

# INFORME MINERAL 01TRI2022





## NÍVEL DE PRODUÇÃO DO SETOR MINERAL

O indicador da Produção Mineral (IPM) é calculado trimestralmente, desde 2021, 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 01TRI2022 (R\$ 54,2 bi) recuou 24,7% na comparação com o trimestre anterior e 23,7% em relação ao mesmo período de 2021, em valores nominais. A retração observada no IPM-Total é um reflexo direto da queda ocorrida no IPM-Minério de Ferro, principal componente do IPM-TOTAL.

Para as demais substâncias, o valor de operação (R\$ 20,8 bi) no 01TRI2022 apresentou crescimento de 9,1% quando comparado ao mesmo período do ano anterior (R\$ 19,1 bi) e retração de 17,9% no comparativo com o 04TRI2021 (R\$ 25,4 bi), conforme **Tabela 1**.

TABELA 1 INDICADOR DA PRODUÇÃO MINERAL (IPM): VARIAÇÃO TRIMESTRAL DO VALOR*		
	01TRI2022 / 04TRI2021 (%)	01TRI2022 / 01TRI2021 (%)
IPM – TOTAL	-23,7	-24,7
IPM – MINÉRIO DE FERRO	-27,0	-36,9
IPM – DEMAIS SUBSTÂNCIAS MINERAIS	-17,9	9,1

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

No 01TRI2022, os minerais que mais contribuíram para o valor de operação (R\$ 20,8 bi) do IPM-DEMAIS SUBSTÂNCIAS foram: Ouro (26,3%); cobre (17,0%); água mineral (6,6%); calcário (6,1%); alumínio (5,6%); granito (5,1%); fosfato (3,6%); níquel (3,1%) e areia (3,0%).

A **Tabela 2** apresenta a variação do valor de operação e da quantidade de uma cesta de substâncias minerais que representaram 82,4% do IPM-TOTAL no 01TRI2022 (em R\$).

A quantidade comercializada/consumida de minério de ferro reduziu 21,7% face ao 04TRI2021 e 8,1% em relação ao 01TRI2021. Em valores nominais, observou-se uma retração de 36,9% na comparação com o mesmo período de 2021 e uma queda de 27,0% em relação ao trimestre anterior.

TABELA 2 VARIAÇÃO DO VALOR TOTAL DE OPERAÇÃO <sup>1</sup> E DA QUANTIDADE <sup>2</sup> – 01TRI2022							
Minério	Valor (R\$)	Quantidade (t) (ouro em g)	Particip. no Valor total (%)	01TRI2022 / 04TRI2021		01TRI2022 / 01TRI2021	
				Valor (%)	Quant. (%)	Valor (%)	Quant. (%)
Ferro <sup>3</sup>	33.360.784.904,39	84.539.056,30	61,5	-27,0	-21,7	-36,9	-8,1
Ouro <sup>4</sup>	5.488.029.061,47	19.357.651,31	10,1	-27,7	-25,9	-13,8	-13,2
Cobre <sup>5</sup>	3.536.333.005,54	221.183,89	6,5	-33,1	-31,0	1,3	-5,7
Alumínio <sup>6</sup>	1.165.332.623,37	7.115.448,21	2,1	-26,1	-25,3	-3,8	-9,6
Fosfato <sup>7</sup>	753.208.210,03	1.674.500,84	1,4	4,0	-12,7	34,0	5,1
Zinco <sup>8</sup>	169.620.616,15	81.061,58	0,3	-16,1	-26,5	-0,5	-23,9
Potássio <sup>9</sup>	203.990.726,78	52.133,06	0,4	15,8	-35,6	48,2	-43,0

Fonte: Sistema DIPAR/ANM, COEMI/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% de ferro beneficiado e 2% de ferro bruto (ROM – Run-of-Mine), conforme dados AMB ano-base 2020. 4- Minério de ouro beneficiado (concentrado de ouro, ouro bullion e ouro lingote) em gramas. 5- Concentrado de cobre. 6- Estima-se 96,4% de bauxita beneficiada e 3,6% de bauxita bruta, conforme dados AMB ano-base 2020. 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.

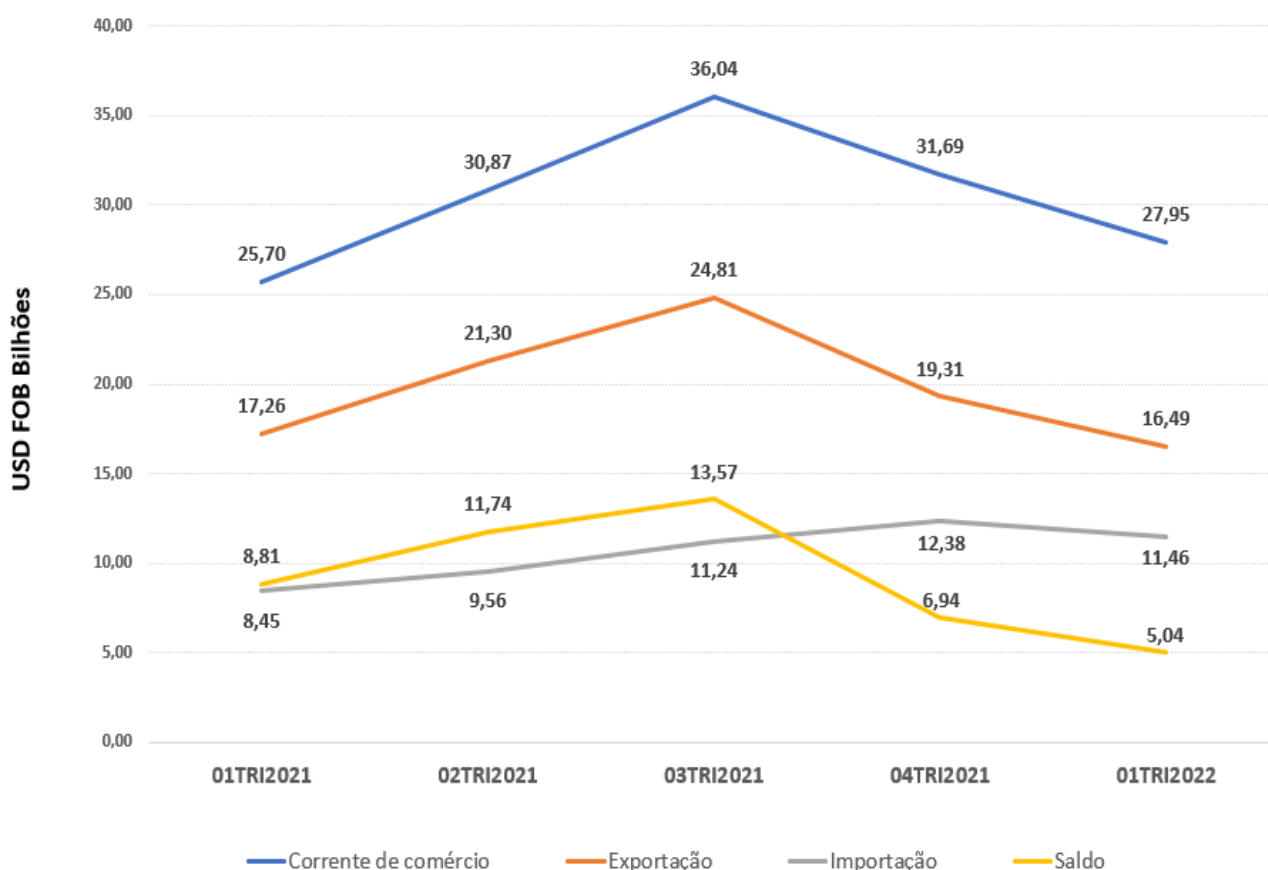
## COMÉRCIO EXTERIOR DO SETOR MINERAL

A balança comercial do Setor Mineral (SM)<sup>1</sup> apresentou saldo superavitário de USD FOB 5,04 bilhões no 01TRI2022, ou seja, 41,7% do total do saldo superavitário da Balança Comercial do Brasil (USD FOB 12,10 bilhões).

As exportações totalizaram USD FOB 16,49 bilhões (22,7% do total Brasil) e as importações somaram USD FOB 11,46 bilhões (18,9%). Houve redução, respectivamente, de 4,4% nas exportações em relação ao 01TRI2021 (USD 17,26 bilhões) e de 14,6% em relação ao 04TRI2021 (USD 19,31 bilhões). Nas importações, observou-se aumento de 35,7% em relação ao 01TRI2021 (USD 8,45 bilhões), e redução de 7,5% quanto ao 04TRI2021 (USD 12,38 bilhões). A corrente de comércio (exportações + importações) do SM alcançou US\$ 27,95 bilhões no 01TRI2022, resultando em 38,5% do total da corrente de comércio brasileiro no período (**Figura 1**).

FIGURA 1

DESEMPENHO DA BALANCA COMERCIAL DO SETOR MINERAL – 01TRI2021 A 01TRI2022



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

Os dados da SECEX/ME mostram que a principal cesta de mercadorias exportada está associada à posição do Sistema Harmonizado<sup>2</sup> SH4 2601 – “Minério de ferro e seus concentrados, incluídas as piratas de ferro ustuladas (cinzas de pirita)”, que representa 39,1% do total exportado pelo SM no 01TRI2022. Os principais estados exportadores de produtos do SM foram: MG (29,5%), PA (25,2%), SP (10,5%) e ES (9,1%), totalizando USD 12,25 bilhões, ou seja, 74,3% das exportações do setor.

Mais detalhes e informações podem ser acessados pelo link do painel interativo (em Plataforma BI) [Comércio Exterior do Setor Mineral - COMEXMIN](#).

<sup>1</sup> O Setor Mineral é composto pela Indústria Extrativa Mineral (IEM) e pela Indústria de Transformação Mineral (ITM). 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 Coordenação de Economia Mineral da ANM. **Para acessar a Matriz de Relacionamentos da ANM, consulte o link para acesso ao BI disponível nas Notas Metodológicas desta edição.**

<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.

## INDÚSTRIA EXTRATIVA MINERAL (IEM)

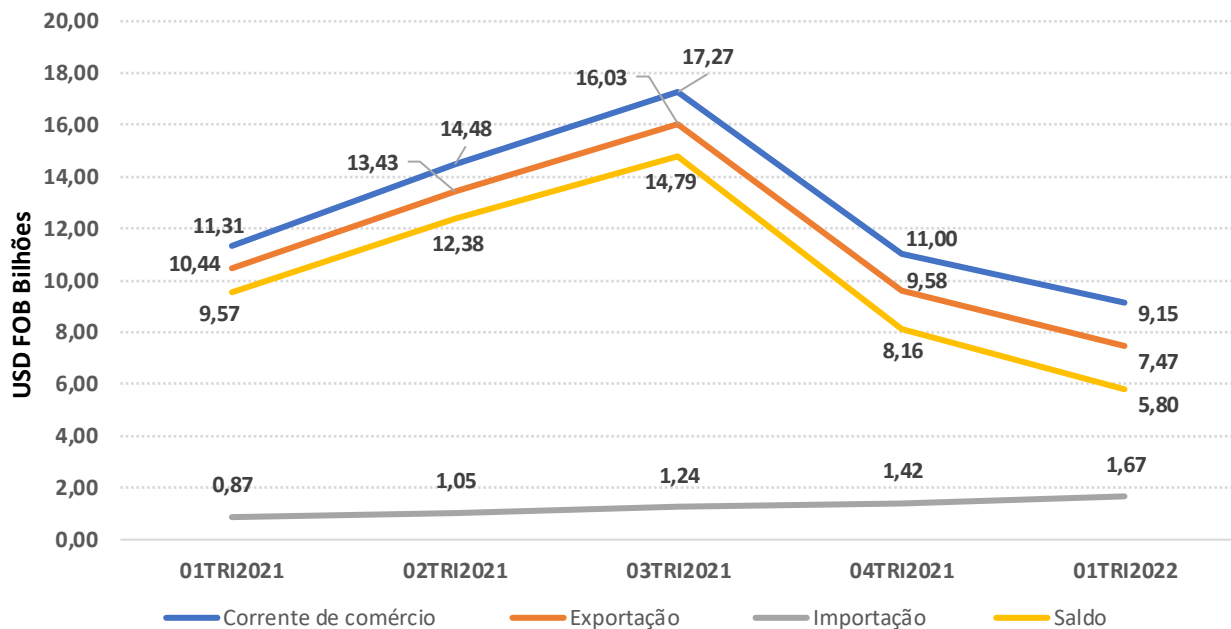
A balança comercial da Indústria Extrativa Mineral (IEM) teve saldo superavitário de USD 5,80 bilhões no 01TRI2022, 47,9% do saldo superavitário da Balança Comercial do Brasil (US\$ 12,10 bilhões) no período.

Os dados do 01TRI2022 mostrados na **Figura 2** indicam que a corrente de comércio respondeu por 6,8% do total do Brasil no período (US\$ 133,09 bilhões). Além disso, as exportações da IEM suprimam 10,3% do total de USD FOB 72,28 bilhões das exportações brasileiras, mas sofreram decréscimo de 22,4% em relação ao 04TRI2021 e de 28,9% frente ao 01TRI2021. Por sua vez, as importações perfizeram 2,8% do total brasileiro de US\$ 60,50 bilhões no trimestre, aumento de 17,4% frente ao trimestre anterior e de 92% quando comparado ao 01TRI2021.

Destacaram-se no trimestre as desvalorizações do real (R\$ 5,22/USD) e do minério de ferro (USD 142,48/t) frente ao 01TRI2021 (R\$ 5,48/USD e USD 167,20/t), segundo o Banco Central do Brasil<sup>1</sup> e o Banco Mundial<sup>2</sup>.

FIGURA 2

DESEMPENHO DA BALANÇA COMERCIAL DA IEM – 01TRI2021 A 01TRI2022



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

No 01TRI2022, as exportações se concentraram nas substâncias metálicas (97,3%), principalmente ferro, cobre e níquel. Entre as não metálicas, os destaques foram rochas ornamentais, caulim e magnésio (**Tabela 3**).

TABELA 3

PRINCIPAIS SUBSTÂNCIAS MINERAIS EXPORTADAS PELA IEM, POR CLASSE – 01TRI2022

METÁLICOS			NÃO METÁLICOS			ENERGÉTICOS		
Substância	Exportação (USD FOB)	Partic.	Substância	Exportação (USD FOB)	Partic.	Substância	Exportação (USD FOB)	Partic.
Ferro	6.451.157.507	88,7%	R. Ornamentais	72.707.205	34,2%	Carvão Mineral	29.445	60,7%
Cobre	637.731.687	8,8%	Caulim	38.808.637	18,3%	R. Betuminosas	19.096	39,3%
Níquel	52.890.918	0,7%	Magnésio	18.082.086	8,5%	---	---	---
Alumínio	39.195.023	0,5%	Gemas	17.274.941	8,1%	---	---	---
Manganês	32.711.727	0,4%	Amianto	16.757.413	7,9%	---	---	---
Outras	61.257.220	0,8%	Outras	48.940.413	23,0%	---	---	---
<b>Total</b>	<b>7.274.944.082</b>	<b>100,0%</b>	<b>Total</b>	<b>212.570.695</b>	<b>100,0%</b>	<b>Total</b>	<b>48.541</b>	<b>100,0%</b>

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

Banco Central do Brasil<sup>1</sup>: [cotação do fechamento do dólar PTAX](#).

Banco Mundial<sup>2</sup>: [série histórica das cotações médias das commodities](#).

Dados do COMEXMIN ressaltam os maiores estados exportadores de mercadorias do IEM no 01TRI2022: Pará (USD 3,37 bilhões, 48,2%), Minas Gerais (USD FOB 2,71 bilhões, 38,9%) e Espírito Santo (USD FOB 0,56 bilhões, 8,5%). Dentre os principais portões de saída aparecem o Porto de São Luís/MA (46,0%), Porto de Vitória/ES (20,4%) e Porto de Itaguaí/RJ (18,2%) totalizando USD 6,33 bilhões, ou seja, 85,5% das exportações da IEM.

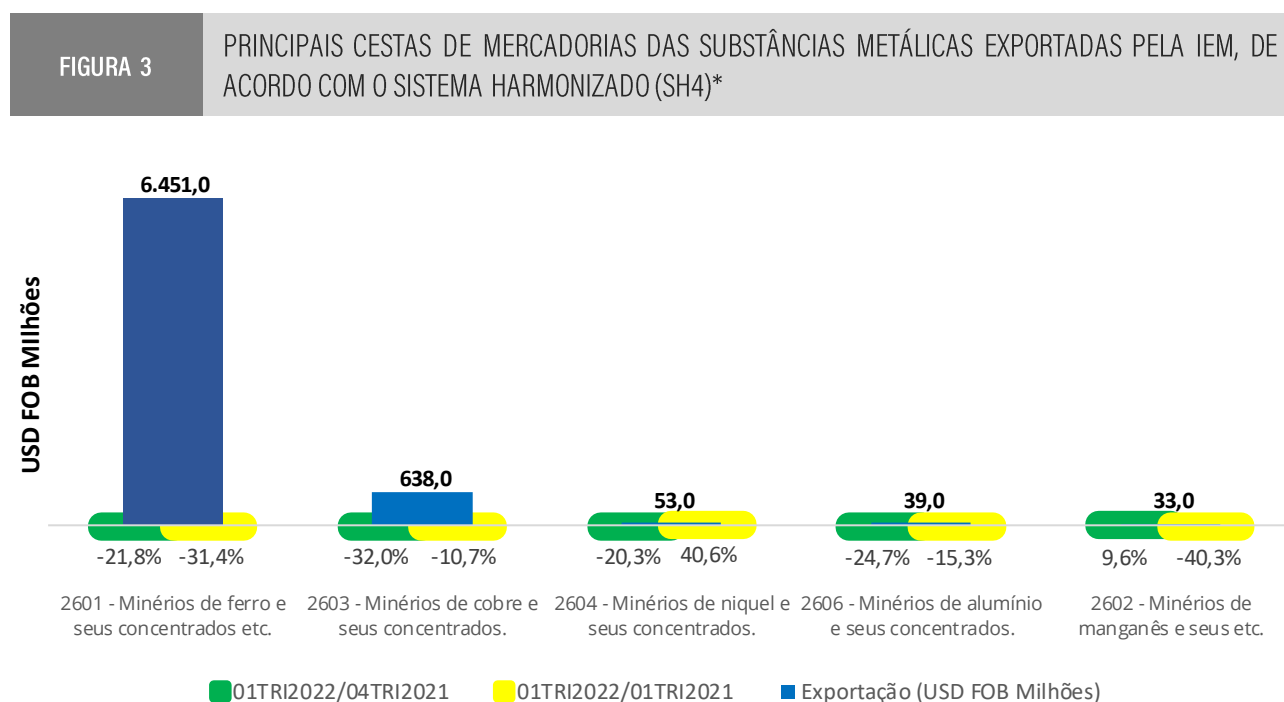
O principal país de destino das exportações da IEM brasileira foi a China (Tabela 4), responsável por absorver 53,8% das vendas externas (US\$ 4,0 bilhões) no decorrer do 01TRI2022, seguida pela Malásia (5,6%) e Japão (4,0%).

TABELA 4 PRINCIPAIS DESTINOS DE EXPORTAÇÃO DA IEM, POR CLASSE DE SUBSTÂNCIA – 01TRI2022								
METÁLICOS			NÃO METÁLICOS			ENERGÉTICOS		
País	Exportação (USD FOB)	Part.	País	Exportação (USD FOB)	Part.	País	Exportação (USD FOB)	Part.
China	3.963.018.176	54,5%	China	56.410.512	28,3%	Argentina	18.040	37,2%
Malásia	419.075.782	5,8%	EUA	27.947.647	14,0%	Paraguai	17.711	36,5%
Barein	327.892.374	4,5%	Itália	24.608.106	12,4%	Chile	8.655	17,8%
Japão	292.832.675	4,0%	Bélgica	19.321.765	9,7%	Bolívia	3.375	7,0%
Alemanha	253.815.539	3,5%	Índia	17.727.292	8,9%	Guatemala	418	0,9%
Outros	2.018.309.536	27,7%	Outros	53.028.362	26,6%	Portugal	342	0,7%
<b>Total</b>	<b>7.274.944.082</b>	<b>100,0%</b>	<b>Total</b>	<b>199.043.684</b>	<b>100,0%</b>	<b>Total</b>	<b>48.541</b>	<b>100,0%</b>

Fonte: Comex Stat/SECEX/Ministério da Economia. Elaborado por COEMI/SGR/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 3,8 bilhões, 58,9%), Malásia (USD FOB 389,8 milhões, 6,0%), Barein (USD FOB 327,9 milhões, 5,1%) e Japão (USD FOB 263,9 milhões, 4,1%). No contexto da IEM, as exportações de ferro para a China no 01TRI2022 concentraram-se na NCM 26011100, negociada com preço médio de exportação de USD 82,86/t, ou seja, decréscimo de 25,3% em relação ao 01TRI2021 (USD 110,94/t) e aumento de 0,12% quando comparado ao 04TRI2021 (USD 82,76/t).

A pelota de minério de ferro (NCM 26011210) foi exportada no 01TRI2022 ao preço médio de USD 171,03/t, ou seja, redução de 3,1% em relação ao 01TRI2021 (USD 176,47/t) e aumento de 8,5% na comparação com o 04TRI2021 (USD 157,63/t). A Alemanha destaca-se como principal país de destino do minério/concentrado de cobre brasileiro (USD FOB 207,9 milhões, 32,6%). A Figura 3 mostra as principais cestas exportadas nos metálicos.

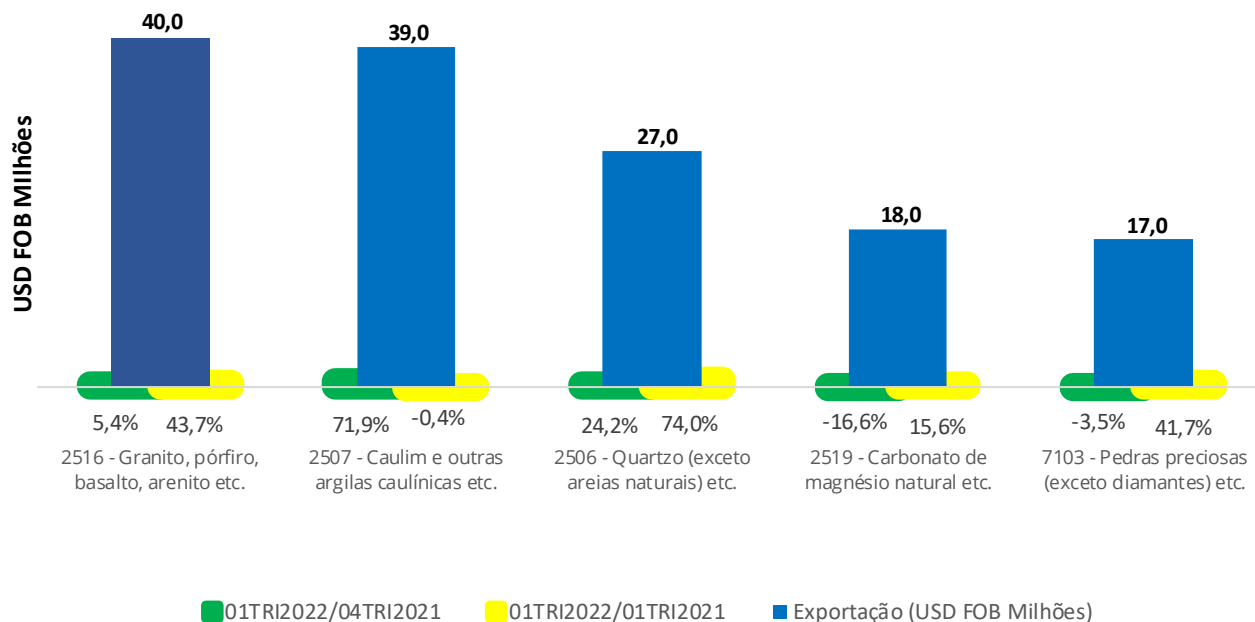


Fonte: ComexStat/SECEX/Ministério da Economia. Elaborado por COEMI/SGR/ANM. \* Ver descrição completa das SH4 em APÊNDICE (pág. 14).

Na classe de não metálicos, a China continua sendo destaque no destino das exportações, com 28,3% de participação (USD FOB 56,4 milhões), seguida pelos EUA (14,0%), Itália (12,4%), Bélgica (9,7%) e Índia (8,9%). As principais cestas de produtos da classe de não metálicos exportadas aparecem na **Figura 4**.

FIGURA 4

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



Fonte: ComexStat/SECEX/Ministério da Economia. Elaborado por COEMI/SGR/ANM. \* Ver descrição completa das SH4 em APÊNDICE (pág. 14).

Nas importações, a IEM respondeu por USD FOB 1,7 bilhão no 01TRI2022. Os destaques, por classe de substância, foram: nos metálicos, o molibdênio, o zinco e o cobre, que juntos concentraram 84,4% do total de USD FOB 203,78 milhões; enquanto nos não metálicos, foi de USD FOB 178,86 milhões, sendo que o enxofre e o fosfato corresponderam a 61,8% do total; e nos energéticos, praticamente 100% do valor importado de USD FOB 1,29 bilhão foi em carvão mineral.

Tendo em vista o contexto do conflito armado na Ucrânia, cabe destacar o comportamento das importações de insumos para o setor agrícola. O Peru foi o principal fornecedor de fosfato, com 79,3% (USD FOB 24,10 milhões). Já para o enxofre, destacaram-se: Cazaquistão (USD FOB 17,8 milhões, 22,2%), Turcomenistão (USD FOB 16,7 milhões, 20,8%), EUA (USD FOB 16,6 milhões, 20,7%) e Emirados Árabes (USD 16,4 milhões, 20,5%), perfazendo USD 67,5 milhões, ou seja, 84,3% do total do enxofre importado (USD 80,08 milhões) (**Tabela 5**).

TABELA 5

PRINCIPAIS ORIGENS DE IMPORTAÇÃO DA IEM, POR CLASSE DE SUBSTÂNCIA - 01TRI2022

METÁLICOS			NÃO METÁLICOS			ENERGÉTICOS		
País	Importação (USD FOB)	Partic.	País	Importação (USD FOB)	Partic.	País	Importação (USD FOB)	Partic.
Chile	106.328.274	52,2%	Peru	24.403.033	13,6%	Austrália	476.098.346	37,0%
Peru	61.396.829	30,1%	Estados Unidos	23.234.690	13,0%	Estados Unidos	372.752.578	29,0%
África do Sul	13.926.674	6,8%	Cazaquistão	17.841.553	10,0%	Rússia	275.037.525	21,4%
Índia	8.964.230	4,4%	Turcomenistão	16.713.398	9,3%	Colômbia	154.832.857	12,0%
Países Baixos	4.044.967	2,0%	EAU	16.390.669	9,2%	África do Sul	6.213.721	0,5%
Outros	9.117.765	4,5%	Outros	80.280.480	44,9%	Outros	700.246	0,1%
<b>Total</b>	<b>203.778.739</b>	<b>100,0%</b>	<b>Total</b>	<b>178.863.823</b>	<b>100,0%</b>	<b>Total</b>	<b>1.285.635.273</b>	<b>100,0%</b>

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

## INDÚSTRIA DE TRANSFORMAÇÃO MINERAL (ITM)

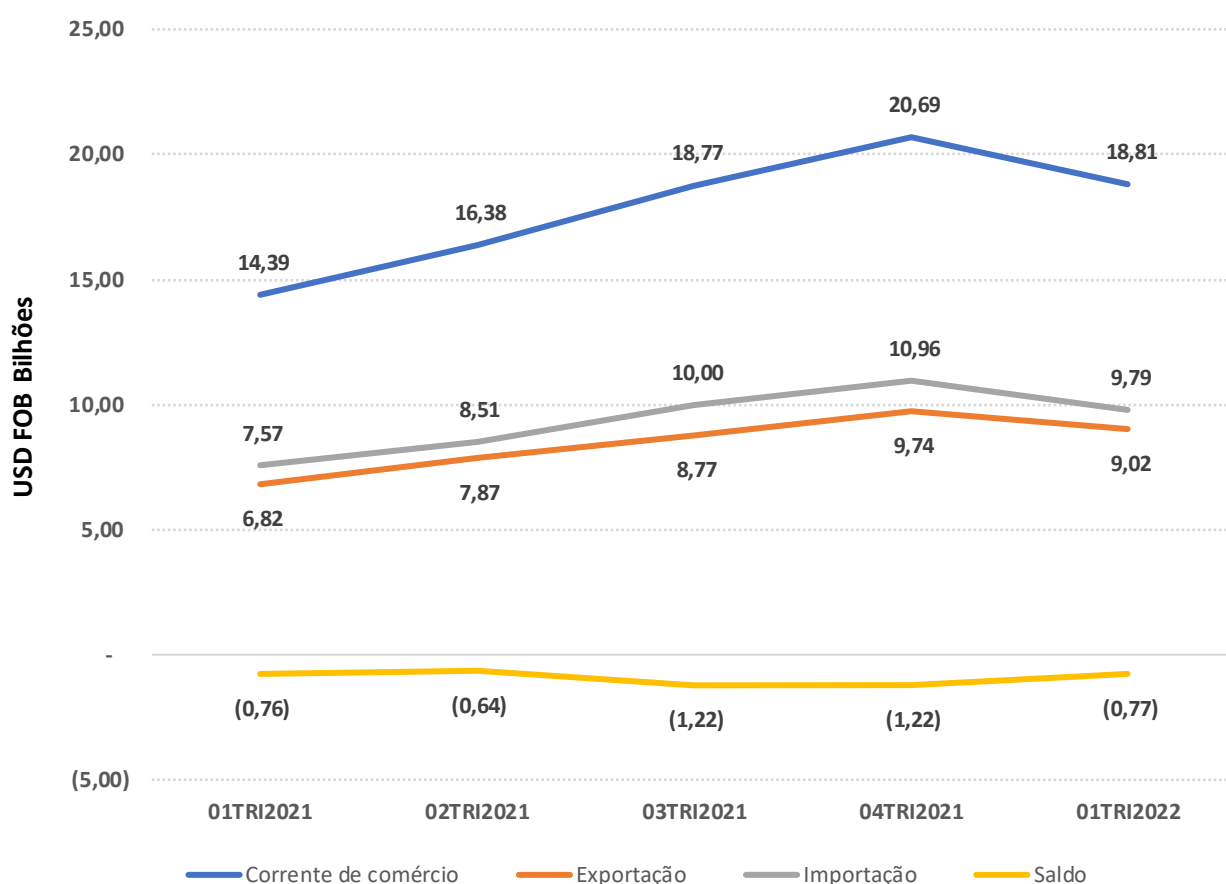
No 01TRI2022, a balança comercial da Indústria da Transformação Mineral (ITM) apresentou saldo deficitário de US\$ 0,77 bilhão, perfazendo USD FOB 9,02 bilhões em exportações (12,4% do total de USD 72,59 bilhões do país) e USD FOB 9,79 bilhões em importações (16,2% do total de USD 60,50 bilhões).

As exportações cresceram 32,4% em relação ao 01TRI2021 e caíram 7,3% face ao 04TRI2021; as importações tiveram acréscimo de 29,3% no comparativo 01TRI2022/01TRI2021, e redução de 10,6% entre o 01TRI2022 e o 04TRI2021. A corrente de comércio da ITM obteve US\$ 18,81 bilhões no 01TRI2022, respondendo por 14,1% do total da corrente de comércio brasileira (Figura 5).

O principal país de destino das exportações de produtos da ITM brasileira no 01TRI2022 foram os Estados Unidos (26,3% do total de US\$ 9,02 bilhões), seguido pelo Canadá (9,6%) e Argentina (7,3%).

FIGURA 5

DESEMPENHO DA BALANÇA COMERCIAL DA ITM – 01TRI2021 A 01TRI2022



Fonte: ComexStat/SECEX/Ministério da Economia. Elaborado por COEMI/SRG/ANM.

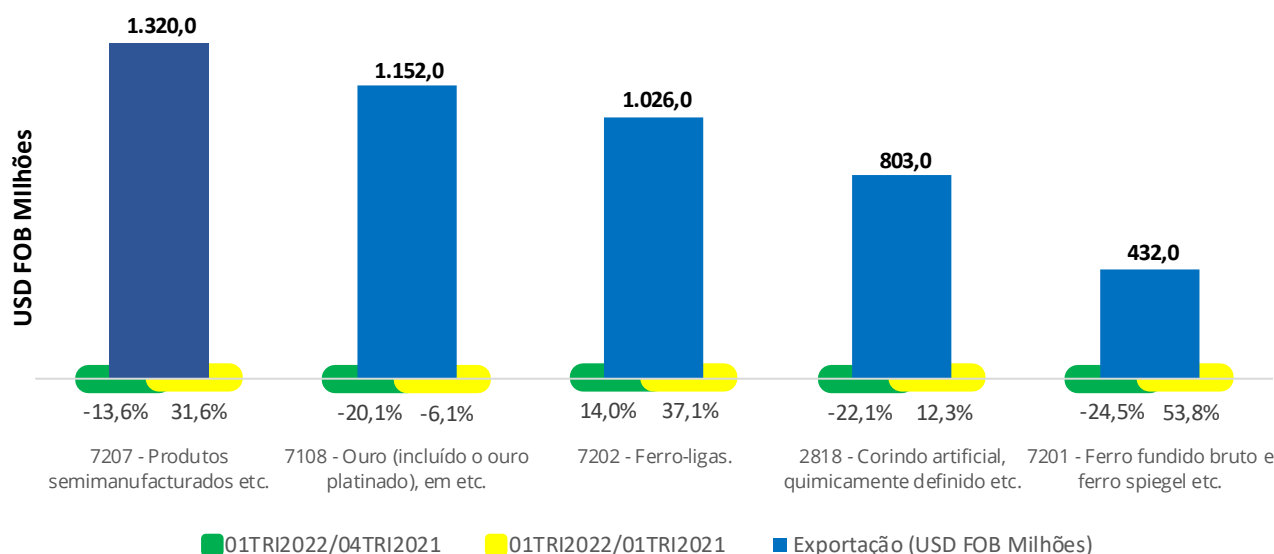
A principal cesta de produtos exportada para estes países foi a posição SH4 7207 – Produtos semimanufaturados de ferro ou aço não ligada (USD 1,00 bilhões, 75,7%), a qual destaca-se a mercadoria “NCM 72071200 - Outros produtos semimanufaturados de ferro ou aço não ligado, de seção transversal retangular, que contenham, em peso, menos de 0,25% de carbono” (USD FOB 1,18 bilhões, 92), negociada ao preço médio de USD FOB 704,48/t (+11,6% no comparativo 01TRI2022/01TRI2021 e -15,0% no 01TRI2022/04TRI2021).

O Canadá importou o ouro brasileiro nas diversas formas descritas na posição SH4 7108 (32,2% de USD FOB 0,37 bilhões), seguido pelo Reino Unido (16,0%), Suíça (13,9%) e Índia (13,4%). Dados do Banco Mundial mostram que a cotação média do ouro no 01TRI2022 foi de USD 1.873,38/onça, com variação de 4,29% em relação ao 04TRI2021 e 4,20% no comparativo 01TRI2022/01TRI2021.

Vale ressaltar as exportações da NCM 72029300 – “Liga de ferronióbio”, que representou 55,1% (USD 0,57 bilhão) da cesta de produtos da posição SH4 7202 – “Ferro-ligas” no 01TRI2022, e teve como principais países de destino a Holanda (USD FOB 0,17 bilhões; 30,5%), China (29,6%) e Coreia do Sul (10,8%) (Figura 6).

FIGURA 6

PRINCIPAIS CESTAS DE MERCADORIAS EXPORTADAS DA ITM, DE ACORDO COM O SISTEMA HARMONIZADO (SH4)\*



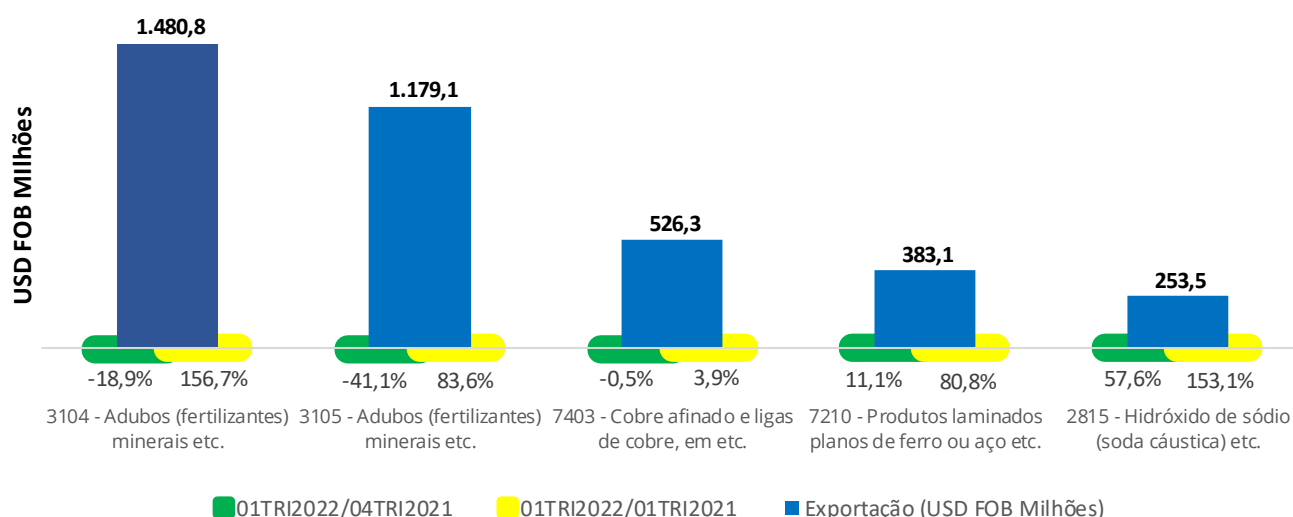
Fonte: ComexStat/SECEX/Ministério da Economia. Elaborado por COEMI/SGR/ANM. \* Ver descrição completa das SH4 em APÊNDICE (pág. 14).

As importações da ITM no 01TRI2022 concentraram-se em produtos destinados ao setor agrícola, como pode ser observado na [Figura 7](#). As posições SH4 3104 e 3105 registraram acréscimos nos valores importados de 156,7% e 83,6%, respectivamente, entre o 01TRI2021 e o 01TRI2022. A principal mercadoria, NCM 31042090 – “Outros cloretos de potássio”, foi negociada ao preço médio de importação de USD FOB 569,10/t durante o 01TRI2022.

Os principais países de origem dos produtos da posição SH4 3104 foram Canadá (34,1%) e Rússia (30,2%); na cesta da SH4 3105, foram Rússia (41,8%), EUA (15,6%) e China (10,7%). Os principais estados importadores da posição SH4 3104 foram MT (21,2%), PR (13,4%), GO (12,2%), SP (9,7%) e RS (8,2%), ou seja, 64,9% do total das importações da posição SH4 3104.

FIGURA 7

PRINCIPAIS CESTAS DE MERCADORIAS IMPORTADAS DA ITM, DE ACORDO COM O SISTEMA HARMONIZADO (SH4)\*



Fonte: ComexStat/SECEX/Ministério da Economia. Elaborado por COEMI/SGR/ANM. \* Ver descrição completa das SH4 em APÊNDICE (pág. 14).



## MERCADO DE TRABALHO DO SETOR MINERAL

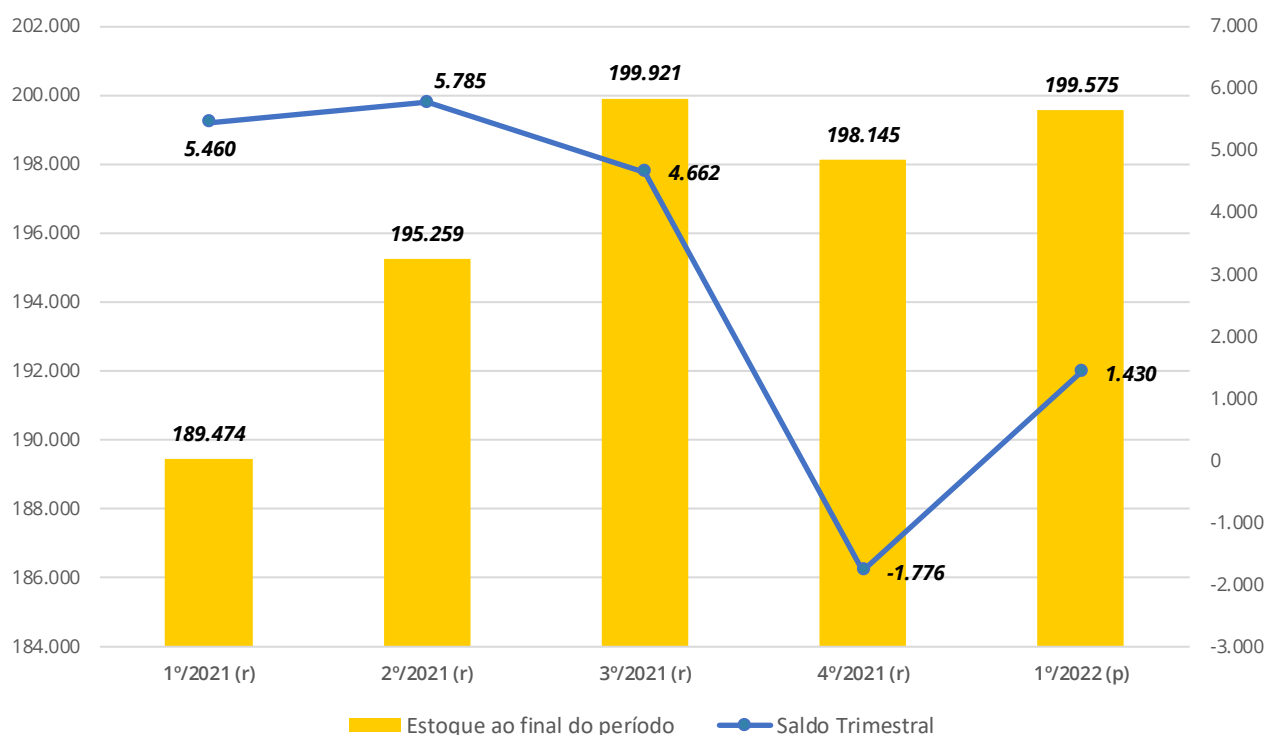
Para a análise do mercado de trabalho do Setor Mineral, o Informe Mineral seleciona os grupos de atividades pertinentes da CNAE 2.3. Na Indústria Extrativa Mineral (IEM), são eles: Extração de carvão mineral; Extração de minério de ferro; Extração de minerais metálicos não ferrosos; Extração de pedra, 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: Fabricação de produtos cerâmicos; Fabricação de artefatos de concreto, cimento, fibrocimento, gesso e materiais semelhantes; Aparelhamento de pedras e fabricação de outros produtos de minerais não metálicos; Siderurgia; Fabricação de artigos de joalheria, bijuteria e semelhantes; Produção de tubos de aço, exceto tubos sem costura; Produção de ferro gusa e de ferroligas; Fabricação de cimento; Fabricação de produtos cerâmicos; e Forjaria, estamparia, metalurgia do pó e serviços de tratamento de metais.

### INDÚSTRIA EXTRATIVA MINERAL (IEM)

O saldo de emprego formal (diferença entre admissões e demissões) na IEM, fornecido pelo Novo CAGED<sup>1</sup>, registrou no 01TRI2022 ganho de 1.430 postos de trabalho em relação ao 04TRI2021, ocorreu aumento no emprego formal (0,72%), enquanto, em relação ao 01TRI2021, o crescimento foi de 5,33% (Figura 8).

FIGURA 8

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



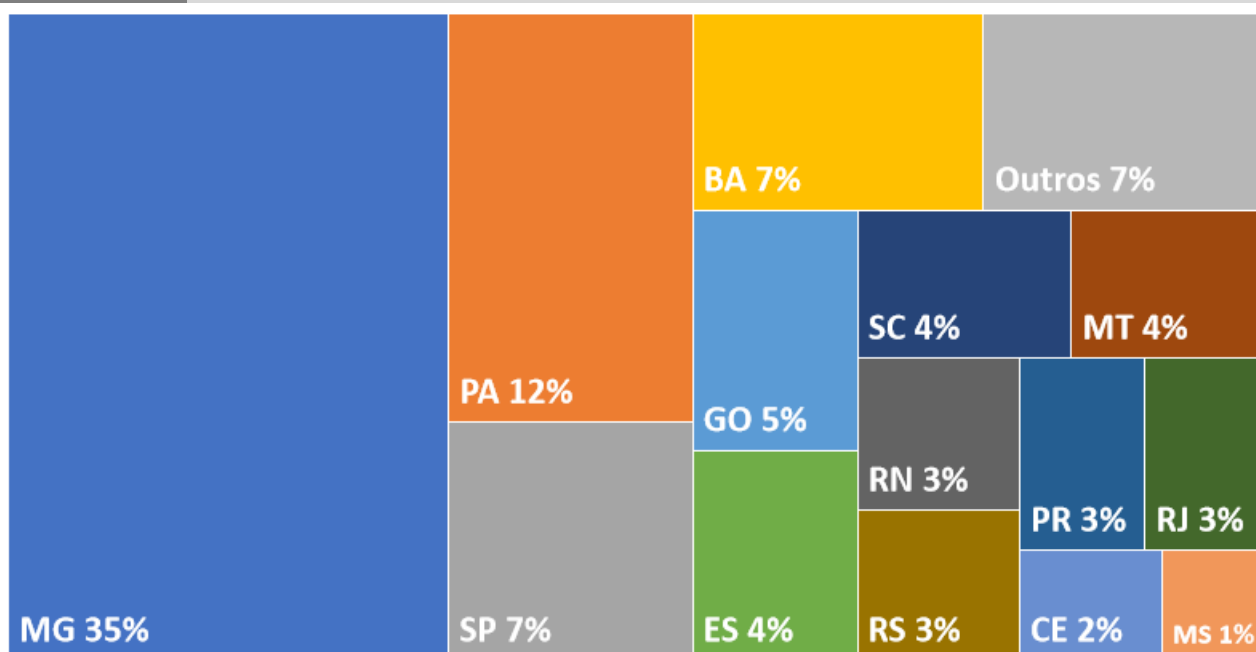
Fonte: Novo CAGED/Sec. Especial de Previdência e Trabalho/Ministério da Economia. Elab.: COEMI/SGR/ANM. (r) dados revisados; (p) dados preliminares.

Minas Gerais continuou sendo o principal estado empregador da IEM, aglutinando 35% do total, com destaque para o grupo de atividades Extração de Minério de Ferro. O Pará representou 12,2%, concentrado sobretudo na Extração de Minério de Ferro e Extração de Minerais Metálicos Não Ferrosos. São Paulo (7,2%) emprega principalmente na Extração de Pedra, Areia e Argila, e, na Bahia (7%), quase metade dos postos de trabalho da mineração está na Extração de Minerais Metálicos Não Ferrosos (Figura 9).

<sup>1</sup> Cadastro Geral de Empregados e Desempregados, fornecido pelo Min. da Economia (ME), 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 2.3 selecionados, ver **Notas Metodológicas**.

FIGURA 9

DISTRIBUIÇÃO DO ESTOQUE DE MÃO DE OBRA DA INDÚSTRIA EXTRATIVA MINERAL, EXCETO PETRÓLEO E GÁS, POR UF – 01TRI2022

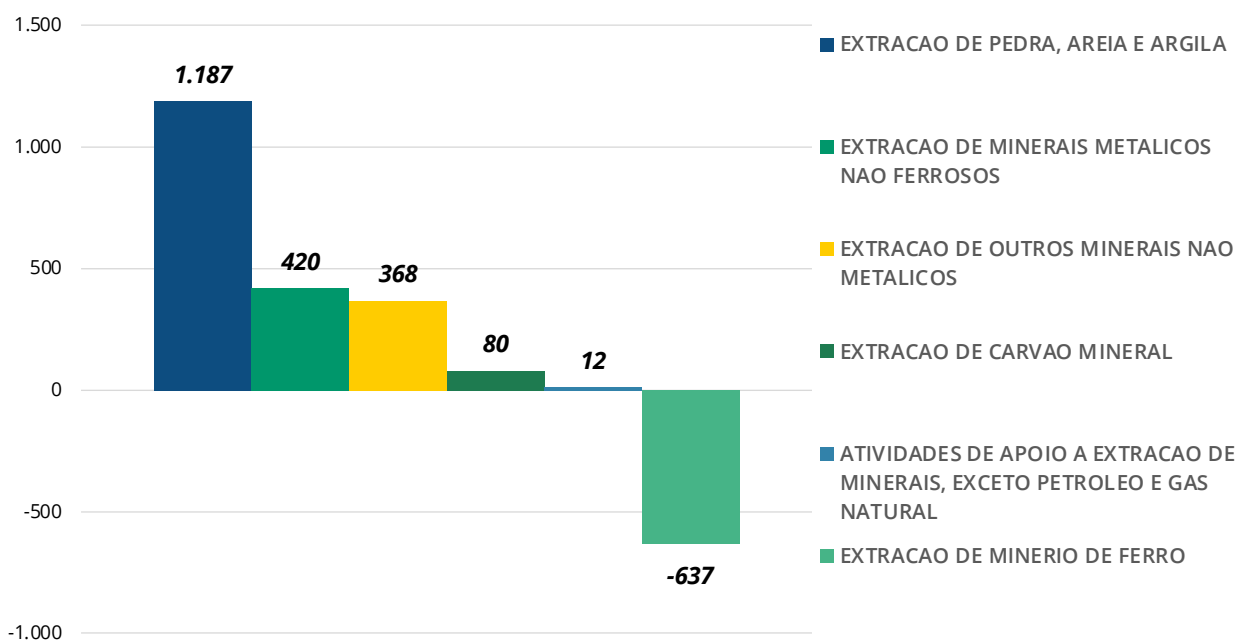


Fonte: Novo CAGED/Secretaria Especial de Previdência e Trabalho/Ministério da Economia. Elaborado por COEMI/SRG/ANM.

Os saldos de contratações na IEM foram positivos no 01TRI2022, com exceção do grupo Extração de Minério de Ferro (decrécimo de 637 vagas). Os demais grupos abriram vagas no trimestre (Figura 10), principalmente no setor de Extração de Pedra, Areia e Argila (1.187).

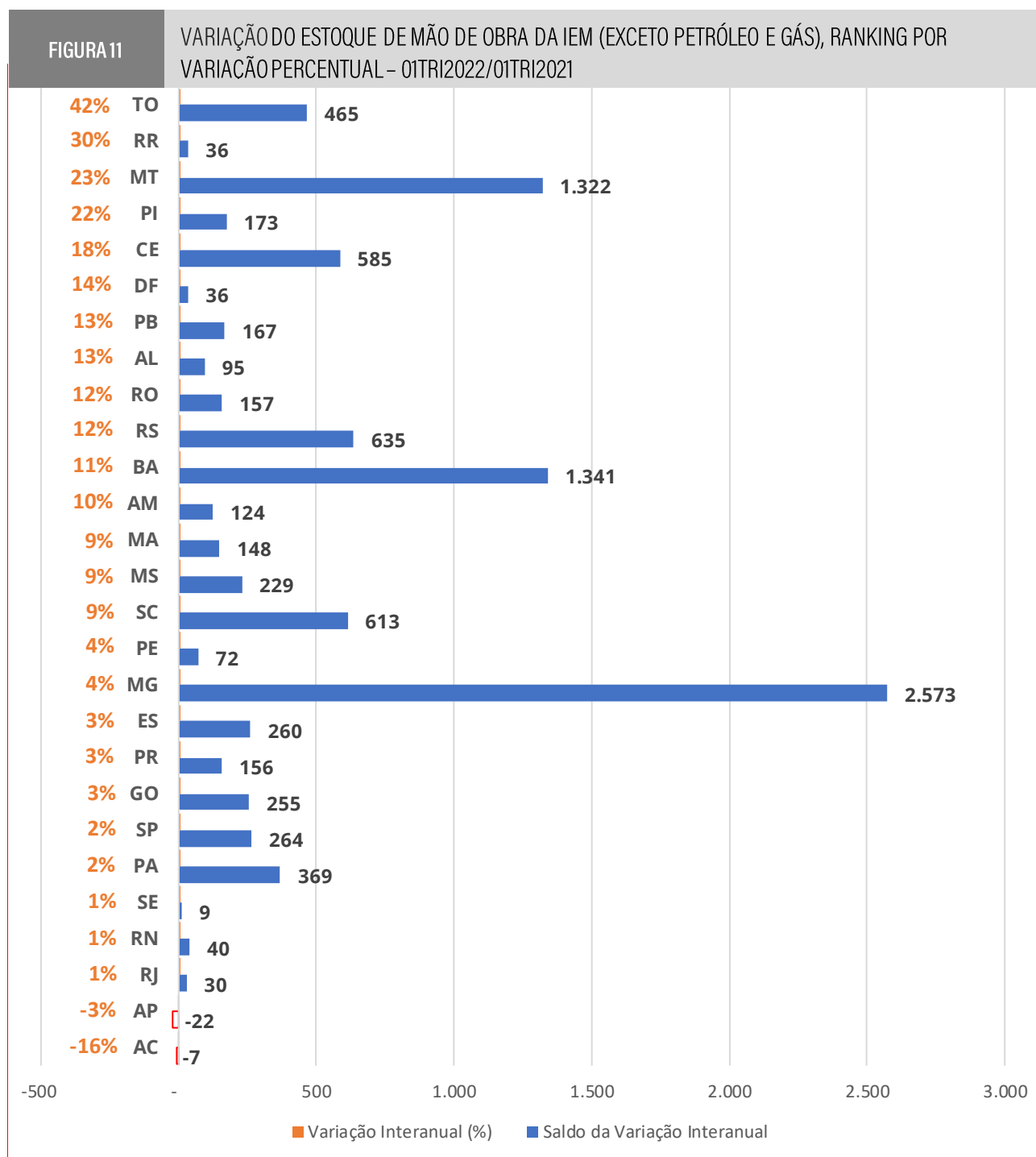
FIGURA 10

SALDO DE MÃO DE OBRA DA INDÚSTRIA EXTRATIVA MINERAL (EXCETO PETRÓLEO E GÁS), POR GRUPO CNAE 2.0 – 01TRI2022



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

Em relação à variação do estoque de mão-de-obra no 01TRI2022, comparada ao mesmo trimestre de 2020, observamos que apenas os estados do Acre (-16,3%) e do Amapá (-2,6%) apresentaram números negativos. As maiores variações positivas deram-se em TO (42,0%) e RR (29,5%) (**Figura 11**).



Fonte: Novo CAGED/Secretaria Especial de Previdência e Trabalho/Min. da Economia. Elaboração: COEMI/SRG/ANM.

## INDÚSTRIA DE TRANSFORMAÇÃO MINERAL (ITM)

Na ITM, os quatro principais setores empregadores foram os seguintes: Fundição (19,1%); Fabricação de artefatos de concreto, cimento, fibrocimento, gesso e materiais semelhantes (19%); Aparelhamento de pedras e fabricação de outros produtos de minerais não metálicos (15%); Metalurgia de metais não ferrosos (11,6%); e Fabricação de produtos químicos inorgânicos (11,1%) (**Figura 12**).

FIGURA 12

## DISTRIBUIÇÃO DO ESTOQUE DE MÃO DE OBRA DA ITM – 01TRI2022

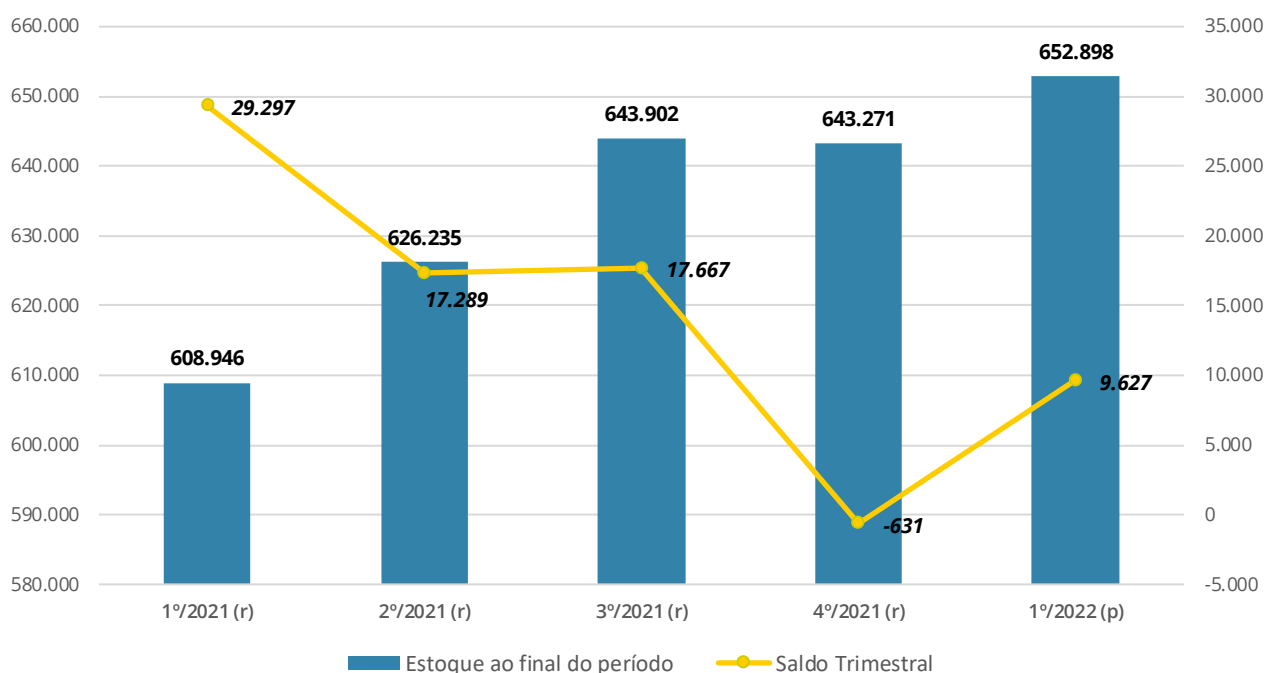


Fonte: Novo CAGED/Secretaria Especial de Previdência e Trabalho/Ministério da Economia. Elaborado por COEMI/SG/ANM. Grupo "Outros" inclui: Produção de ferro gusa e de ferroligas (2,5%); Fabricação de cimento (1,5%); Fabricação de produtos cerâmicos (1,5%); e Forjaria, esta mparia, metalurgia do pó e serviços de tratamento de metais (0,7%).

Os estoques de mão de obra na ITM, no 01TRI2022, alcançaram 652.898 postos, acréscimo de 1,5% em relação ao 04TRI2021, e de 7,2% em relação ao 01TRI2021 (**Figura 13**).

FIGURA 13

## EVOLUÇÃO DO SALDO E DO ESTOQUE DE TRABALHADORES DA ITM – 01TRI2021 A 01TRI2022



Fonte: Novo CAGED/Sec. Especial de Previdência e Trabalho/Min. da Economia. Elab.: COEMI/COEMI/SG/ANM. (r) dados revisados; (p) dados preliminares.

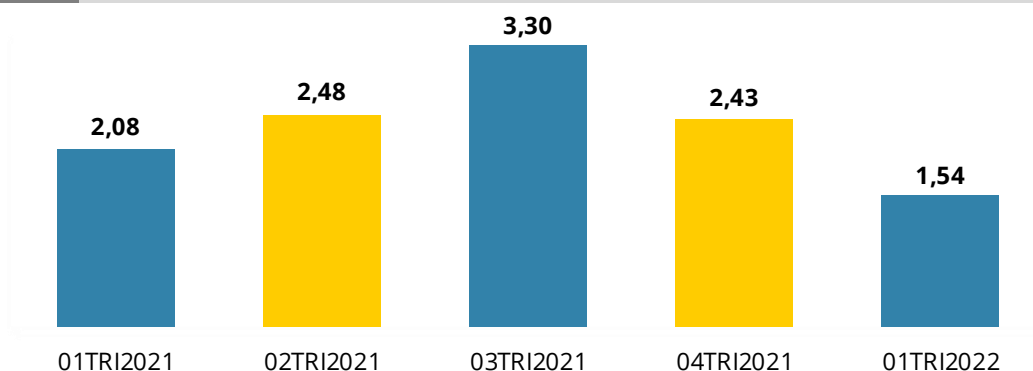


## DESEMPENHO DA ARRECADAÇÃO DA CFEM E TAH

A Compensação Financeira pela Exploração de Recursos Minerais (CFEM), *royalty* do setor de mineração, e a Taxa Anual por Hectare (TAH), cobrada anualmente na fase de pesquisa mineral, respondem por 99% da arrecadação da ANM. No 01TRI2022, a arrecadação da CFEM totalizou R\$ 1,54 bilhão. Em relação ao 01TRI2021, as receitas nominais (não consideram a inflação) caíram 25,9%, e houve uma queda de 36,6% em relação ao último trimestre de 2021 (**Figura 14**).

FIGURA 14

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



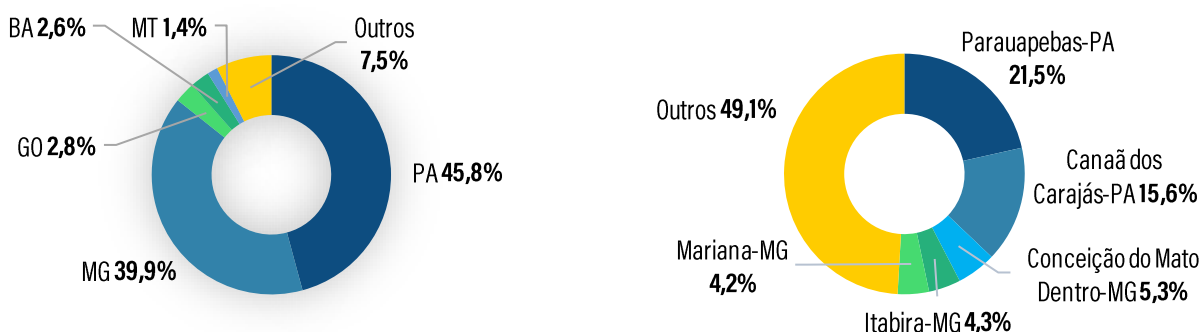
Fonte: SAR/ANM. \* Receitas nominais (não consideram a inflação).

No 01TRI2022, o minério de ferro foi responsável por 73,6% das receitas da CFEM. As substâncias minerais com maior participação no total das receitas de CFEM, após o minério de ferro, foram o ouro (6,3%), cobre (6,2%), alumínio (2,6%) e calcário (1,7%). As cinco principais substâncias minerais representaram 90,4% de toda a arrecadação da CFEM no trimestre.

Os estados com as maiores arrecadações de CFEM foram Pará (45,8%) e Minas Gerais (39,9%), que concentraram 85,7% da arrecadação e são grandes produtores de minério de ferro. Os cinco maiores municípios arrecadadores de CFEM, por sua vez, foram Parauapebas-PA (21,5%), Canaã dos Carajás-PA (15,6%), Conceição do Mato Dentro-MG (5,3%), Itabira-MG (4,3%) e Mariana-MG (4,2%), sendo responsáveis por 50,9% de toda a CFEM no trimestre (**Figura 15**).

FIGURA 15

CFEM POR UF E PRINCIPAIS MUNICÍPIOS ARRECADADORES – 01TRI2022



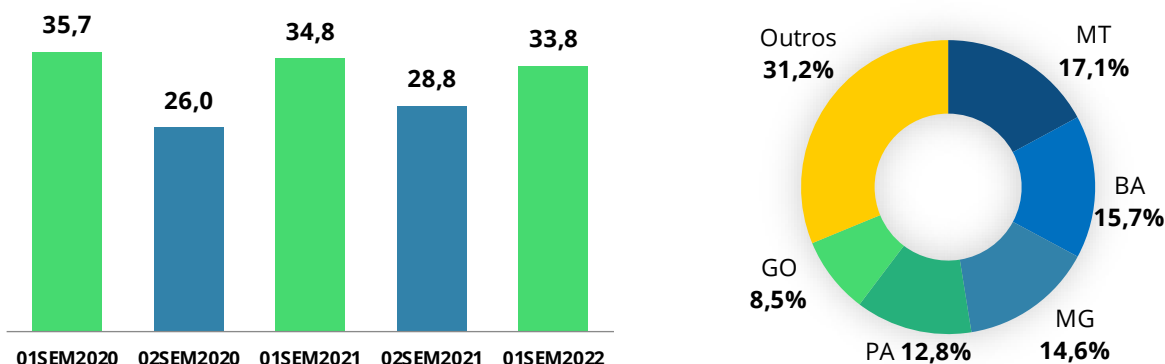
Fonte: SAR/ANM.

O valor total arrecadado com a Taxa Anual por Hectare (TAH), referente ao 1º semestre de 2022, foi de R\$ 33,8 milhões. O valor representou redução de 2,9% em comparação com o mesmo semestre do ano anterior e um aumento de 17,5% em relação ao segundo semestre de 2021. É importante ressaltar que apesar do vencimento da taxa já ter ocorrido no final de janeiro, outros pagamentos residuais atrasados podem ocorrer até o fim do semestre.

Os cinco estados que mais arrecadaram TAH no 1º semestre de 2022 foram Mato Grosso (17,1%), Bahia (15,7%), Minas Gerais (14,6%), Pará (12,8%) e Goiás (8,5%), que responderam por 68,8% de toda a TAH do 1º semestre de 2022 (**Figura 16**).

FIGURA 16

ARRECADAÇÃO SEMESTRAL\* DA TAH – 01SEM2020 A 01SEM2022 (EM R\$ MILHÕES),  
E PARTICIPAÇÃO NA ARRECADAÇÃO DA TAH POR UF – 01SEM2022



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.
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
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 $\geq 20\%$ , em peso, sobre o produto seco.
2603	Minérios de cobre e seus concentrados.
2604	Minérios de 14níquel e seus concentrados.
2606	Minérios de alumínio e seus concentrados.
2815	Hidróxido de sódio (soda cáustica); hidróxido de potássio (potassa cáustica); peróxidos de sódio ou de potássio.
2818	Corindo artificial, quimicamente definido ou não; óxido de alumínio; hidróxido de alumínio.
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.
7103	Pedras preciosas (exceto diamantes) ou semipreciosas, mesmo trabalhadas ou combinadas, mas não enfiadas, nem montadas, nem engastadas; pedras preciosas (exceto diamantes) ou semipreciosas, não combinadas, enfiadas temporariamente para facilidade de transporte, em bruto ou simplesmente serradas ou desbastadas ou trabalhadas de outro modo.
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/transferida 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 da Economia (SECEX/ME).

**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://app.powerbi.com/view?r=eyJrjoiMTYyNjYzMWwMtMTE5MC00OGZLWI4MDctOTA0MwVjYVYmZTBhliwidCI6ImEzMDgzZTlxLTc0OWItNDUzNC05YWZhLTU0Y2MzMg4OTdiOCj9>

**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://app.powerbi.com/view?r=eyJrjoiOWNiZTEwODAtOWEwMCM0M2I2LWI3MmUtM2M0NWEzY2E4ZmM4liwidCI6ImEzMDgzZTlxLTc0OWItNDUzNC05YWZhLTU0Y2MzMg4OTdiOCj9&pageName=ReportSection2eb4a3d630e592ed6093>

Todos os dados utilizados nesta seção do Comércio Exterior foram coletados em 18/05/2022, a partir da base do ComexStat/SECEX/ME.

### 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**

Victor Hugo Froner Bicca

**Diretores**

Guilherme Santana Lopes Gomes

Roger Romão Cabral

Ronaldo Jorge da Silva

Tasso Mendonça Júnior

**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

Ivan Jorge Garcia

João Antônio Vasconcelos

Karina Andrade Medeiros

Leandro Galinari Joaquim

Mariano Laio de Oliveira

**Editoração Gráfica**

Arthur Souza do Amaral

Brasília-DF, agosto/2022.