por 60,3% de toda a CFEM do segundo semestre de 2020 (**Figura 17**).

FIGURA 17

DISTRIBUIÇÃO DA ARRECADAÇÃO DE CFEM NO 02SEM2020 - PRINCIPAIS MUNICÍPIOS (%)

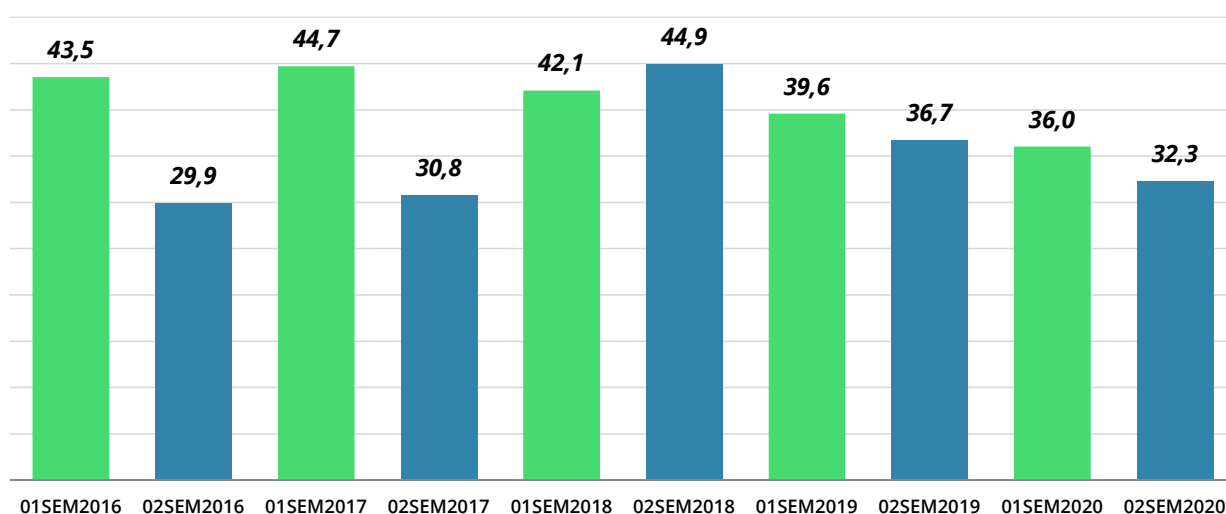


Fonte: DIPAR/ANM.

O valor total arrecadado com a Taxa Anual por Hectare (TAH) referente ao 02SEM2020 foi de R\$ 32,3 milhões (**Figura 18**). O valor nominal das receitas da TAH do segundo semestre de 2020 apresentou uma redução de 12% em comparação com o mesmo semestre do ano anterior (02SEM2019) e uma redução de 10,3% em relação ao semestre imediatamente anterior (01SEM2020).

FIGURA 18

ARRECADAÇÃO SEMESTRAL DA TAH DO 01SEM2016 AO 02SEM2020 (EM R\$ MILHÕES)

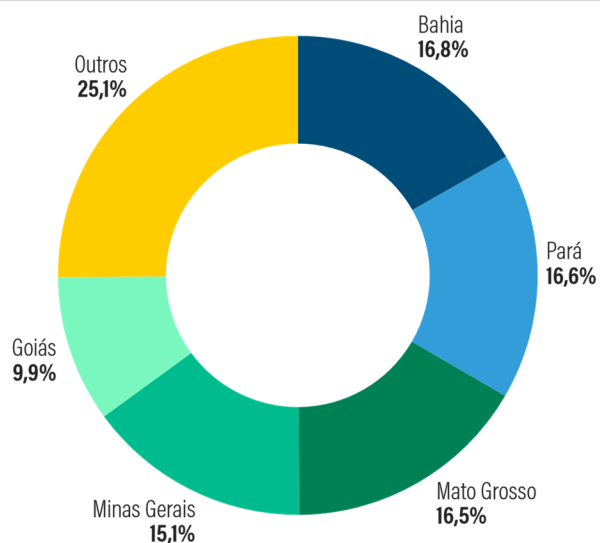


Fonte: DIPAR/ANM.

O *ranking* dos cinco estados que mais arrecadaram TAH no segundo semestre de 2020 é composto por: Bahia (16,8%), Pará (16,6%), Mato Grosso (16,5%), Minas Gerais (15,1%) e Goiás (9,9%). A distribuição da arrecadação para estes cinco estados foi de 74,9% de toda a TAH do semestre (**Figura 19**).

FIGURA 19

DISTRIBUIÇÃO DA ARRECADAÇÃO TAH DO 02SEM2020 - PRINCIPAIS UFS (%)



Fonte: DIPAR/ANM.

APÊNDICE

APÊNDICE 1

PREÇOS INTERNACIONAIS DAS PRINCIPAIS *COMMODITIES* MINERAIS

| <i>Commodities</i> minerais | Média semestral de preços em US\$ nominais | | | | |
|---------------------------------|--|-----------|-----------|---------------|---------------|
| | 02SEM2019 | 01SEM2020 | 02SEM2020 | Varição 1 (%) | Varição 2 (%) |
| Ferro ³ | 95,43 | 92,35 | 125,49 | -3,23 | 35,89 |
| Alumínio ⁴ | 1.760,55 | 1.594,49 | 1.813,48 | -9,43 | 13,73 |
| Cobre ⁴ | 5.850,70 | 5.492,33 | 6.855,21 | -6,13 | 24,81 |
| Chumbo ⁴ | 2.032,97 | 1.759,94 | 1.889,82 | -13,43 | 7,38 |
| Estanho | 16.916,23 | 15.998,83 | 18.250,37 | -5,42 | 14,07 |
| Níquel ⁴ | 15.499,88 | 12.463,24 | 15.111,28 | -19,59 | 21,25 |
| Zinco ⁴ | 2.366,79 | 2.045,93 | 2.486,97 | -13,56 | 21,56 |
| Ouro ⁵ | 1.478,10 | 1.646,83 | 1.893,68 | 11,42 | 14,99 |
| Platina ⁶ | 895,18 | 845,39 | 921,40 | -5,56 | 8,99 |
| Prata ⁶ | 17,19 | 16,63 | 24,44 | -3,26 | 46,96 |
| Carvão australiano ⁷ | 67,66 | 61,22 | 60,36 | -9,52 | -1,40 |
| Carvão sul-africano | 67,45 | 66,80 | 64,52 | -0,96 | -3,41 |
| Fosfato ⁸ | 76,58 | 72,59 | 79,52 | -5,21 | 9,55 |
| Potássio ⁹ | 265,50 | 233,08 | 202,50 | -12,21 | -13,12 |

Notas: (1) Variação percentual entre o 02SEM2019 e o 01SEM2020 (2) Variação percentual entre o 01SEM2020 e o 02SEM2020. (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 kcal/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 a base de comparação estatisticamente válida.

Resultaram da aplicação das condições descritas: a inclusão de 16 substâncias, que totalizaram 82% 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 escolhidas. 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.

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 | FERROSSILICIO-MANGANÊS | 72023000 | FERROSSILICIO-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 |
| 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) |
| PEDRAS NATURAIS, ROCHAS ORNAMENTAIS | | | |
| 25062000 | QUARTZITOS, EM BRUTO OU DESBASTADOS | 25062000 | QUARTZITOS, EM BRUTO OU DESBASTADOS |

| NOMENCLATURA COMUM DO MERCOSUL (NCM) * | | | |
|---|--|-------------------|--|
| *baseado no Sistema Harmonizado de Designação e de Codificação de Mercadorias (SH) | | | |
| EXPORTAÇÃO | | IMPORTAÇÃO | |
| NCM | DESCRIÇÃO | NCM | DESCRIÇÃO |
| 25140000 | ARDOSIA INCL.DESBASTADA OU CORTADA EM BLOCOS | 25140000 | ARDOSIA INCL.DESBASTADA OU CORTADA EM BLOCOS |
| 25151100 | MARMORES E TRAVERTINOS,EM BRUTO OU | 25151100 | MARMORES E TRAVERTINOS,EM BRUTO OU |
| 25151210 | MARMORES CORTADOS EM BLOCOS OU PLACAS | 25151210 | MARMORES CORTADOS EM BLOCOS OU PLACAS |
| 25151220 | TRAVERTINOS CORTADOS EM BLOCOS OU PLACAS | 25151220 | TRAVERTINOS CORTADOS EM BLOCOS OU PLACAS |
| 25152000 | GRANITOS BELGAS,OUTS,PEDRAS CALCARIAS DE | 25152000 | GRANITOS BELGAS,OUTS,PEDRAS CALCARIAS DE |
| 25161100 | GRANITO EM BRUTO OU DESBASTADO | 25161100 | GRANITO EM BRUTO OU DESBASTADO |
| 25161.00 | GRANITO CORTADO EM BLOCOS OU PLACAS | 25161.00 | GRANITO CORTADO EM BLOCOS OU PLACAS |
| 25162000 | ARENITO CORTADO BLOCOS, PLACAS, QUADR.,RET. | 25162000 | ARENITO CORTADO BLOCOS, PLACAS, QUADR.,RET. |
| 25169000 | OUTRAS PEDRAS DE CANTARIA OU DE CONSTRUCAO | 25169000 | OUTRAS PEDRAS DE CANTARIA OU DE CONSTRUCAO |
| 25261000 | ESTEATITA NATURAL,NAO TRITURADA NEM EM PO- | 25261000 | ESTEATITA NATURAL,NAO TRITURADA NEM EM PO- |
| Potássio | | | |
| Bens Primários | | | |
| 31042010 | CLORETO DE POTÁSSIO. TEOR DE K2O <= 60% | 31042010 | CLORETO DE POTÁSSIO. TEOR DE K2O <= 60% |
| 31042090 | OUTROS CLORETO DE POTÁSSIO | 31042090 | OUTROS CLORETO DE POTÁSSIO |
| ----- | ----- | 31043010 | SULFATO DE POTÁSSIO, TEOR DE K2O <= 52% |
| ----- | ----- | 31043090 | OUTROS SULFATOS DE POTÁSSIO |
| ----- | ----- | 31049010 | SULFATO DUPLO DE K e Mg, TEOR DE K2O>30% |
| Rocha Fosfática | | | |
| ----- | ----- | 25101010 | FOSFATOS DE CALCIO NATURAIS, NÃO MOÍDOS |
| ----- | ----- | 25101090 | FOSFATOS ALUMINOCÁLCICOS, NATURAIS, CRÉ |
| ----- | ----- | 25102010 | FOSFATOS DE CALCIO,NATURAIS,MOÍDOS |
| ----- | ----- | 25102090 | FOSFATOS ALUMINOCÁLCICOS,NATURAIS, CRÉ |
| Zinco | | | |
| Bens Primários | | | |
| 26080090 | OUTROS MINÉRIOS DE ZINCO E SEUS CONCETRADOS | 26080010 | SULFETO DE MINÉRIO DE ZINCO |
| | | 26080090 | OUTROS MINÉRIOS DE ZINCO E SEUS CONCETRADOS |

ELABORAÇÃO

AGÊNCIA NACIONAL DE MINERAÇÃO - ANM

Superintendência de Regulação e 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 Regulação e Governança Regulatória

Yoshihiro Lima Nemoto

Gerência de Economia Mineral

Marina Marques Dalla Costa

Equipe Técnica

Antônio Alves Amorim Neto

Humberto Almeida de La Serna

Juliana Ayres de A. Bião Teixeira

Mariano Laio de Oliveira

Equipe de Apoio

Mayck Andrew Silva Silvério

Revisão

Antônio Alves Amorim Neto

Humberto Almeida de La Serna

Ivan Jorge Garcia

João Antônio Vasconcelos

Juliana Ayres de Almeida Bião Teixeira

Karina Andrade Medeiros

Leandro Galinari Joaquim

Mariano Laio de Oliveira

Brasília-DF, abril/2021.