

# INFORME MINERAL 04TRI2023



**ANM**

## | NÍVEL DE PRODUÇÃO DO SETOR MINERAL

O indicador da Produção Mineral (IPM) é calculado trimestralmente, a partir da totalidade dos Valores de Operação (em R\$), por regime de competência, informados pelas empresas no preenchimento da guia de recolhimento da Compensação Financeira pela Exploração dos Recursos Minerais (CFEM). Como ocorrem recolhimentos de CFEM extemporâneos, a cada trimestre os valores dos períodos anteriores são atualizados.

O IPM-Total do 04TRI2023 teve um aumento de 2,5% na comparação com o 03TRI2023, correspondendo a uma elevação nos valores nominais de operação de R\$ 65,6 bi para R\$ 67,3 bi, e aumento de 15,7% em relação ao 4º trimestre de 2022 (R\$ 58,2 bi). O minério de ferro foi responsável por 64,8% (R\$ 43,6 bi) do IPM-TOTAL no 04TRI2023, o que correspondeu a uma elevação de 12,3% em relação ao trimestre anterior e 30,8% em relação ao 04TRI2022.

Para as demais substâncias, o IPM registrou queda de 11,6% em relação ao trimestre anterior (correspondente a uma redução no valor de operação de R\$ 26,8 bi para R\$ 23,7 bi). Na comparação com o 04TRI2022 (R\$ 24,8 bi), observou-se uma redução de 4,5%, conforme [Tabela 1](#).

TABELA 1 INDICADOR DA PRODUÇÃO MINERAL (IPM): VARIAÇÃO TRIMESTRAL DO VALOR*		
	04TRI2023 / 03TRI2023 (%)	04TRI2023 / 04TRI2022 (%)
IPM – TOTAL	2,5	15,7
IPM – MINÉRIO DE FERRO	12,3	30,8
IPM – DEMAIS SUBSTÂNCIAS MINERAIS	-11,6	-4,5

Fonte: Sistema DIPAR/ANM, SRG/ANM. \* 100% do Valor de Operação (venda bruta/beneficiada e transferência p/ transformação/consumo). Valores nominais.

A [Tabela 2](#) apresenta a variação do valor de operação e da quantidade de uma cesta de substâncias minerais que representaram 82,1% do IPM no 04TRI2023 (em R\$).

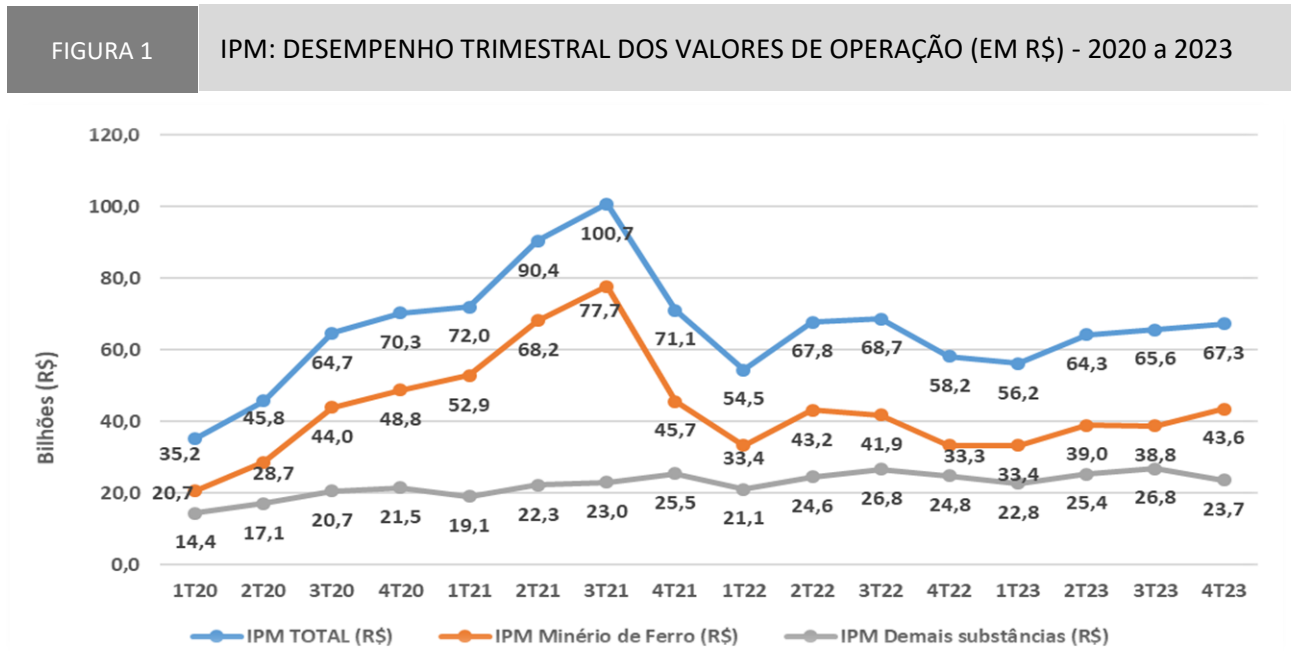
A quantidade comercializada/consumida de minério de ferro do 04TRI2023 caiu 2,1% em relação ao 03TRI2023 e aumentou 10,3% na comparação com o 04TRI2022. Em valores nominais (R\$), houve uma elevação de 12,3% na comparação com o trimestre anterior e 30,8% quando comparado ao mesmo período de 2022, reflexo, em grande parte, da elevação dos preços de referência do minério de ferro no 04TRI2023.

TABELA 2 VARIAÇÃO DO VALOR TOTAL DE OPERAÇÃO <sup>1</sup> E DA QUANTIDADE <sup>2</sup> – 04TRI2023							
Minério	Valor (R\$)	Quantidade (t) (ouro em g)	Particip. no Valor total (%)	04TRI2023 / 03TRI2023		04TRI2023 / 04TRI2022	
				Valor (%)	Quant. (%)	Valor (%)	Quant. (%)
Ferro <sup>3</sup>	43.589.245.624	121.607.512	64,8	12,3	-2,1	30,8	10,3
Ouro <sup>4</sup>	4.366.693.678	15.510.235	6,5	-15,8	-19,6	-29,6	-33,7
Cobre <sup>5</sup>	4.656.276.388	373.262	6,9	5,6	11,6	22,6	24,3
Alumínio <sup>6</sup>	1.395.845.210	8.531.645	2,1	6,9	1,0	-13,8	-5,9
Fosfato <sup>7</sup>	827.303.082	1.701.920	1,2	-13,6	-10,2	-6,6	-3,4
Zinco <sup>8</sup>	272.735.506	122.317	0,4	1,6	0,2	12,2	11,7
Potássio <sup>9</sup>	142.345.151	72.427	0,2	-46,1	-31,6	-27,7	25,9

Fonte: Sistema SAR/ANM e SRG/ANM. Notas: 1- Valor de operação resultante da venda, consumo e transformação/utilização do bem mineral. 2- Quantidade informada no preenchimento da guia de recolhimento CFEM, podendo tratar-se de minério bruto ou beneficiado, variando conforme a substância e a base de cálculo da CFEM. 3- Estima-se 98,5% de ferro beneficiado e 1,5% de ferro bruto (ROM - Run-of-Mine), conforme dados AMB ano-base 2021. 4- Minério de ouro beneficiado (concentrado de ouro, ouro bullion e ouro lingote) em gramas. 5- Concentrado de cobre. 6- Estima-se 95,1% de bauxita beneficiada e 4,9% de bauxita bruta, conforme dados AMB ano-base 2021. 7- Quantidade estimada com base no preço médio do concentrado de: Fosfato e Apatita. 8- Concentrado de zinco. 9- Potássio (Kcl - Granular) obtido a partir da Silvinita.

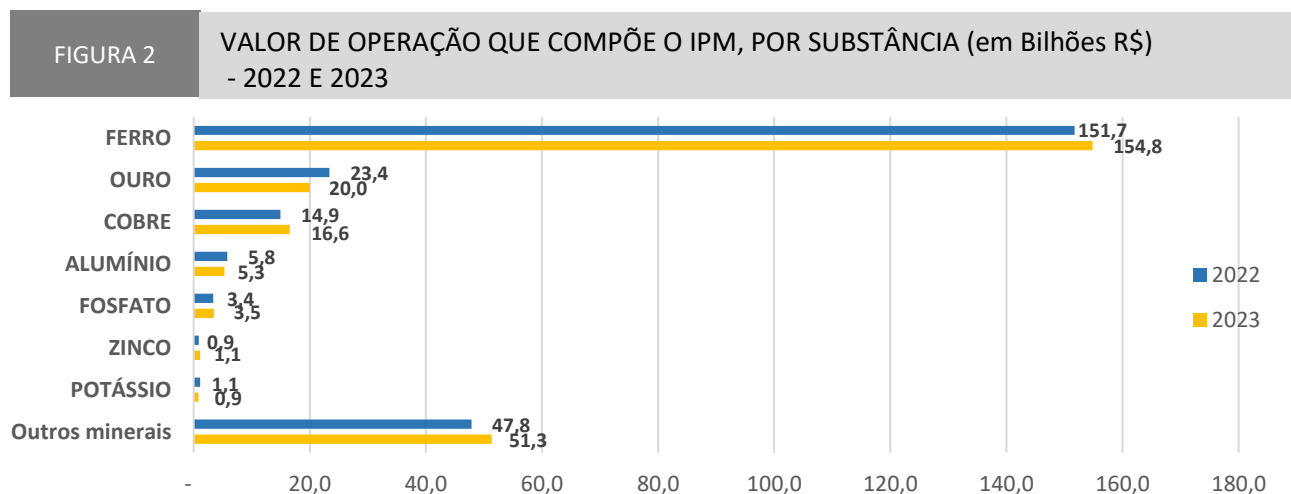
## DESEMPENHO DO IPM ACUMULADO EM 2023

Em 2023, o IPM registrou R\$ 253,5 bi, representando um aumento de 1,8% em relação a 2022 (R\$ 249,1 bi). O minério de ferro respondeu por 61,1% do IPM em 2023 e por 60,9 em 2022. A evolução trimestral do IPM entre 2020 e 2023 (em valores nominais) pode ser observada na [Figura 1](#):



Fonte: Sistema SAR/ANM – compilação SRG/ANM.

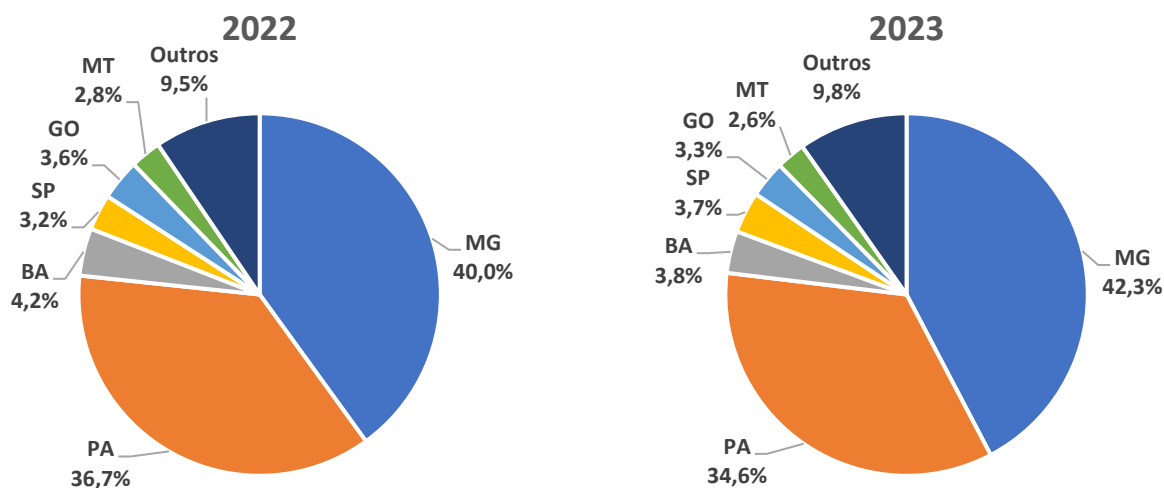
Observa-se na [Figura 1](#) que o desempenho do IPM TOTAL é diretamente relacionado às variações do IPM Minério de Ferro, dado que este representou, em média, 66% do IPM TOTAL no período. No acumulado do ano, o IPM do ferro apresentou uma elevação de 2,0% em relação a 2022, passando de R\$ 151,7 bi para R\$ 154,8 bi em 2023 (valores nominais sem correção inflacionária). As quantidades comercializadas/consumidas de minério de ferro em 2023 aumentaram 9,0% em comparação a 2022 (448 Mt 2023 e 411 Mt em 2022). No comparativo 2023/2022, houve queda no IPM do ouro (-14,5%), alumínio (-8,3%) e potássio (-24,0%). Apresentaram alta no IPM do cobre (+10,9%), fosfato (+3,7%) e zinco (+26,1%), conforme a [Figura 2](#). A distribuição do IPM por estado em 2022 e 2023 pode ser vista na [Figura 3](#).



Fonte: Sistema SAR/ANM – compilação SRG/ANM.

FIGURA 3

## DISTRIBUIÇÃO (%) DO IPM POR ESTADO - 2022 E 2023



Fonte: Sistema SAR/ANM – compilação SRG/ANM.

## | COMÉRCIO EXTERIOR DO SETOR MINERAL

A balança comercial do Setor Mineral (SM)<sup>1</sup> obteve saldo superavitário de USD FOB 8,00 bilhões no 04TRI2023, ou seja, 29,3% do total do saldo superavitário da Balança Comercial do Brasil (USD FOB 27,29 bilhões).

As exportações totalizaram USD FOB 18,03 bilhões (20,5% do total Brasil) e as importações atingiram USD FOB 10,03 bilhões (17,0%) (Figura 4). Houve decréscimo de -7,3% nas importações em relação ao 03TRI2023 (USD FOB 10,82 bilhões) e recuo de -5,8% em relação ao 04TRI2022 (USD FOB 10,65 bilhões). Nas exportações observou-se aumento de 4,9% em relação ao 03TRI2023 (USD FOB 17,19 bilhões) e acréscimo de 16,2% frente ao 04TRI2022 (USD FOB 15,52 bilhões).

A corrente de comércio (exportações + importações) do SM registrou no 04TRI2023, USD FOB 28,06 bilhões, 19,3% da corrente de comércio do Brasil (USD FOB 145,42 bilhões) neste período (Figura 1).

Os dados da SECEX/MDIC mostram que a principal cesta de mercadorias comercializada está associada à posição do Sistema Harmonizado<sup>2</sup> SH4 2601 – “Minério de ferro e seus concentrados, incluídas as piritas de ferro ustuladas (cinzas de pirita)”, a qual representou 49,0% do total exportado pelo SM no 04TRI2023 perfazendo USD FOB 8,83 bilhões.

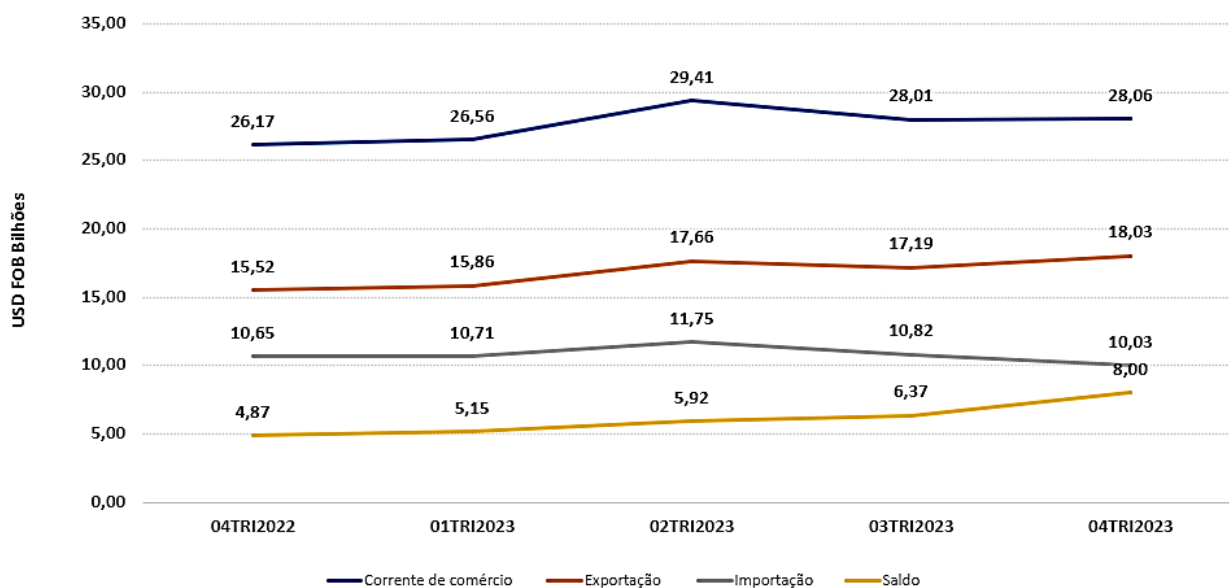
Os principais estados exportadores de produtos do SM foram: MG (33,2%), PA (30,2%), ES (8,7%) e SP (6,8%) totalizando USD 14,21 bilhões, ou seja, 78,8% das exportações totais do setor no 04TRI2023.

Mais detalhes e informações podem ser acessados por meio de painéis interativos denominado [Comércio Exterior do Setor Mineral - COMEXMIN](#).

<sup>1</sup> Setor Mineral é composto pelas Indústrias Extrativa Mineral e de Transformação Mineral. A composição das cestas de mercadorias (NCM) que integram cada uma das indústrias mencionadas empregam a nova metodologia postulada pela Matriz de Relacionamentos de classificações de produtos e de atividades econômicas do Setor Mineral, desenvolvida pela Gerência de Economia Mineral da ANM. [Para acessar a Matriz de Relacionamentos da ANM, acesse o link.](#)

<sup>2</sup> A nomenclatura do Sistema Harmonizado (SH) é expressa por 6 (seis) dígitos representando a classificação de determinada mercadoria ou de uma cesta de mercadorias semelhantes. O SH4 corresponde à posição dos 4 (quatro) primeiros dígitos das mercadorias nesta codificação.

FIGURA 4 DESEMPENHO DA BALANÇA COMERCIAL DO SETOR MINERAL – 04TRI2022 A 04TRI2023



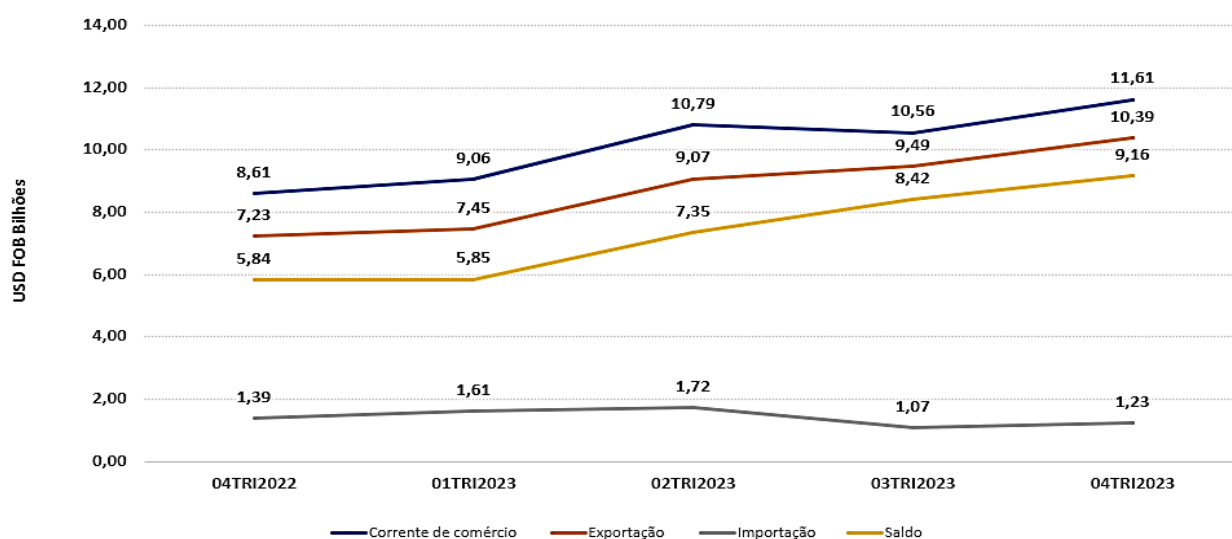
Fonte: ComexStat/SECEX/Ministério do Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços (MDIC). Elaborado por COEMI/SRG/ANM.

## INDÚSTRIA EXTRATIVA MINERAL (IEM)

A balança comercial da Indústria Extrativa Mineral (IEM) gerou saldo superavitário de USD 9,16 bilhões no 04TRI2023, 33,6% do saldo superavitário da Balança Comercial brasileira (US\$ 27,29 bilhões) no período.

A corrente de comércio (exportações + importações) do IEM obteve US\$ 11,61 bilhões no 04TRI2023, respondendo por 8,0% do total da corrente de comércio do Brasil neste período (US\$ 145,42 bilhões). As exportações da IEM alcançaram USD 10,39 bilhões no 04TRI2023, perfazendo 12,0% do total das exportações brasileiras (USD FOB 86,35 bilhões). Houve acréscimo de 9,5% em relação ao 03TRI2023 (USD FOB 9,49 bilhões) e forte aumento de 43,7% frente ao 04TRI2022 (USD FOB 7,23 bilhões) (Figura 5).

FIGURA 5 DESEMPENHO DA BALANÇA COMERCIAL DA IEM – 04TRI2022 A 04TRI2023



Fonte: Comex Stat/SECEX/Ministério do Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços (MDIC). Elaborado por COEMI/SRG/ANM.

As importações da IEM somaram USD FOB 1,23 bilhão no 04TRI2023 equivalente a 2,1% do total das compras externas brasileiras no período (USD FOB 59,06 bilhões). Tal resultado gerou recuo de -11,5% frente ao mesmo período do ano anterior (USD FOB 1,39 bilhão no 04TRI2022) e ganhos de 14,7% quando comparado ao 03TRI2023 (USD FOB 1,07 bilhão).

No 04TRI2023, as exportações da IEM se concentraram nas substâncias metálicas (98,2%), principalmente ferro, cobre e metais preciosos diversos. Entre as não metálicas, os destaques foram rochas ornamentais, magnésio e amianto (Tabela 3).

TABELA 3 PRINCIPAIS SUBSTÂNCIAS MINERAIS EXPORTADAS PELA IEM, POR CLASSE – 04TRI2023								
METÁLICOS			NÃO METÁLICOS			ENERGÉTICOS		
Substância	Exportação (USD FOB)	Partic.	Substância	Exportação (USD FOB)	Partic.	Substância	Exportação (USD FOB)	Partic.
Ferro	8.829.961.104	86,5%	Rochas Ornamentais	57.902.372	31,7%	Rochas Betuminosas	61.904	58,5%
Cobre	1.037.283.497	10,2%	Magnésio	28.324.780	15,5%	Carvão Mineral	43.847	41,5%
Metais Preciosos - Diversos	122.686.041	1,2%	Amianto	27.429.168	15,0%	---	---	---
Lítio	96.884.063	0,9%	Gemas	16.943.327	9,3%	---	---	---
Níquel	38.721.378	0,4%	Caulim	15.770.652	8,6%	---	---	---
Outras	78.194.751	0,8%	Outras	36.442.574	19,9%	---	---	---
Total	10.203.730.834	100,0%	Total	182.812.873	100,0%	Total	105.751	100,0%

Fonte: Comex Stat/SECEX/Ministério do Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços (MDIC). Elaborado por COEMI/SRG/ANM.

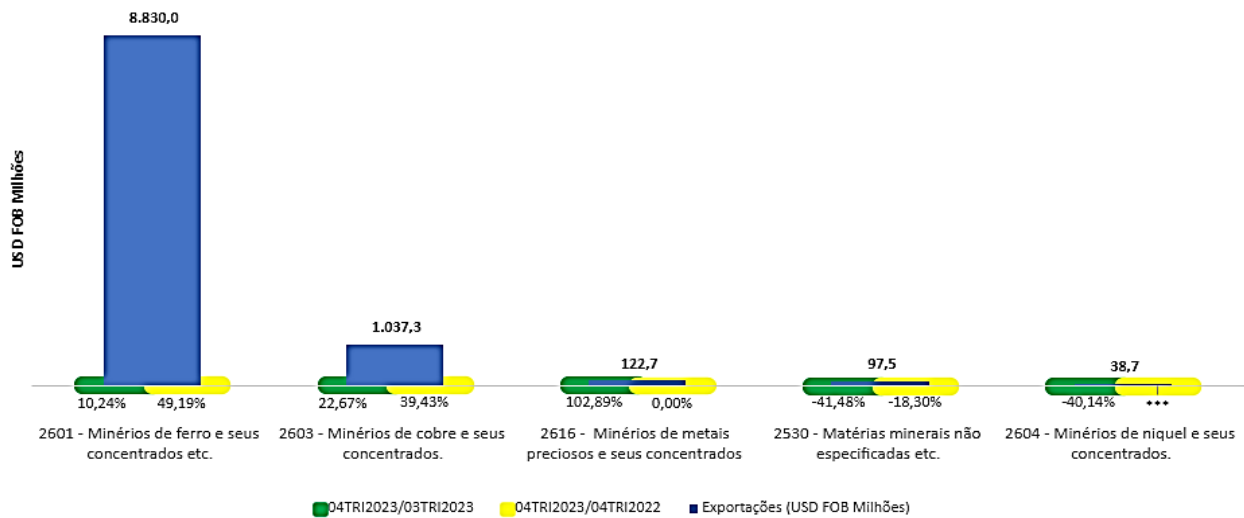
Dados do COMEXMIN ressaltam os maiores estados exportadores de mercadorias do IEM no 04TRI2023: Pará (USD FOB 4,70 bilhões, 45,3%), Minas Gerais (USD FOB 3,86 bilhões, 37,2%) e Espírito Santo (USD FOB 909,29 milhões, 8,8%). Dentre os principais portões de saída aparecem o Porto de São Luís/MA (45,8%), Porto de Vitória/ES (21,7%) e Porto de Itaguaí/RJ (20,3%) totalizando USD FOB 9,12 bilhões, ou seja, 87,8% das exportações da IEM. O principal país de destino das exportações da IEM brasileira foi a China (Tabela 4), responsável por absorver 62,8% das vendas externas (USD FOB 6,52 bilhões) no decorrer do 04TRI2023.

TABELA 4 PRINCIPAIS DESTINOS DE EXPORTAÇÃO DA IEM, POR CLASSE DE SUBSTÂNCIA – 04TRI2023								
METÁLICOS			NÃO METÁLICOS			ENERGÉTICOS		
País	Exportação (USD FOB)	Part.	País	Exportação (USD FOB)	Part.	País	Exportação (USD FOB)	Part.
China	6.460.933.981	63,3%	China	60.231.318	32,9%	Bolívia	43.921	41,5%
Malásia	489.604.594	4,8%	Índia	24.952.149	13,6%	Argentina	41.492	39,2%
Japão	314.782.332	3,1%	Estados Unidos	17.884.289	9,8%	Colômbia	16.880	16,0%
Coreia do Sul	252.879.962	2,5%	Itália	12.503.533	6,8%	Paraguai	2.370	2,2%
Barein	246.694.701	2,4%	Bélgica	11.843.498	6,5%	Guatemala	470	0,4%
Outros	2.438.835.264	23,9%	Outros	55.398.086	30,3%	Outros	618	0,6%
Total	10.203.730.834	100,0%	Total	182.812.873	100,0%	Total	105.751	100,0%

Fonte: Comex Stat/SECEX/Ministério do Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços (MDIC). Elaborado por COEMI/SRG/ANM.

Para a classe de metálicos, destaca-se a cesta de produtos SH4 "2601" (inclui minérios de ferro, seus concentrados e aglomerados), tendo como principais países de destino: China (USD FOB 6,04 bilhões, 68,4%), Malásia (USD FOB 489,60 milhões, 5,5%), Japão (USD FOB 314,77 milhões, 3,6%) e Coreia do Sul (USD FOB 252,88 milhões, 2,9%). No contexto da IEM, as exportações de ferro para a China no 04TRI2023 concentraram-se na NCM 26011100 (USD FOB 5,97 bilhões), negociada com preço médio de exportação de USD FOB 79,51/t, alta de 10,7% em relação ao 03TRI2023 (USD FOB 71,80/t) e aumento de 30,0% no comparativo com 04TRI2022 (USD FOB 61,16/t).

**FIGURA 6** PRINCIPAIS CESTAS DE MERCADORIAS DAS SUBSTÂNCIAS METÁLICAS EXPORTADAS PELA IEM, DE ACORDO COM O SISTEMA HARMONIZADO (SH4)\*



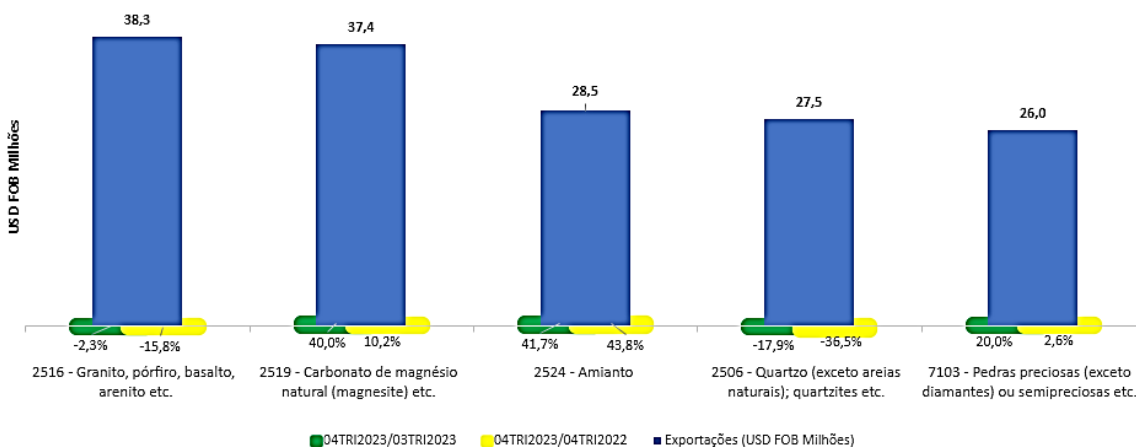
Fonte: Comex Stat/SECEX/Ministério do Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços (MDIC). Elaborado por COEMI/SRG/ANM. \* Ver descrição completa das SH4 em APÊNDICE (pág. 14).

As exportações de pelotas de minério de ferro (NCM 26011210) no 04TRI2023 alcançaram USD FOB 957,4 milhões, sendo comercializada ao preço médio de exportação de USD FOB 131,30/t e tendo como principal destino a Coreia do Sul (USD FOB 125,0 milhões, 13,1%).

A Alemanha destaca-se como principal país de destino do minério/concentrado de cobre brasileiro (SH4 2603) registrando USD FOB 208,10 milhões, 20,1% do total de USD FOB 1,04 bilhão exportados no 04TRI2023. A Figura 3 mostra as principais cestas exportadas dos produtos metálicos.

As principais cestas de produtos da classe de não metálicos exportadas no 04TRI2023 estão destacados na Figura 7.

**FIGURA 7** PRINCIPAIS CESTAS DE MERCADORIAS DAS SUBSTÂNCIAS NÃO METÁLICAS EXPORTADAS PELA IEM, DE ACORDO COM O SISTEMA HARMONIZADO (SH4)\*



Fonte: Comex

Stat/SECEX/Ministério do Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços (MDIC).  
Elaborado por COEMI/SRG/ANM.

TABELA 5 PRINCIPAIS ORIGENS DE IMPORTAÇÃO DA IEM, POR CLASSE DE SUBSTÂNCIA – 04TRI2023

METÁLICOS			NÃO METÁLICOS			ENERGÉTICOS		
País	Importação (USD FOB)	Partic.	País	Importação (USD FOB)	Partic.	País	Importação (USD FOB)	Partic.
Chile	70.499.386	58,6%	Peru	37.574.143	23,1%	Austrália	382.668.635	41,2%
Peru	27.634.005	23,0%	Estados Unidos	30.452.246	18,7%	Estados Unidos	355.324.796	38,3%
África do Sul	6.330.607	5,3%	Bolívia	12.509.689	7,7%	Colômbia	96.649.563	10,4%
Países Baixos (Holanda)	4.287.480	3,6%	Argentina	12.051.405	7,4%	Canadá	52.926.071	5,7%
Estados Unidos	2.097.436	1,7%	Arábia Saudita	9.472.236	5,8%	Rússia	18.302.836	2,0%
Outros	9.432.159	7,8%	Outros	60.732.528	37,3%	Outros	22.870.637	2,5%
Total	120.281.073	100,0%	Total	162.792.247	100,0%	Total	928.742.538	100,0%

Fonte: Comex Stat/SECEX/Ministério do Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços (MDIC). Elaborado por COEMI/SRG/ANM.

Nas importações, a IEM respondeu por USD FOB 1,23 bilhão no 04TRI2023, alta de 14,7% em relação ao 03TRI2023 (USD FOB 1,07 bilhão) e queda de -11,5% frente ao 04TRI2022 (USD FOB 1,39 bilhão). Os destaques, por classe de substância, foram: nos metálicos, molibdênio, zinco e zircônio, que juntos concentraram 95,7% do total dos metálicos (USD FOB 120,28 milhões); enquanto os não metálicos foram responsáveis pela importação de USD FOB 162,79 milhões, sendo enxofre, fosfato e boro responsáveis por 72,8% do total dos não metálicos). Quanto aos minerais energéticos, o valor importado concentra-se no carvão mineral com USD FOB 928,7 milhões no 04TRI2023, com origem concentrada na Austrália (41,2%), Estados Unidos (38,3%) e Colômbia (10,4%) (Ver Tabela 5).

No cenário de insumos para o setor agrícola nacional, os valores das importações de fosfato da IEM somaram USD FOB 37,32 milhões registrando variação negativa de -47,0% em relação ao 03TRI2023 (USD FOB 70,36 milhões) e de -48,2% frente ao 04TRI2022 (USD FOB 72,03 milhões). A quantidade importada de fosfato (299 mil toneladas) apresentou decréscimo de -36,9% em relação ao 03TRI2023 (473 mil toneladas) e recuo de -25,9%, frente ao 04TRI2022 (403 mil toneladas), sendo negociada com preço médio USD FOB 124,97/t no 04TRI2023.

O Peru foi praticamente o fornecedor exclusivo de fosfato para o Brasil no 04TRI2023 registrando 99,99% do total de USD FOB 37,32 milhões.

No caso do enxofre foram importados USD 57,03 milhões no 04TRI2023 com destaque para: EUA (USD FOB 23,18 milhões, 40,7%), Arábia Saudita (USD FOB 9,40 milhões, 16,5%) e Canadá (USD FOB 8,67 milhões, 15,2%) (Ver dados no COMEXMIN).

## INDÚSTRIA DE TRANSFORMAÇÃO MINERAL (ITM)

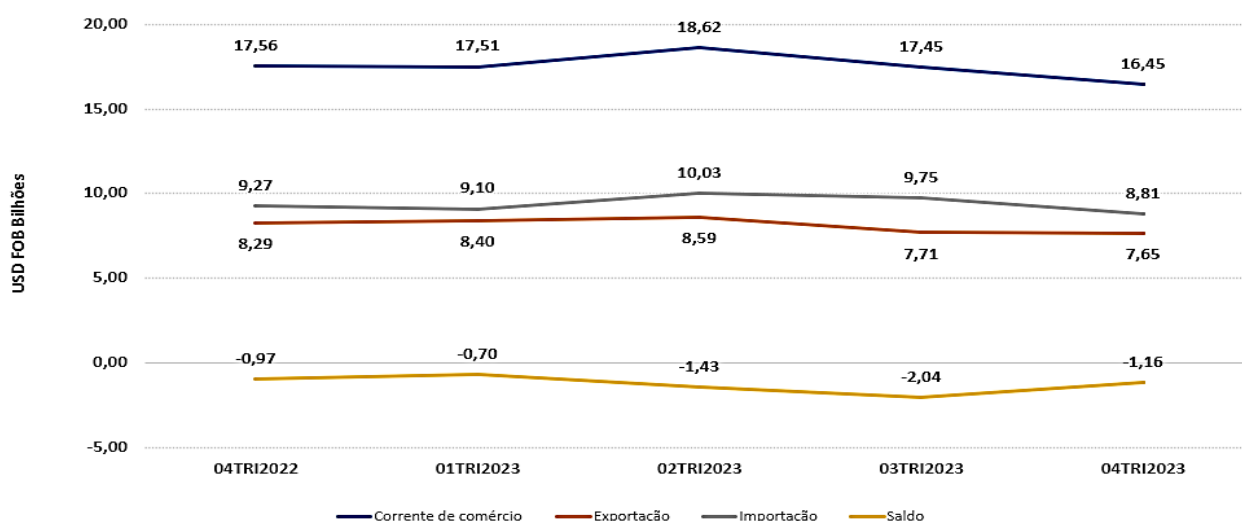
No 04TRI2023, a balança comercial da Indústria da Transformação Mineral (ITM) apresentou saldo deficitário de USD FOB 1,16 bilhão. Os valores correntes das exportações registraram USD FOB 7,65 bilhões no 04TRI2023 (8,9% do total de USD 86,35 bilhões exportados pelo país). As importações registraram USD FOB 8,81 bilhões (14,9% do total das importações brasileiras de USD 59,06 bilhões no 04TRI2023).

Em valores USD FOB, as exportações recuaram -0,8% em relação ao 03TRI2023 e -7,8% frente ao 04TRI2022; enquanto as importações tiveram decréscimo de -9,7% no comparativo 03TRI2023 e -5,0% frente ao 04TRI2022. A corrente de comércio da ITM registrou USD FOB 16,45 bilhões no 04TRI2023, respondendo por 11,3% da corrente de comércio total do Brasil no período (Figura 8).

O principal país de destino das exportações brasileira de produtos da ITM, no 04TRI2023, foram os Estados Unidos (32,7%, USD FOB 2,50 bilhões), seguido pelo Canadá (10,9%) e Argentina (7,0%).



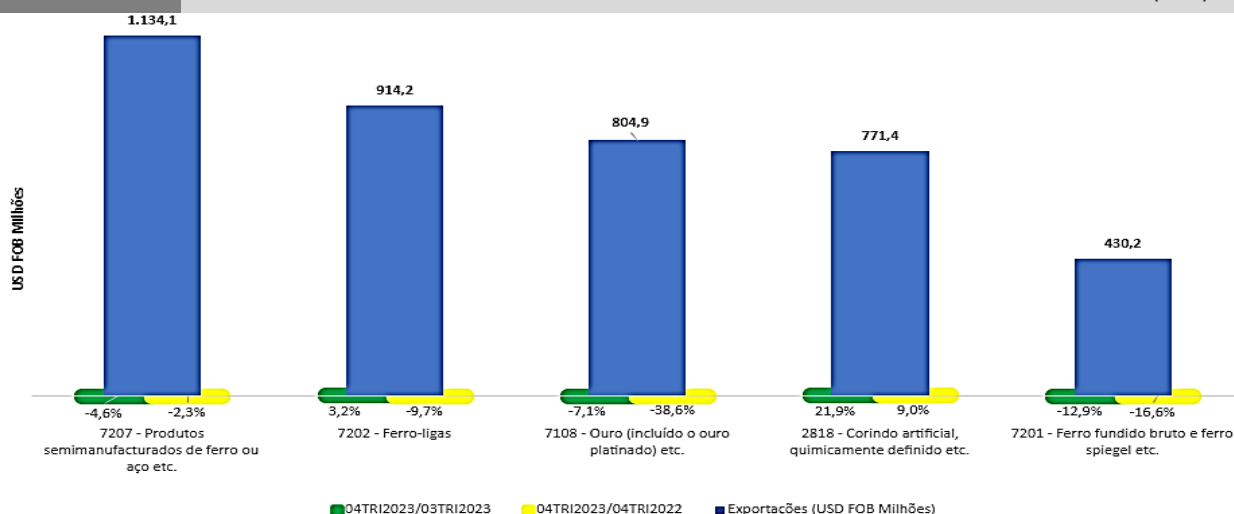
FIGURA 8 DESEMPENHO DA BALANÇA COMERCIAL DA ITM – 04TRI2022 A 04TRI2023



Fonte: Comex Stat/SECEX/Ministério do Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços (MDIC). Elaborado por COEMI/SRG/ANM.

As exportações dos produtos da posição SH4 7207 – “Produtos semimanufaturados de ferro ou aço não ligado” no 04TRI2023 somaram USD FOB 1,13 bilhão, tendo como principal destino os Estados Unidos (75,9%, USD FOB 861,05 milhões). A exportação da NCM 72029300 – “Liga de ferromnês” gerou USD FOB 572,0 milhões no 04TRI2023 e teve como principais países de destino: China (USD FOB 247,5 milhões; 43,3%), Países Baixos (20,7%) e Japão (7,9%) (Figura 9).

FIGURA 9 PRINCIPAIS CESTAS DE MERCADORIAS EXPORTADAS DA ITM - SISTEMA HARMONIZADO (SH4)\*



Fonte: Comex Stat/SECEX/Ministério do Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços (MDIC). Elaborado por COEMI/SRG/ANM. \* Ver descrição completa das SH4 em APÊNDICE (pág. 14).

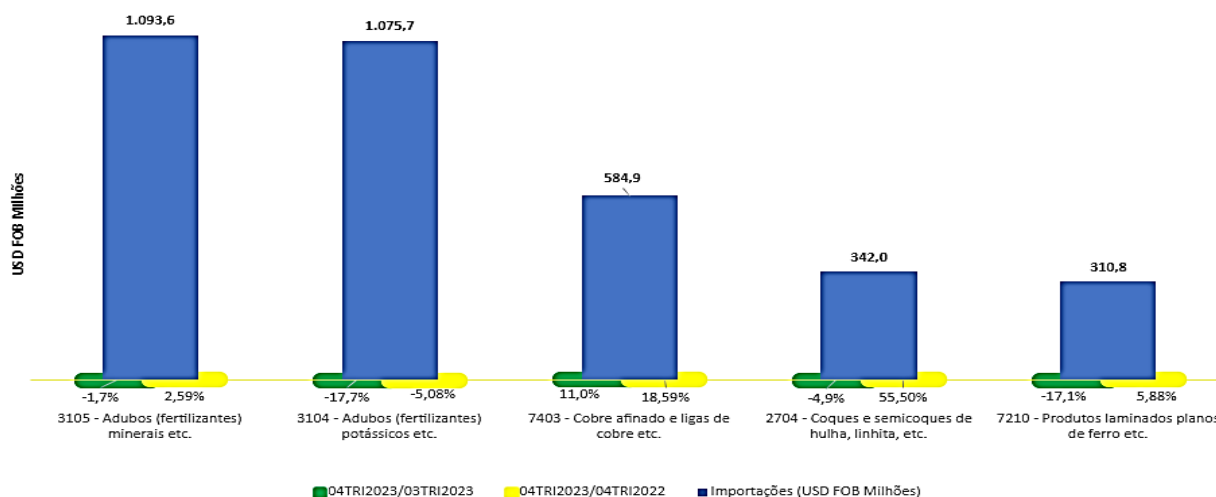
As exportações de ouro brasileiras nas diversas mercadorias descritas na posição SH4 7108 totalizaram USD FOB 804,85 milhões no 04TRI2023. O Canadá adquiriu 52,9% das exportações da posição SH\$ 7108, seguidos pela Suíça (21,1%), Reino Unido (11,0%) e Estados Unidos (6,4%). Dados do Banco Mundial mostram que a cotação média do ouro no 04TRI2023 foi de USD 1.975,51/onça, com variação positiva de 2,4% em relação ao 03TRI2023 (USD 1.928,56/onça) e alta de 14,3% quando comparado ao 04TRI2022 (USD 1.729,02/onça).

As importações da ITM no 04TRI2023 concentraram-se em produtos destinados ao setor agrícola, como pode ser observado na Figura 10. As posições SH4 3104 e 3105 registraram, respectivamente, os valores importados de USD FOB 1,08 bilhão e USD FOB 1,09 bilhão no 04TRI2023. A principal mercadoria importada, a NCM 31042090 –

“Outros cloretos de potássio”, registrou USD FOB 1,03 bilhão e foi negociada ao preço médio de importação de USD FOB 301,64/t durante o 04TRI2023.

Os principais países de origem dos produtos da posição SH4 3104 foram Canadá (29,8%), Rússia (28,2%) e Uzbequistão (19,9%); na cesta da posição SH4 3105, foram Rússia (35,0%), Marrocos (24,6%) e China (11,0%). Os principais estados importadores das posições SH4 3104 foram RS (18,7%), MT (16,2%), MG (11,9%) e SP (10,7%).

FIGURA 10 PRINCIPAIS CESTAS DE MERCADORIAS IMPORTADAS DA ITM



Fonte: Comex Stat/SECEX/Ministério do Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços (MDIC). Elaborado por COEMI/SRG/ANM.. \* Ver descrição completa das SH4 em APÊNDICE (pág. 14).

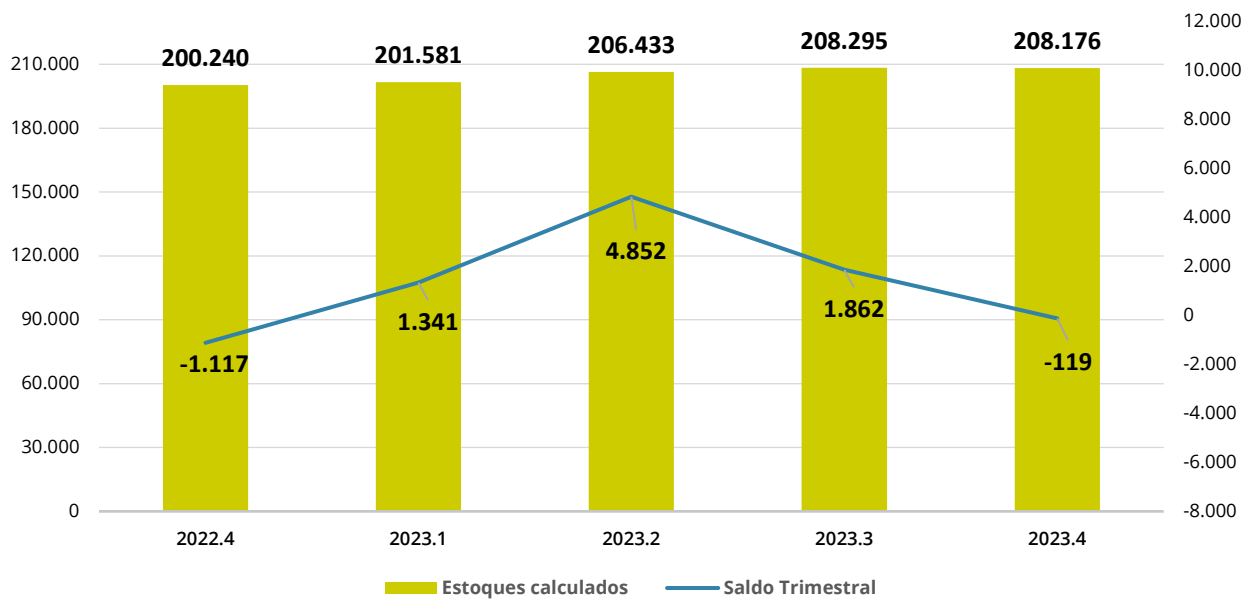
## MERCADO DE TRABALHO DO SETOR MINERAL

Para a análise do mercado de trabalho do Setor Mineral, selecionou-se os grupos de atividades pertinentes da CNAE 2.0. Na Indústria Extrativa Mineral (IEM), são eles: Extração de carvão mineral; Extração de minério de ferro; Extração de minerais metálicos não ferrosos; Extração de pedra, areia e argila; Extração de outros minerais não metálicos; e Atividades de apoio à extração de minerais, exceto petróleo e gás natural. Na Indústria de Transformação Mineral (ITM), são: Produção de Ferro-Gusa e de Ferroligas; Siderurgia; Produção de Tubos de Aço, Exceto Tubos sem Costura; Metalurgia dos Metais Não-Ferrosos; Fundição; Fabricação de águas Envasadas; Fabricação de Produtos Químicos Inorgânicos; Fabricação de Vidro e de Produtos do Vidro; Fabricação de Cimento; Fabricação de Artefatos de Concreto, Cimento, Fibrocimento, Gesso e Materiais Semelhantes; Fabricação de Produtos Cerâmicos; Aparelhamento de Pedras e Fabricação de Outros Produtos de Minerais Não-Metálicos; e Fabricação de Artigos de Joalheria, Bijuteria e Semelhantes.

### INDÚSTRIA EXTRATIVA MINERAL (IEM)

O saldo de emprego formal (diferença entre admissões e demissões) na IEM, fornecido pelo Novo CAGED<sup>1</sup>, registrou variação -119 vagas com carteira assinada no 04TRI2023. Porém, ao compararmos com o mesmo trimestre do ano anterior, observou-se foi um aumento de 3,9% (base 04TRI2022). (Figura 11).

**FIGURA 11** SALDO AJUSTADO E ESTOQUE TRIMESTRAL DE MÃO DE OBRA DO SETOR DE EXTRAÇÃO MINERAL (EXCETO PETRÓLEO E GÁS)

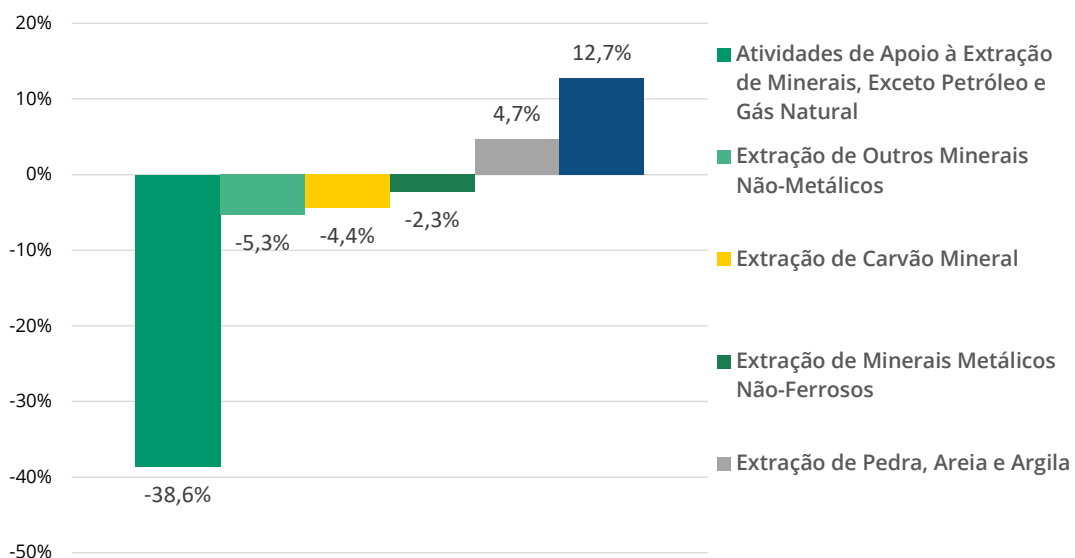


Fonte: Novo CAGED/Ministério do Trabalho e Emprego. Elab.: COEMI/SRG/ANM. (r) dados revisados; (p) dados preliminares.

<sup>1</sup> Cadastro Geral de Empregados e Desempregados, fornecido pelo Min. do Trabalho e Emprego (MTE), com base nos trabalhadores formais. Desde 2020, os saldos de admitidos e demitidos são oriundos do Novo CAGED (eSocial), conforme Nota Técnica de 27/05/2020 do SEPRT/ME. Para detalhes sobre os grupos CNAE 2.0 selecionados, ver **Notas Metodológicas**.

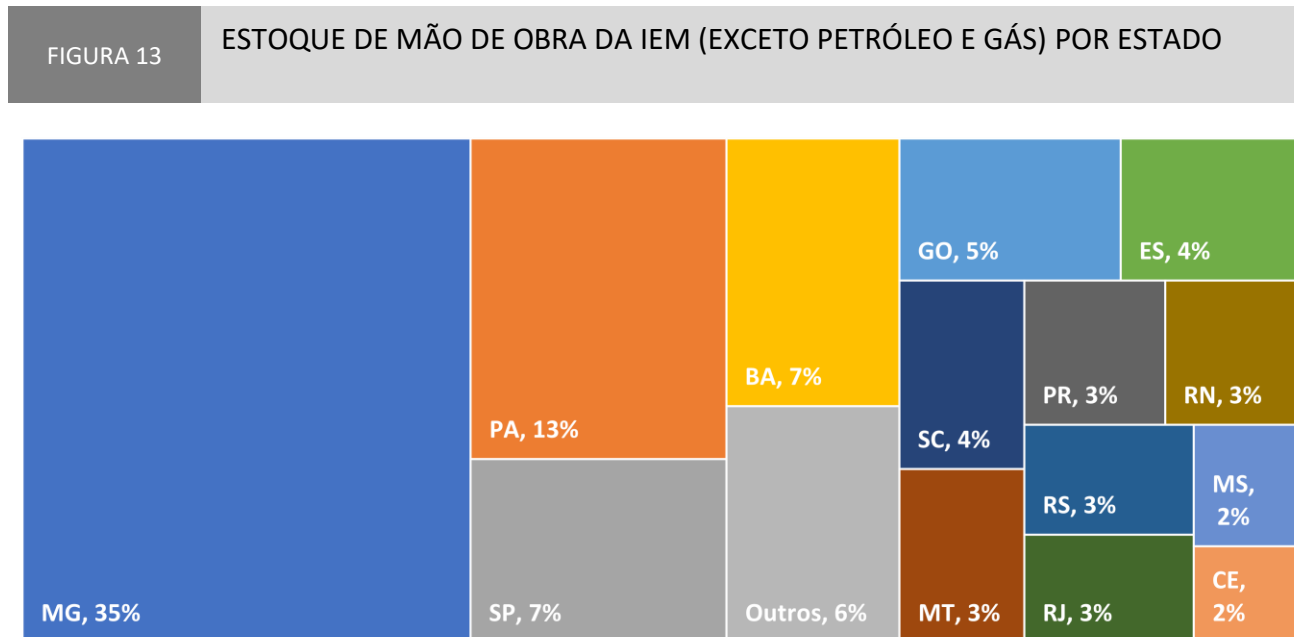
As variações interanuais no emprego formal foram mais expressivas na Extração de Minério de Ferro (Figura 12). Enquanto os resultados mais adversos foram verificados nas Atividades de Apoio à Extração de Minerais (-38,6%).

**FIGURA 12** VARIAÇÃO INTERANUAL DO EMPREGO FORMAL NA INDÚSTRIA EXTRATIVA (EXCETO PETRÓLEO E GÁS), POR GRUPO CNAE 2.0 – 04TRI2023



Fonte: Novo CAGED/ Ministério do Trabalho e Emprego. Elaborado por COEMI/SRG/ANM.

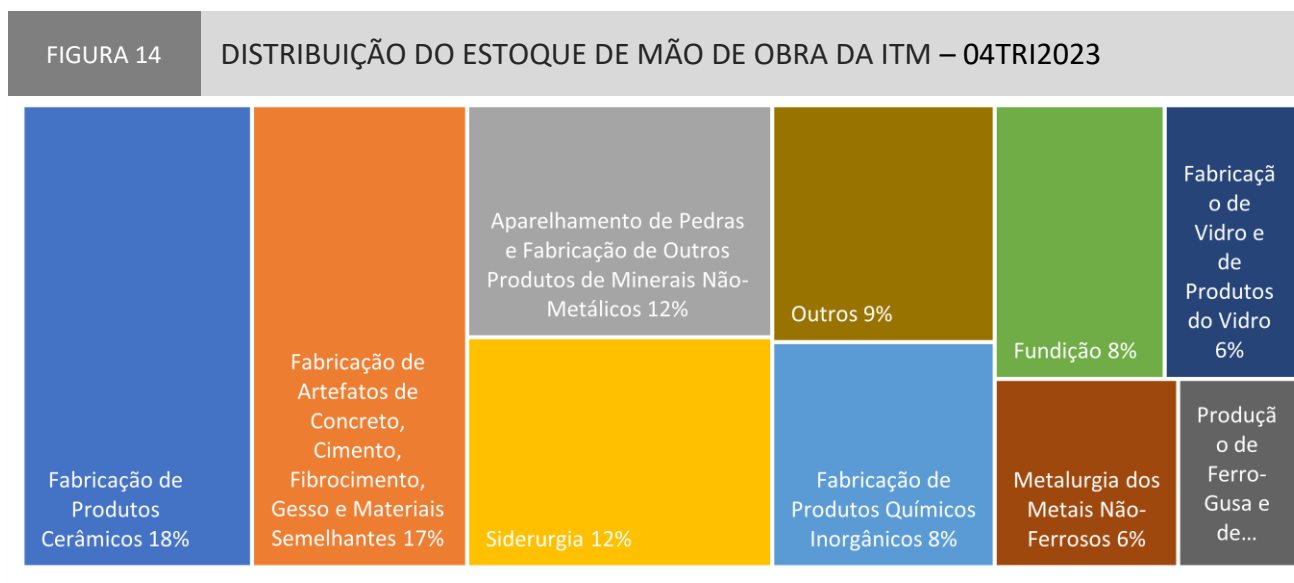
Na **Figura 13** vemos que a maior parte do estoque de trabalhadores da IEM está nos Estados de MG (35%), PA (13%), BA (7%) e SP (7%).



Fonte: Novo CAGED/ Ministério do Trabalho e Emprego. Elaboração: COEMI/SRG/ANM.

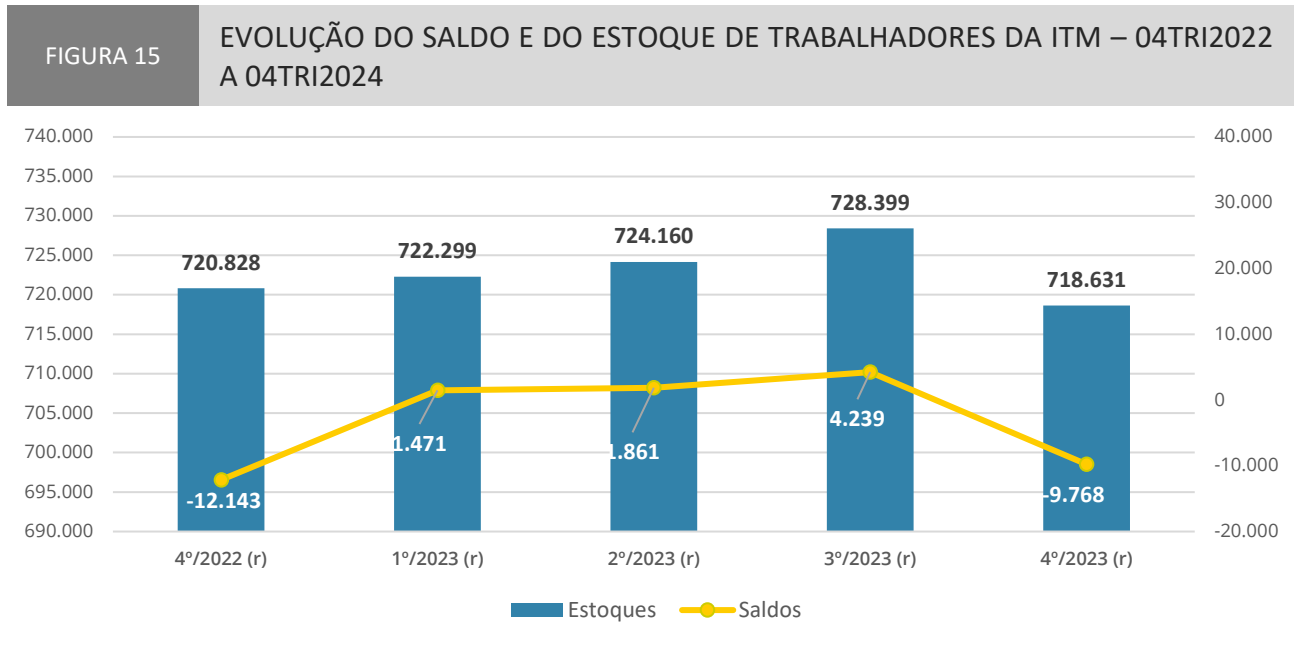
## INDÚSTRIA DE TRANSFORMAÇÃO MINERAL (ITM)

Na ITM, os 4 (quatro) principais setores empregadores tem sido: Fabricação de Produtos Cerâmicos (18%); Fabricação de Artefatos de Concreto, Cimento, Fibrocimento, Gesso e Materiais Semelhantes (17%); Aparelhamento de pedras e fabricação de outros produtos de minerais não metálicos (12%); Siderurgia (12%); e Fundição (8%) (**Figura 14**).



Fonte: Novo CAGED/ Ministério do Trabalho e Emprego. Elaborado por COEMI/SRG/ANM. Grupo "Outros" inclui: Fabricação de águas Envasadas (3%); Fabricação de Cimento (2%); Produção de Tubos de Aço, Exceto Tubos sem Costura (2%); e Fabricação de Artigos de Joalheria, Bijuteria e Semelhantes (1,6%)

Os estoques de mão de obra na ITM, no 04TRI2023, alcançaram 718.631 postos, uma discreta variação de -0,3% em relação ao 04TRI2022 (Figura 15).



Fonte: Novo CAGED/ Ministério do Trabalho e Emprego. Elab.: COEMI/SRG/ANM. (r) dados revisados; (p) dados preliminares.

A mediana dos salários de admissão, nos Grupos da Indústria Extrativa Mineral, no 04TRI2023, foi de R\$ 1.988,67.

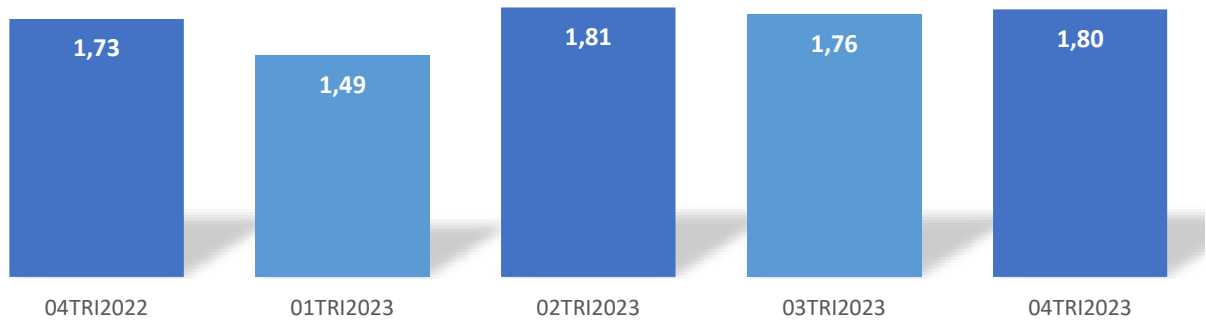


Fonte: Novo CAGED/ Ministério do Trabalho e Emprego. Elab.: COEMI/SRG/ANM. (r) dados revisados; (p) dados preliminares.

## | DESEMPENHO DA ARRECADAÇÃO DA CFEM E TAH

No 04TRI2023, a arrecadação da CFEM totalizou R\$ 1,80 bilhão. Em relação ao 04TRI2022, as receitas nominais (não consideram a inflação) subiram 3,7%, também houve uma elevação de 2,0% em relação ao terceiro trimestre de 2023.

**FIGURA 17** ARRECADAÇÃO TRIMESTRAL DA CFEM (VALOR NOMINAL\* EM R\$ BILHÕES)

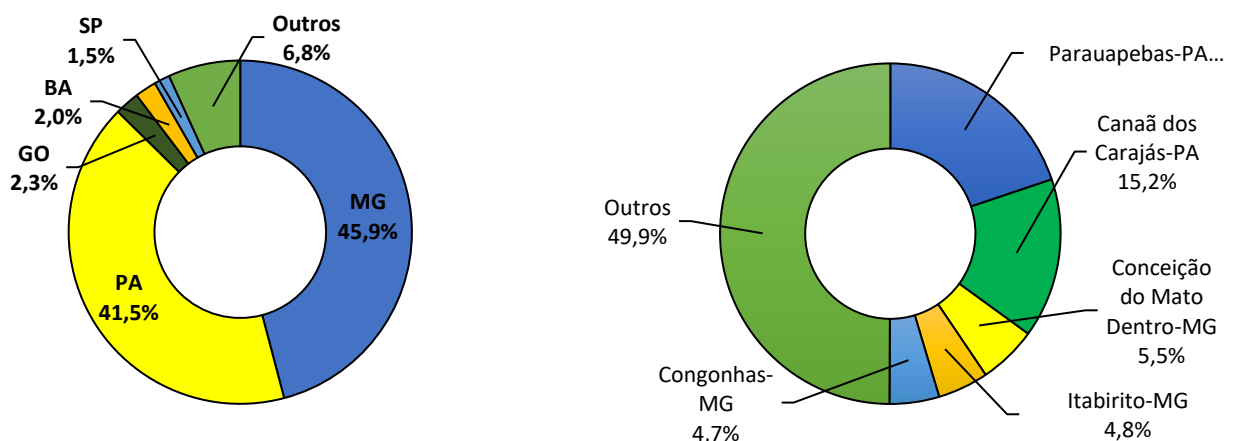


Fonte: SAR/ANM. \* Receitas nominais (não consideram a inflação).

No 04TRI2023, o minério de ferro foi responsável por 76,6% das receitas da CFEM. As substâncias minerais com maior participação no total das receitas de CFEM, após o minério de ferro, foram o cobre (5,0%), ouro (3,8%), calcário (2,7%) e alumínio (2,1%). As cinco principais substâncias minerais representaram 90,1% de toda a arrecadação da CFEM no trimestre.

Os estados com as maiores arrecadações de CFEM foram Minas Gerais (45,9%) e Pará (41,5%) que concentraram 87,4% da arrecadação. Os cinco maiores municípios arrecadadores de CFEM, por sua vez, foram Parauapebas-PA (19,8%), Canaã dos Carajás-PA (15,2%), Conceição do Mato Dentro-MG (5,5%), Itabirito-MG (4,8%) e Congonhas-MG (4,7%), sendo responsáveis por 50,1% de toda a CFEM no trimestre (Figura 18).

**FIGURA 18** CFEM POR UF E PRINCIPAIS MUNICÍPIOS ARRECADADORES – 04TRI2023



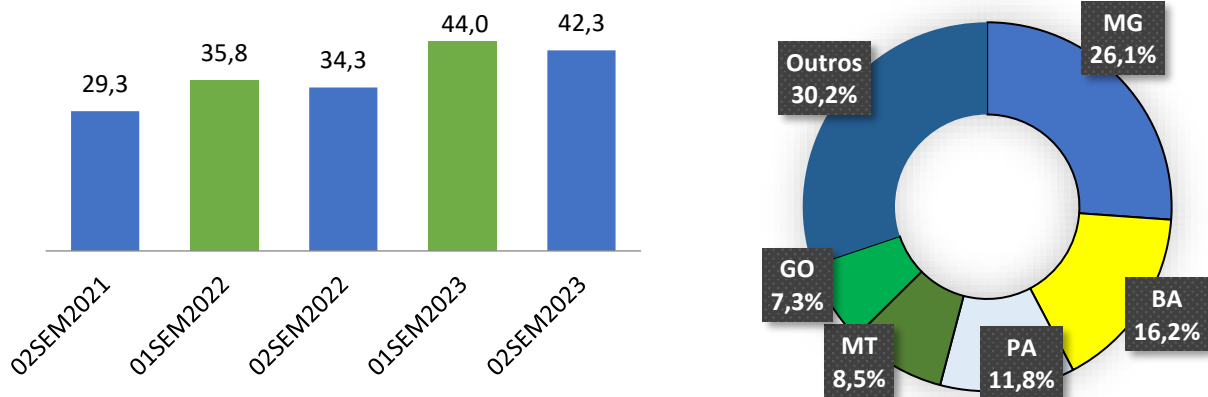
Fonte: SAR/ANM

O valor total arrecadado com a Taxa Anual por Hectare (TAH), referente ao 2º semestre de 2023, foi de R\$ 42,3 milhões (Figura 19). O valor representou elevação de 23,3% em comparação com o mesmo semestre do ano anterior e uma queda de 3,9% em relação ao primeiro semestre de 2023.

Os cinco estados que mais arrecadaram TAH no 2º semestre de 2023 foram Minas Gerais (26,1%), Bahia (16,2%), Pará (11,8%), Mato Grosso (8,5%), e Goiás (7,3%), que responderam por 69,8% de toda a TAH do 2º semestre de 2023 (Figura 19).

FIGURA 19

ARRECADAÇÃO SEMESTRAL\* DA TAH – 02SEM2021 A 02SEM2023 (EM R\$ MILHÕES), E PARTICIPAÇÃO NA ARRECADAÇÃO DA TAH POR UF – 02SEM2023



Fonte: SAR/ANM. \* Obs.: Como a legislação prevê datas semestrais definidas para o recolhimento da TAH, não é possível um histórico trimestral.

## | APÊNDICE: DESCRIÇÃO DOS GRUPOS SH4 UTILIZADOS NESTA EDIÇÃO

Código SH4	Descrição do grupo
2506	Quartzo (exceto areias naturais); quartzites, mesmo desbastadas ou simplesmente cortadas à serra ou por outro meio, em blocos ou placas de forma quadrada ou rectangular.
2507	Caulim e outras argilas caulínicas, mesmo calcinadas.
2510	Fosfatos de cálcio naturais, fosfatos aluminocálcicos naturais e cré fosfatado
2516	Granito, pórfiro, basalto, arenito e outras pedras de cantaria ou de construção, mesmo desbastados ou simplesmente cortados à serra ou por outro meio, em blocos ou placas de forma quadrada ou rectangular.
2519	Carbonato de magnésio natural (magnesite); magnésia electrofundida; magnésia calcinada a fundo (sinterizada), mesmo contendo pequenas quantidades de outros óxidos adicionados antes da sinterização; outro óxido de magnésio, mesmo puro
2524	Amianto
2528	Boratos naturais e seus concentrados (calcinados ou não), exceto boratos extraídos de salmouras naturais; ácido bórico natural com um teor máximo de 85 % de H3BO3, em produto seco
2530	Matérias minerais não especificadas nem compreendidas em outras posições
2601	Minérios de ferro e seus concentrados, incluídas as pirites de ferro ustuladas (cinzas de pirites).
2602	Minérios de manganês e seus concentrados, incluídos os minérios de manganês ferruginosos e seus concentrados, de teor de manganês de => 20%, em peso, sobre o produto seco
2603	Minérios de cobre e seus concentrados.
2604	Minérios de níquel e seus concentrados.
2608	2608 - Minérios de zinco e seus concentrados
2616	Minérios de metais preciosos e seus concentrados
2701	Hulhas; briquetes, bolas e combustíveis sólidos semelhantes, obtidos a partir da hulha
2818	Corindo artificial, quimicamente definido ou não; óxido de alumínio; hidróxido de alumínio.
3103	Adubos (fertilizantes) minerais ou químicos, fosfatados.
3104	Adubos (fertilizantes) minerais ou químicos, potássicos.
3105	Adubos (fertilizantes) minerais ou químicos, contendo dois ou três dos seguintes elementos fertilizantes: azoto (nitrogénio), fósforo e potássio; outros adubos (fertilizantes); produtos do presente capítulo apresentados em tabletes ou formas semelhantes.
7108	Ouro (incluído o ouro platinado), em formas brutas ou semimanufacturadas, ou em pó.
7201	Ferro fundido bruto e ferro spiegel (especular), em lingotes, linguados ou outras formas primárias.
7202	Ferro-ligas.
7207	Produtos semimanufacturados de ferro ou aço não ligado.
7210	Produtos laminados planos de ferro ou aço não ligado, de largura igual ou superior a 600 mm, folheados ou chapeados, ou revestidos
7403	Cobre afinado e ligas de cobre, em formas brutas.



## | NOTAS METODOLÓGICAS

### 1 – INDICADOR DA PRODUÇÃO MINERAL (IPM)

**Objetivo do IPM:** O IPM apresenta trimestralmente a variação do Valor da Produção Mineral comercializada ou consumida/transfêrida para industrialização (**Tabela 1**), a partir da soma de 100% dos Valores de Operação (por regime de competência) informados pelas empresas na guia de recolhimento da Compensação Financeira pela Exploração dos Recursos Minerais (CFEM). Os Valores de Operação são os valores tanto de comercialização do minério bruto e beneficiado, como os de sua transferência e consumo na industrialização.

**Definição da base de comparação e sazonalidade:** A partir de 2021, o IPM passou a ser calculado trimestralmente, contemplando o trimestre de referência da publicação, o imediatamente anterior, e o mesmo trimestre do ano anterior.

**Seleção do ranking de substâncias:** Para os cálculos da TABELA 2, são selecionados minérios representativos no valor total do IPM e que apresentam uniformidade e regularidade na base de cálculo da CFEM, de forma a possibilitar a soma das quantidades informadas. Caso necessário, as quantidades são estimadas através da média dos Valores de Operação das substâncias – pela mesma empresa em meses limítrofes, em mesmos municípios em meses limítrofes, ou apenas em meses limítrofes, nessa ordem.

### 2 – COMÉRCIO EXTERIOR

**Comex Stat:** O desempenho do comércio exterior é acompanhado através dos dados coletados no sistema Comex Stat, mantido pela Secretaria de Comércio Exterior do Ministério do Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços (SECEX/MDIC).

**Composição das Cestas:** O Setor Mineral é composto pelas indústrias Extrativa Mineral (IEM) e de Transformação Mineral (ITM). A composição das cestas de mercadorias (NCM) destas indústrias empregam a nova metodologia postulada pela Matriz de Relacionamentos de classificações de produtos e atividades econômicas do Setor Mineral, desenvolvida pela Gerência de Economia Mineral da ANM. A nova Matriz está disponível no seguinte link:

<https://www.gov.br/anm/pt-br/assuntos/economia-mineral/plataformas-interativas/portugues> > MATRIZ DE RELACIONAMENTOS

**CNAE 2.3:** A seleção das mercadorias NCM para compor as cestas específicas das Indústrias Extrativa Mineral e de Transformação Mineral foi adotada com base na estrutura organizacional da Classificação Nacional de Atividades Econômicas (CNAE versão 2.3), ou seja, o nível hierárquico equivalente às divisões “C – Indústrias Extrativas” e “D – Indústrias de Transformação”.

**Preços Internacionais das principais commodities minerais:** A tabela com os preços internacionais das principais *commodities* minerais está disponível por meio de acesso a plataforma *Power BI*, no portal da Agência Nacional de Mineração na internet. O formato apresenta as mesmas 14 *commodities* minerais que antes eram parte do Apêndice do Informe Mineral, e possibilita ao usuário a seleção e análise das séries históricas completas de cada substância mineral, conforme disponíveis nas bases do Banco Mundial. Para acessar a Plataforma Power BI, acesse o seguinte link:

<https://www.gov.br/anm/pt-br/assuntos/economia-mineral/plataformas-interativas/portugues> > COMEXMIN > Cotação de Commodities

**Todos os dados utilizados nesta seção do Comércio Exterior foram coletados em 15/03/2024, a partir da base do ComexStat/SECEX/Ministério do Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços.**

### 3 – MERCADO DE TRABALHO

**Novo CAGED:** Até 2019, utilizou-se os dados do Cadastro Geral de Empregados e Desempregados (CAGED), do Ministério da Economia (ME), formado por trabalhadores celetistas. A partir de 2020, os dados passaram a ser extraídos do Novo CAGED, que alterou a metodologia de coleta, conforme Nota Técnica de 27/05/2020 do SEPRT/ME, ampliando a base avaliada para todos os trabalhadores formais: empregados sob a CLT; temporários; avulsos; agentes públicos; trabalhadores cedidos; dirigentes sindicais; contribuintes individuais; e bolsistas.

**CNAE 2.3:** Para a discriminação e totalização de dados de emprego específicos do setor mineral dentro do Novo CAGED, o Informe seleciona os grupos de atividades da Classificação Nacional das Atividades Econômicas (CNAE 2.3) 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/argila; 89 - extração de outros minerais não metálicos e 99 - atividades de apoio à extração de minerais, exceto petróleo e gás natural.

### 4 – CFEM E TAH

**Regime de Caixa:** Os dados de arrecadação de CFEM referem-se às entradas no caixa das guias de recolhimento (Regime de Caixa), data diferente daquela do fato gerador, que ocorre até dois meses antes. Os números de CFEM também podem ser ajustados por pagamentos em atraso ou gerados por parcelamentos de dívida.

**Municípios:** Os dados referentes aos municípios são calculados através da proporção obtida em relatório específico de distribuição municipal.

**Taxa Anual por Hectare:** A Taxa Anual por Hectare (TAH) é gerada semestralmente, em janeiro ou julho, de acordo com a data de outorga do Alvará de Pesquisa. Como o Informe é trimestral, os valores recolhidos são atualizados com pagamentos em atraso a cada trimestre, mas publicados com totalizações semestrais.

# ELABORAÇÃO

**AGÊNCIA NACIONAL DE MINERAÇÃO - ANM**

Superintendência de Regulação Econômica 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**

Mauro Henrique Moreira de Sousa

**Diretores**

Guilherme Santana Lopes Gomes

Roger Romão Cabral

Tasso Mendonça Júnior

Caio Mário Trivellato Seabra Filho

**Superintendência de Regulação Econômica e Governança Regulatória**

Yuri Faria Pontual de Moraes

**Coordenação de Economia Mineral**

Karina Andrade Medeiros

**Equipe Técnica (Redação e Revisão)**

Antônio Alves Amorim Neto

Humberto Almeida de La Serna

João Antônio Vasconcelos

Leandro Galinari Joaquim

Mariano Laio de Oliveira

**Editoração Gráfica**

Antônio Alves Amorim Neto