

# INFORME MINERAL 03TRI2022



## 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 03TRI2022 (R\$ 68,4 bi) aumentou 1,2% na comparação com o trimestre anterior e foi 32,2% menor em relação ao mesmo período de 2021, em valores nominais. O minério de ferro foi responsável por 61,3% (R\$ 41,9 bi) do IPM-TOTAL no 03TRI2022, o que correspondeu a uma queda de 3,0% em relação ao trimestre anterior e 46,1% em relação ao 03TRI2021.

Para as demais substâncias (IPM-DEMAIS SUBSTÂNCIAS), o valor de operação (R\$ 26,5 bi) no 03TRI2022 apresentou crescimento de 14,9% quando comparado ao mesmo período do ano anterior (R\$ 23,0 bi) e de 8,6% no comparativo com o 02TRI2022 (R\$24,4 bi), conforme **Tabela 1**.

TABELA 1 INDICADOR DA PRODUÇÃO MINERAL (IPM): VARIAÇÃO TRIMESTRAL DO VALOR*		
	03TRI2022 / 02TRI2022 (%)	03TRI2022 / 03TRI2021 (%)
<b>IPM - TOTAL</b>	1,2	-32,2
<b>IPM - MINÉRIO DE FERRO</b>	-3,0	-46,1
<b>IPM - DEMAIS SUBSTÂNCIAS MINERAIS</b>	8,6	14,9

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

No 03TRI2022, os minerais que mais contribuíram para o valor de operação (R\$ 26,5 bi) do IPM-DEMAIS SUBSTÂNCIAS foram ouro (23,0%), cobre (14,9%), calcário (11,6%), alumínio (6,2%), granito (5,5%), água mineral (5,0%), fosfato (3,5%), níquel (3,0%) e areia (3,0%), totalizando 75,6% do valor do IPM que não inclui o ferro.

A **Tabela 2** apresenta a variação do valor de operação e da quantidade de uma cesta de substâncias minerais que representaram 80,4% do IPM-TOTAL no 03TRI2022 (em R\$). A quantidade comercializada/consumida de minério de ferro no 03TRI2022 aumentou 13,1% face ao 02TRI2022 e recuou 1,1% em relação ao 03TRI2021.

TABELA 2 VARIAÇÃO DO VALOR TOTAL DE OPERAÇÃO <sup>1</sup> E DA QUANTIDADE <sup>2</sup> - 03TRI2022							
Minério	Valor (R\$)	Quantidade (t) (ouro em g)	Particip. no Valor total (%)	03TRI2022 / 02TRI2022		03TRI2022 / 03TRI2021	
				Valor (%)	Quant. (%)	Valor (%)	Quant. (%)
Ferro <sup>3</sup>	41.869.920.774,82	114.862.077,05	61,3	-3,0	13,1	-46,1	-1,1
Ouro <sup>4</sup>	6.091.274.350,17	23.388.581,24	8,9	9,6	13,3	-2,5	0,8
Cobre <sup>5</sup>	3.935.870.578,68	302.440,09	5,8	7,0	28,9	-14,3	6,0
Alumínio <sup>6</sup>	1.642.548.037,27	8.858.045,41	2,4	20,6	9,1	34,2	8,7
Fosfato <sup>7</sup>	925.075.716,58	2.019.889,58	1,4	13,6	4,5	19,2	-3,8
Zinco <sup>8</sup>	223.809.038,82	110.623,06	0,3	-1,8	-4,6	22,5	3,8
Potássio <sup>9</sup>	302.638.356,01	71.495,69	0,4	-28,1	-25,4	56,8	-38,0

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

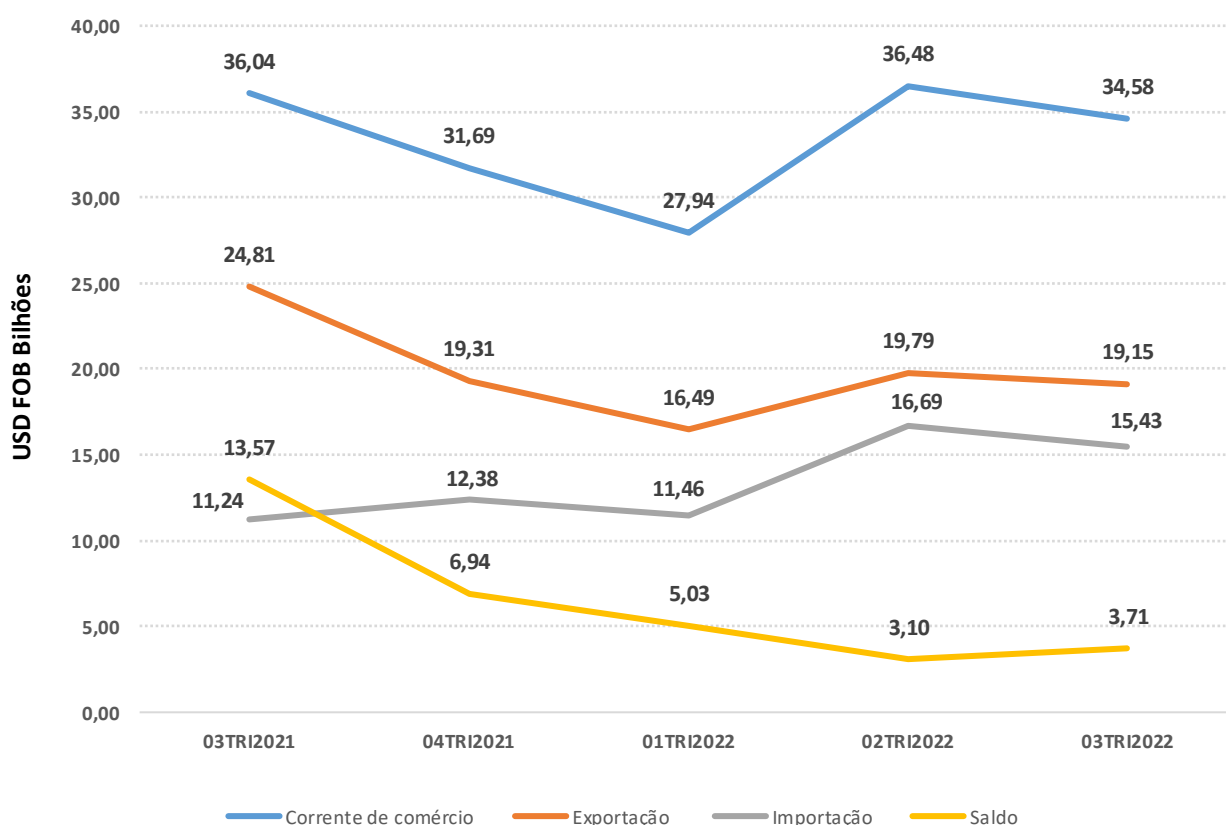
A balança comercial do Setor Mineral (SM)<sup>1</sup> apresentou saldo superavitário de USD FOB 3,71 bilhões no 03TRI2022, ou seja, 27,7% do total do saldo superavitário da Balança Comercial do Brasil (USD FOB 13,40 bilhões).

As exportações totalizaram USD FOB 19,15 bilhões (21,4% do total Brasil) e as importações atingiram USD FOB 15,43 bilhões (20,3% das entradas no país) (Figura 1). Houve decréscimo de 7,5% nas importações em relação ao 02TRI2022 (USD 16,69 bilhões) e aumento de 37,3% em relação ao 03TRI2021 (USD 11,24 bilhões). Nas exportações observou-se redução, respectivamente de 3,2% em relação ao 02TRI2022 (USD 19,79 bilhões) e 22,8% frente ao 03TRI2021 (USD 24,81 bilhões).

A corrente de comércio (exportações + importações) do SM atingiu USD 34,58 bilhões no 03TRI2022, 20,9% da corrente de comércio do Brasil neste período (Figura 1).

FIGURA 1

DESEMPENHO DA BALANÇA COMERCIAL DO SETOR MINERAL – 03TRI2021 A 03TRI2022



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

Os dados da SECEX/ME 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 42,9% do total exportado pelo SM no 03TRI2022 perfazendo USD 8,22 bilhões. Os principais estados exportadores de produtos do SM foram: MG (37,2%), PA (34,2%), ES (10,6%) e SP (9,6%) que juntos atingiram USD 14,30 bilhões, ou seja, 91,6% das exportações totais do setor.

Mais detalhes, incluindo as cotações do dólar e das principais commodities minerais, podem ser acessados por meio do painel interativo [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, consulte o link para acesso ao BI disponível nas Notas Metodológicas desta edição.**

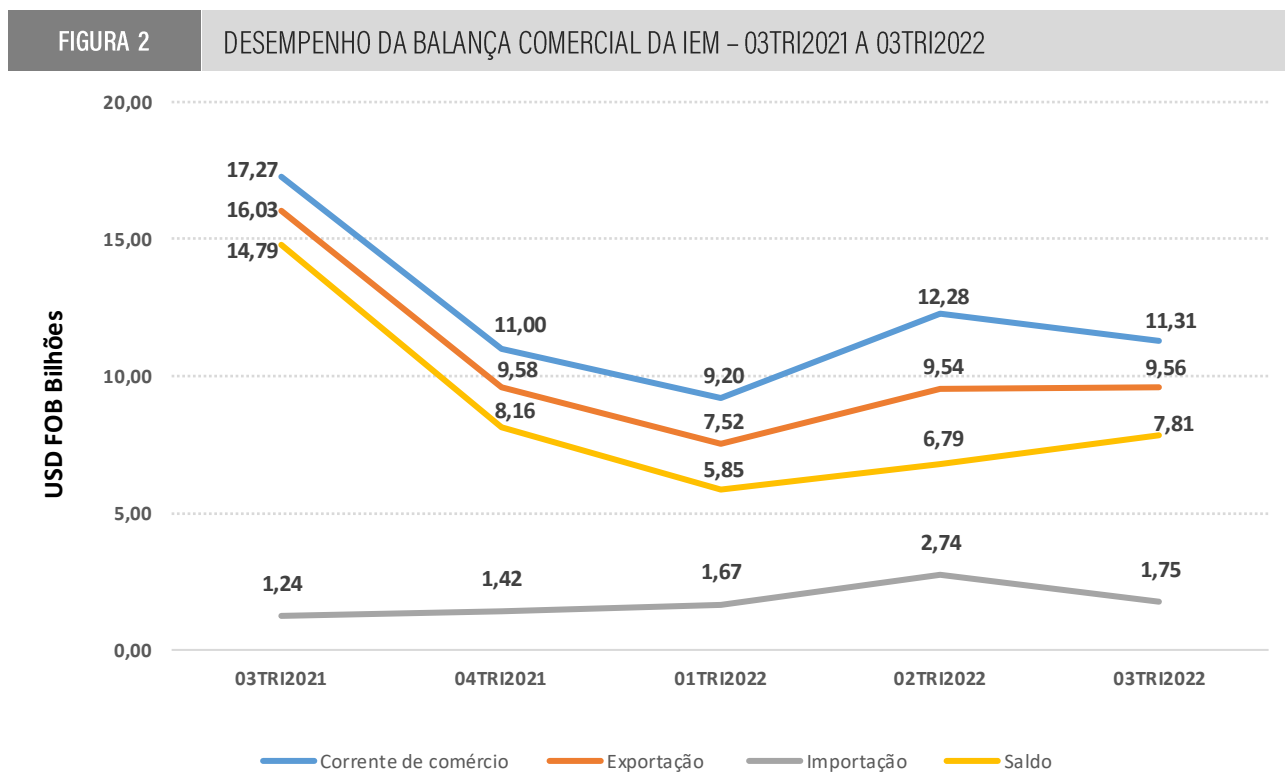
<sup>2</sup> A nomenclatura do Sistema Harmonizado (SH) é expressa por 6 (seis) dígitos representando a classificação de determinada mercadoria ou de uma cesta de mercadorias semelhantes. O SH4 corresponde à posição dos 4 (quatro) primeiros dígitos das mercadorias nesta codificação.

## INDÚSTRIA EXTRATIVA MINERAL (IEM)

A balança comercial da Indústria Extrativa Mineral (IEM) gerou saldo superavitário de USD 7,81 bilhões no 03TRI2022, 58,3% do saldo superavitário da Balança Comercial brasileira (US\$ 13,40 bilhões) no período.

A corrente de comércio (exportações + importações) da IEM obteve US\$ 11,31 bilhões no 03TRI2022, respondendo por 6,8% do total da corrente de comércio do Brasil neste período (US\$ 165,69 bilhões).

As exportações da IEM alcançaram USD 9,56 bilhões no 03TRI2022, concebendo 10,7% do total das exportações brasileiras (USD FOB 89,54 bilhões). Houve crescimento de apenas 0,2% em relação ao 02TRI2022 (USD FOB 9,54 bilhões) e decréscimo de 35,4% frente ao 03TRI2021 (USD FOB 14,79 bilhões) (Figura 2).



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

No 03TRI2022, as exportações se concentraram nas substâncias metálicas (97,5%), principalmente ferro, cobre e níquel. Entre as não metálicas, os destaques foram rochas ornamentais, caulim e amianto (Tabela 3).

**TABELA 3** PRINCIPAIS SUBSTÂNCIAS MINERAIS EXPORTADAS PELA IEM, POR CLASSE – 03TRI2022

METÁLICOS			NÃO METÁLICOS			ENERGÉTICOS		
Substância	Exportação (USD FOB)	Partic.	Substância	Exportação (USD FOB)	Partic.	Substância	Exportação (USD FOB)	Partic.
Ferro	8.218.530.228	88,2%	Rochas Ornamentais	86.317.071	35,7%	Carvão Mineral	62.986	91,5%
Cobre	825.938.469	8,9%	Caulim	43.290.134	17,9%	Rochas Betuminosas	5.877	8,5%
Níquel	75.841.794	0,8%	Amianto	25.310.360	10,5%	---	---	---
Lítio	73.206.446	0,8%	Gemas	23.880.914	9,9%	---	---	---
Alumínio	52.533.120	0,6%	Magnésio	19.897.350	8,2%	---	---	---
Outras	74.484.550	0,8%	Outras	43.227.224	17,9%	---	---	---
<b>Total</b>	<b>9.320.534.607</b>	<b>100,0%</b>	<b>Total</b>	<b>241.923.053</b>	<b>100,0%</b>	<b>Total</b>	<b>68.863</b>	<b>100,0%</b>

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

Dados do COMEXMIN ressaltam os maiores estados exportadores de mercadorias do IEM no 03TRI2022: Pará (USD FOB 4,59 bilhões, 49,8%), Minas Gerais (USD 3,42 bilhões, 37,5%) e Espírito Santo (USD FOB 790 milhões, 8,7%). Dentre os principais portões de saída aparecem o Porto de São Luís/MA (47,4%), Porto de Vitória/ES (20,2%) e Porto de Itaguaí/RJ (18,1%), totalizando USD 8,20 bilhões, ou seja, 85,7% das exportações da IEM.

O principal país de destino das exportações da IEM foi a China (Tabela 4), que absorveu 60,9% das vendas (US\$ 5,68 bilhões) no 03TRI2022, seguida pela Malásia (5,8%) e Barein (3,9%).

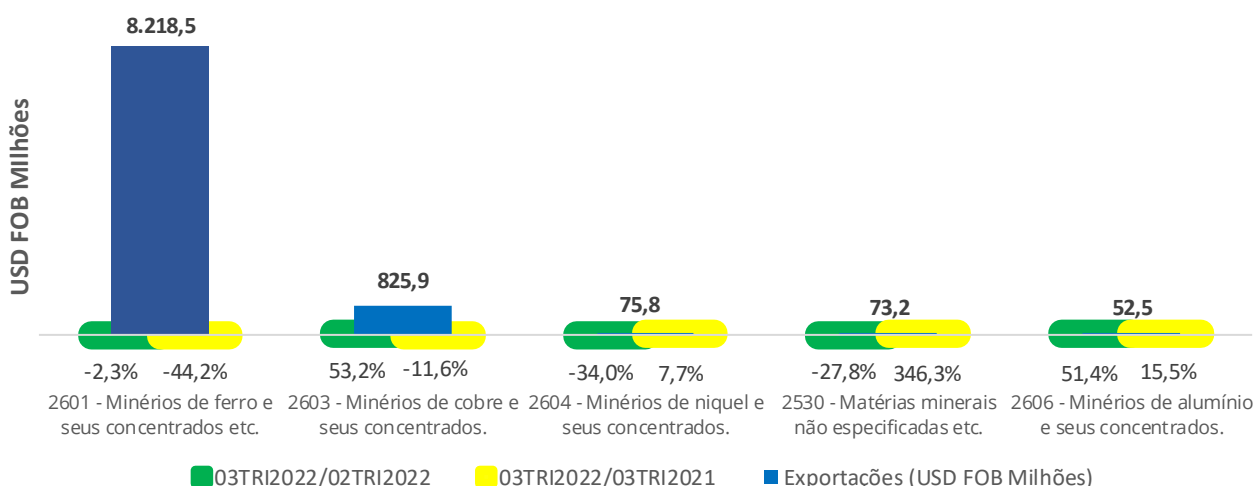
TABELA 4 PRINCIPAIS DESTINOS DE EXPORTAÇÃO DA IEM, POR CLASSE DE SUBSTÂNCIA - 03TRI2022								
METÁLICOS			NÃO METÁLICOS			ENERGÉTICOS		
País	Exportação (USD FOB)	Part.	País	Exportação (USD FOB)	Part.	País	Exportação (USD FOB)	Part.
China	5.680.367.098	60,9%	China	51.663.892	21,4%	Argentina	63.007	91,5%
Malásia	536.898.277	5,8%	Itália	41.333.492	17,1%	Paraguai	2.404	3,5%
Barein	364.142.743	3,9%	Bélgica	34.155.543	14,1%	República Dominicana	1.110	1,6%
Japão	282.386.662	3,0%	Estados Unidos	26.518.999	11,0%	Portugal	1.019	1,5%
Coreia do Sul	241.964.365	2,6%	Índia	25.443.546	10,5%	Áustria	689	1,0%
Outros	2.214.775.462	23,8%	Outros	62.807.581	26,0%	Outros	634	0,9%
<b>Total</b>	<b>9.320.534.607</b>	<b>100,0%</b>	<b>Total</b>	<b>241.923.053</b>	<b>100,0%</b>	<b>Total</b>	<b>68.863</b>	<b>100,0%</b>

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

Nos 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 5,45 bilhões, 66,3%), Malásia (USD FOB 502,28 milhões, 6,2%), Barein (USD FOB 364,14 milhões, 4,4%) e Japão (USD FOB 282,4 milhões, 3,4%). As exportações de ferro para a China, no 03TRI2022, concentraram-se na NCM 26011100 (USD FOB 5,4 bilhões), com preço médio de USD 74,15/t, decréscimo de 20,8% e 47,1% respectivamente em relação ao 02TRI2022 (USD 93,73/t) e 03TRI2021 (USD FOB 140,10/t).

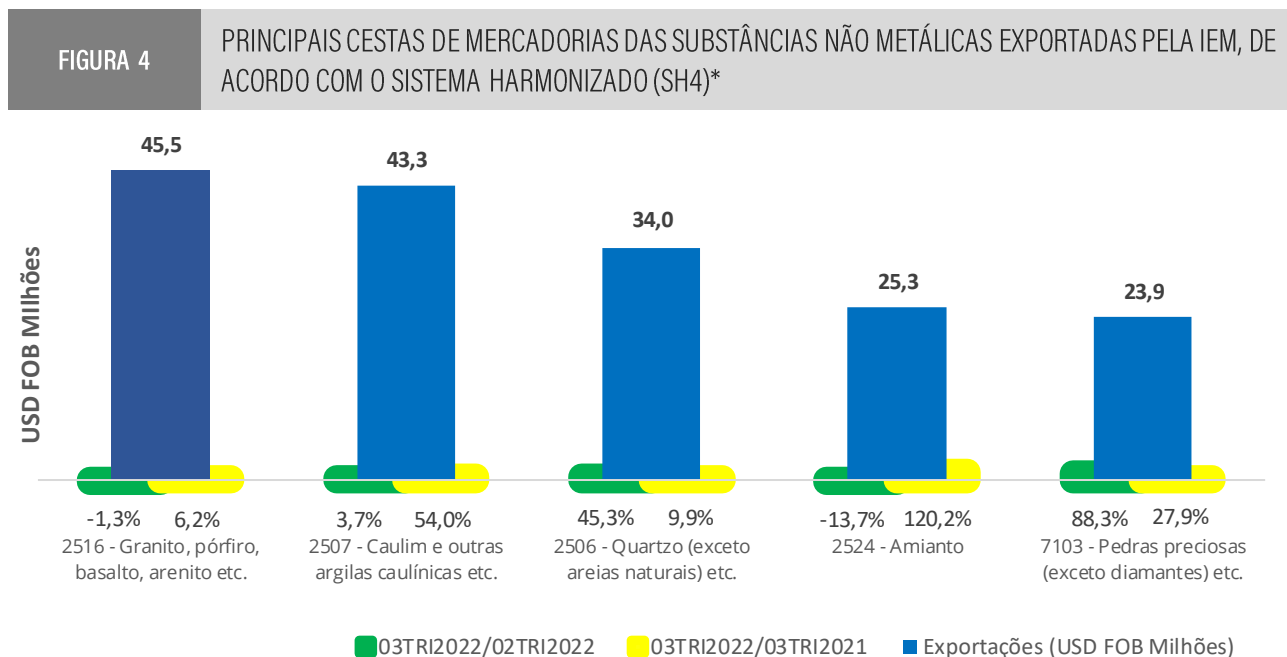
As exportações de pelotas (NCM 26011210) alcançaram USD FOB 0,87 bilhão, tendo como principal destino os EUA (USD FOB 164,72 milhões, 18,9%), comercializadas ao preço médio de exportação de USD 172,48/t (queda de 36% em relação ao 03TRI2021). Alemanha (USD FOB 175,70 milhões), Finlândia (USD FOB 42,88 milhões) e Canadá (USD FOB 28,76 milhões), se destacaram, respectivamente, como principais destinos de cobre (SH 2603), níquel (SH4 2604) e alumínio (SH4 2606). A Figura 3 mostra as principais cestas exportadas nos metálicos.

FIGURA 3 PRINCIPAIS CESTAS DE MERCADORIAS DAS SUBSTÂNCIAS METÁLICAS EXPORTADAS PELA IEM, DE ACORDO COM O SISTEMA HARMONIZADO (SH4)\*



Fonte: ComexStat/SECEX/Ministério da Economia. Elaborado por COEMI/SRG/ANM. \* Ver descrição completa das SH4 em APÊNDICE (pág. 13).

Na classe de não metálicos, os principais países exportadores no 03TRI2022 foram China (USD FOB 51,66 milhões, 21,4%), Itália (USD FOB 41,33 milhões, 17,1%) e Bélgica (USD FOB 34,16 milhões, 14,1%), os quais adquiriram principalmente as cestas de produtos SH4: 2516 (China e Itália), 2507 (Bélgica) e 2506 (Itália e China). As principais cestas de produtos da classe de não metálicos exportadas são apresentadas na **Figura 4**.



Fonte: ComexStat/SECEX/Ministério da Economia. Elaborado por COEMI/SRG/ANM. \* Ver descrição completa das SH4 em APÊNDICE (pág. 13).

As importações da IEM somaram US\$ 1,75 bilhão, no 03TRI2022, perfazendo, aproximadamente, 2,3% do total das compras externas brasileiras no período (US\$ 76,15 bilhões). Tal resultado ocasionou expressivo decréscimo de 36,2% frente ao 02TRI2022 (US\$ 2,74 bilhões) e aumento de 40,8% quando comparado ao 03TRI2021 (US\$ 1,24 bilhão). Os destaques, por classe de substância, foram: nos metálicos, o zinco, o molibdênio e o cobre, que juntos concentraram 81,8% do total de USD FOB 223,78 milhões; enquanto os não metálicos foram responsáveis por exportar USD FOB 380,00 milhões, sendo que o enxofre e o fosfato corresponderam a 87,2% do total).

Quanto aos minerais energéticos, o valor importado concentra-se no carvão mineral com USD FOB 1,14 bilhões no 03TRI2022, o que representou decréscimo de 46,0% no comparativo 02TRI2022 (USD FOB 2,11 bilhões) e aumento de 64,5% em relação ao 03TRI2021. As importações de carvão mineral da Austrália (principal país) no 03TRI2022 concentraram-se na NCM 27011200 (USD FOB 430,48 milhões, 40,7%), negociada com preço médio de importação de USD 369,35/t, ou seja, decréscimo de 22,4% e aumento de 174,2%, respectivamente em relação ao 02TRI2022 (USD 476,05/t) e 03TRI2021 (USD FOB 134,72/t).

**TABELA 5** PRINCIPAIS ORIGENS DE IMPORTAÇÃO DA IEM, POR CLASSE DE SUBSTÂNCIA - 03TRI2022

METÁLICOS			NÃO METÁLICOS			ENERGÉTICOS		
País	Importação (USD FOB)	Partic.	País	Importação (USD FOB)	Partic.	País	Importação (USD FOB)	Partic.
Chile	156.794.956	49,7%	Estados Unidos	71.449.711	18,8%	Austrália	438.109.549	38,3%
Peru	75.532.547	23,9%	Cazaquistão	39.447.318	10,4%	Estados Unidos	398.181.985	34,8%
África do Sul	27.281.679	8,6%	Emirados Árabes Unidos	35.423.960	9,3%	Colômbia	195.636.874	17,1%
Índia	19.097.874	6,1%	Peru	29.635.794	7,8%	Rússia	59.821.025	5,2%
Espanha	12.251.133	3,9%	Canadá	23.878.029	6,3%	África do Sul	33.973.161	3,0%
Outros	24.477.250	7,8%	Outros	180.167.850	47,4%	Outros	19.217.746	1,7%
<b>Total</b>	<b>315.435.439</b>	<b>100,0%</b>	<b>Total</b>	<b>380.002.662</b>	<b>100,0%</b>	<b>Total</b>	<b>1.144.940.340</b>	<b>100,0%</b>

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

Ainda devido ao conflito bélico entre Rússia e Ucrânia, observa-se o impacto no comportamento das importações de insumos para o setor agrícola. Os valores das importações de fosfato da IEM atingiram USD 80,48 milhões representando crescimento de 80,7% em relação ao 03TRI2021 e decréscimo de -3,2% frente 02TRI2022. A quantidade importada de fosfato diminuiu respectivamente 15,5% no 03TRI2022 (18,13 milhões de toneladas) frente a 02TRI2022 (21,46 milhões de toneladas) e 14,7% em relação ao 03TRI2021 (21,26 milhões de toneladas), sendo negociada com preço médio (USD FOB 166,16/t em 03TRI2022) superior 108,5% dos preços médios negociados no 03TRI2021 (USD FOB 79,69/t). A importação deste insumo é marcada pela diversificação de países fornecedores, sendo os principais no 03TRI2022: Peru (36,7%, USD FOB 29,50 milhões), Marrocos (24,3%), Jordânia (16,2%), Egito (7,1%) e África do Sul (6,2%). Em relação ao Peru, houve redução de 14,70% na quantidade importada no 03TRI2022 (39,5% do total) em relação ao 03TRI2021 (54,20% do total), apesar dos valores importados (USD 29,50 milhões) terem sido 33,5% superiores frente ao 03TRI2021 (USD FOB 22,09 milhões).

Quanto aos principais países importadores de enxofre para o Brasil, destacaram-se: EUA (USD FOB 62,7 milhões, 29,2%), Cazaquistão (USD FOB 39,45 milhões, 18,4%), Emirados Árabes (USD FOB 35,38 milhões, 16,5%), Canadá (USD FOB 23,80 milhões, 11,1%) e Arábia Saudita (USD FOB 19,81 milhões, 9,2%), ou seja, 84,4% do total do enxofre importado (USD 214,40 milhões). Houve aumentos de 119,5% no valor importado no comparativo do 03TRI2021 (USD FOB 97,66 milhões) e de 56,5% em relação ao 02TRI2022 (USD FOB 136,96 milhões). No entanto, foram observadas reduções na quantidade importada de 22,7% (03TRI2022/03TRI2021) e de 24,4% (03TRI2022/02TRI2022), totalizando 6,05 milhões de toneladas de enxofre importado no 03TRI2022 (Tabela 5).

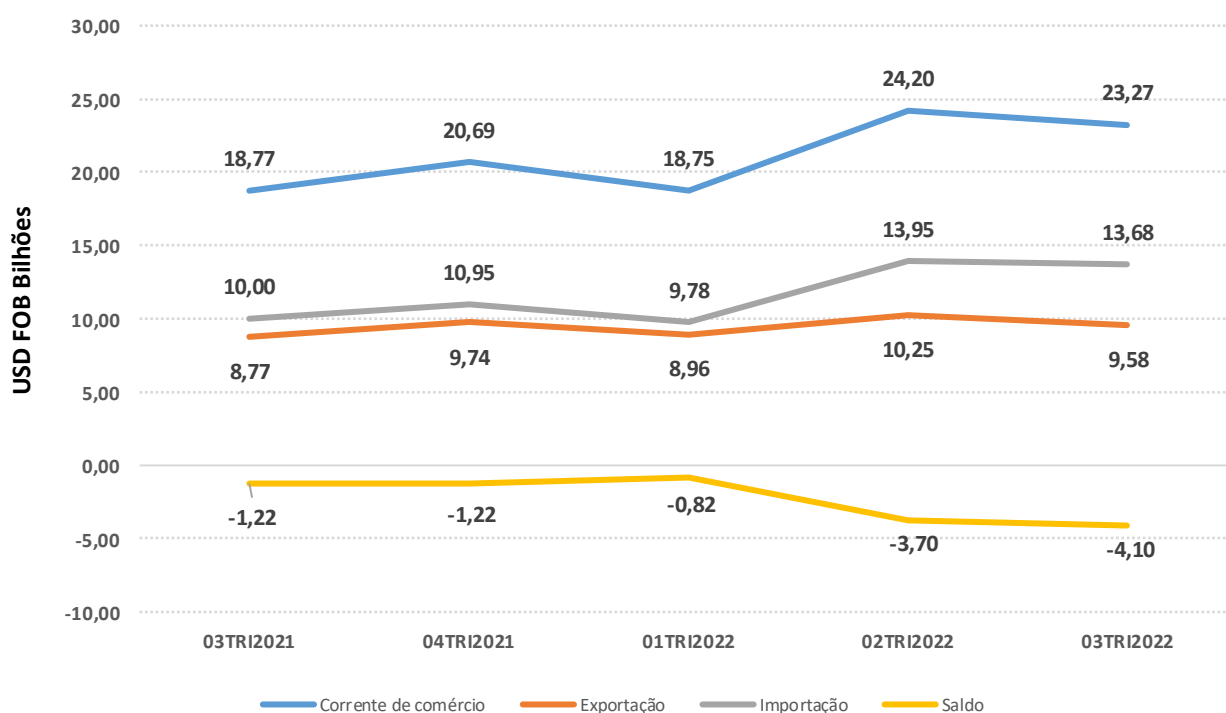
## INDÚSTRIA DE TRANSFORMAÇÃO MINERAL (ITM)

No 03TRI2022, a balança comercial da Indústria da Transformação Mineral (ITM) apresentou saldo deficitário de US\$ 4,10 bilhões. Apesar disso, os valores correntes das exportações registraram o valor de USD FOB 9,58 bilhões no 03TRI2022 (10,7% do total de USD 89,54 bilhões exportados). As importações em valores correntes, totalizaram USD FOB 13,68 bilhões (18,0% do total brasileiro de USD 76,15 bilhões no 03TRI2022).

As exportações cresceram 9,2% em relação ao 03TRI2021 e diminuíram 6,5% face ao 02TRI2022; as importações tiveram acréscimo de 36,9% no comparativo 03TRI2022/03TRI2021 e redução de 1,9% frente ao 02TRI2022. A corrente de comércio da ITM obteve registro recorde de US\$ 23,27 bilhões no 03TRI2022, respondendo por 14,0% da corrente de comércio total do Brasil no mesmo período (Figura 5).

FIGURA 5

DESEMPENHO DA BALANÇA COMERCIAL DA ITM – 03TRI2021 A 03TRI2022



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

O principal país de destino das exportações brasileiras de produtos da ITM, no 03TRI2022, foram os Estados Unidos (33,1% do total de US\$ 9,58 bilhões), seguidos pelo Canadá (10,0%) e Argentina (7,9%).

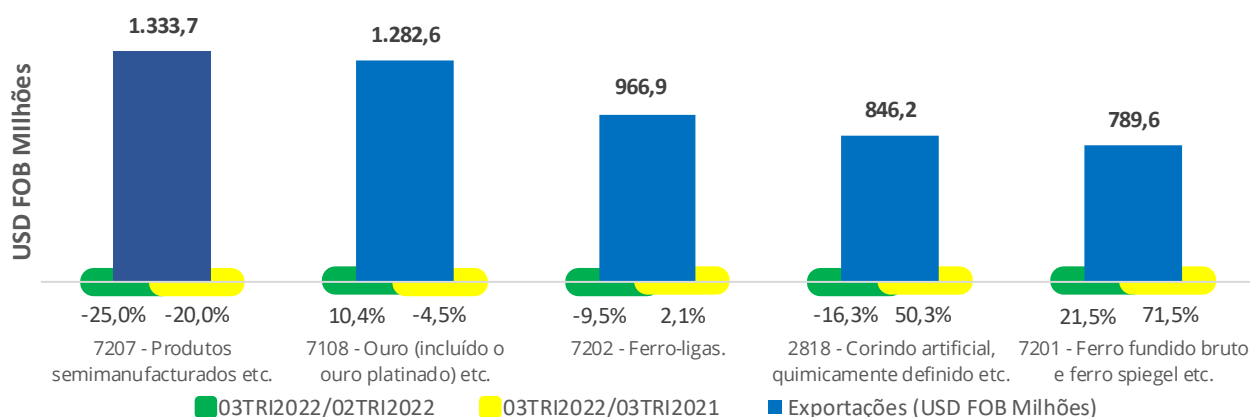
A principal cesta exportada foi a posição SH4 7207 – Produtos semimanufaturados de ferro ou aço não ligada (USD 1,33 bilhão), na qual destaca-se a mercadoria “NCM 72071200 - Outros produtos semimanufaturados de ferro ou aço não ligado, de seção transversal retangular, que contenham, em peso, menos de 0,25% de carbono” (USD FOB 1,20 bilhão), negociada a USD FOB 941,38/t no 03TRI2022.

No ouro, o Canadá importou produtos nas diversas mercadorias descritas na posição SH4 7108 (34,4% de USD FOB 1,28 bilhão), seguido pela Índia (19,1%), Reino Unido (17,6%) e Suíça (10,5%). Dados do Banco Mundial mostram que a cotação média no 03TRI2022 foi de USD 1.732,74/onça, com variação negativa de 7,5% em relação ao 02TRI2022 e 3,2% frente ao 03TRI2021.

Vale ressaltar as exportações da NCM 72029300 – “Liga de ferrióniobio”, que representaram 58,5% (USD 565,94 milhões) da cesta de produtos da posição SH4 7202 – “Ferro-ligas” no 03TRI2022, e teve como principais países de destino: China (USD FOB 214,70 milhões; 42,4%), Países Baixos (22,1%) e Coreia do Sul (9,2%) (Figura 6).

FIGURA 6

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



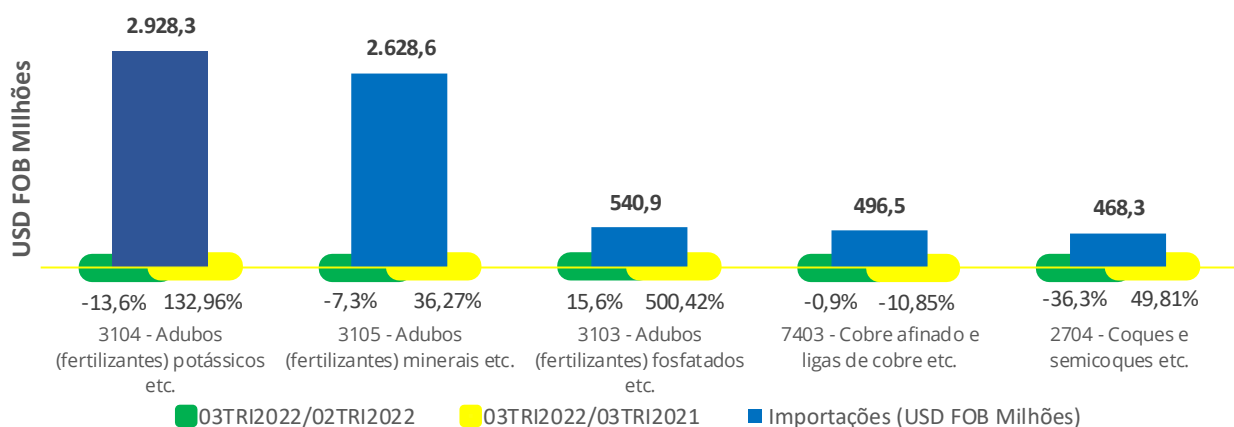
Fonte: ComexStat/SECEX/Ministério da Economia. Elaborado por COEMI/SRG/ANM. \* Ver descrição completa das SH4 em APÊNDICE (pág. 13).

As importações da ITM no 03TRI2022 concentraram-se em produtos destinados ao setor agrícola, como observado na Figura 7. As posições SH4 3104 e 3105 registraram acréscimos nos valores importados de 133,0% e 36,3%, respectivamente, entre o 03TRI2021 e o 03TRI2022. A principal mercadoria, NCM 31042090 – “Outros cloretos de potássio”, foi negociada ao preço médio de importação de USD FOB 843,90/t durante o 03TRI2022.

Os principais países de origem dos produtos importados da posição SH4 3104 foram Canadá (52,2%) e Rússia (20,3%); na cesta da posição SH4 3105, foram: EUA (26,8%), Rússia (23,5%) e Marrocos (18,7%). Os principais estados importadores da posição SH4 3104 foram: MT (29,5%), RS (22,3%), PR (18,7%), SP (15,2%) e MG (14,3%).

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/SRG/ANM. \* Ver descrição completa das SH4 em APÊNDICE (pág. 13).



## MERCADO DE TRABALHO DO SETOR MINERAL

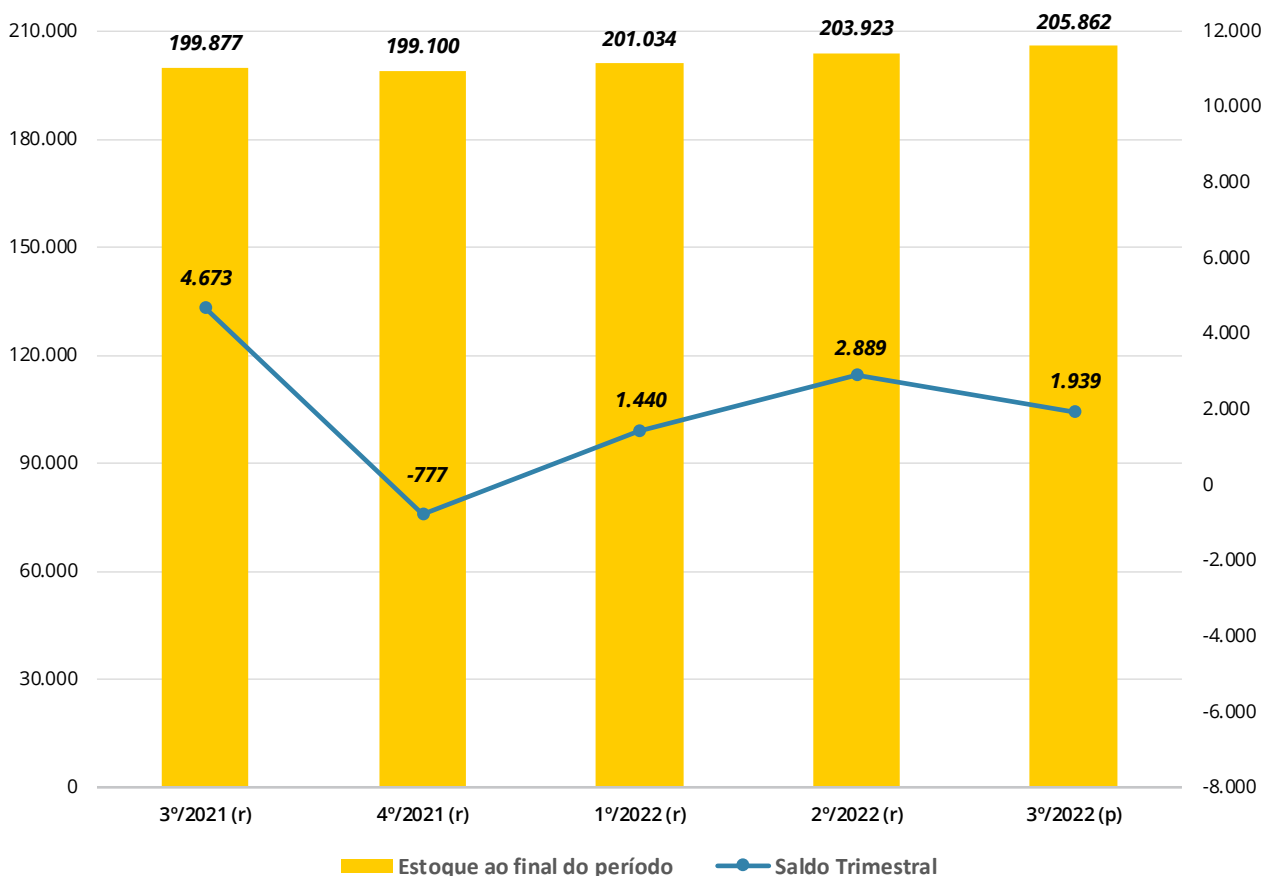
Para a análise do mercado de trabalho do Setor Mineral, selecionou-se os grupos de atividades pertinentes da CNAE 2.0. Na Indústria Extrativa Mineral (IEM), são eles: Extração de carvão mineral; Extração de minério de ferro; Extração de minerais metálicos não ferrosos; Extração de pedra, areia e argila; 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: 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 03TRI2022 ganho de 1.939 postos em relação ao trimestre anterior, o que significou um aumento de 0,95% em relação ao 02TRI2022. Já em relação ao mesmo trimestre de 2021, o aumento foi de 2,99%. (Figura 8).

FIGURA 8

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

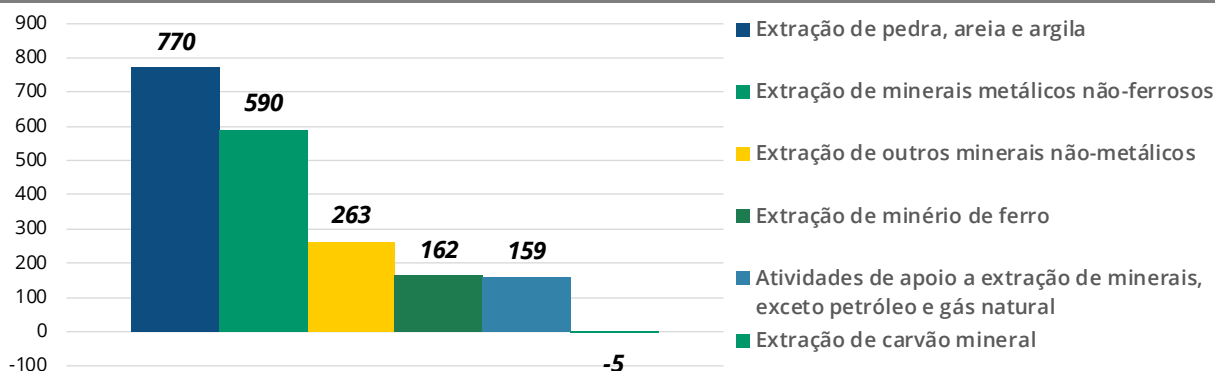


Fonte: Novo CAGED/Sec. Especial de Previdência e Trabalho/Ministério da Economia. Elab.: COEMI/SRG/ANM. (r) dados revisados; (p) dados preliminares.

<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 SEPR/ME. Para detalhes sobre os grupos CNAE 2.0 selecionados, ver **Notas Metodológicas**.

Os saldos de contratações na IEM (em números absolutos) foram positivos no 03TRI2022 em todos os grupos, com exceção de Extração de Carvão Mineral (Figura 9).

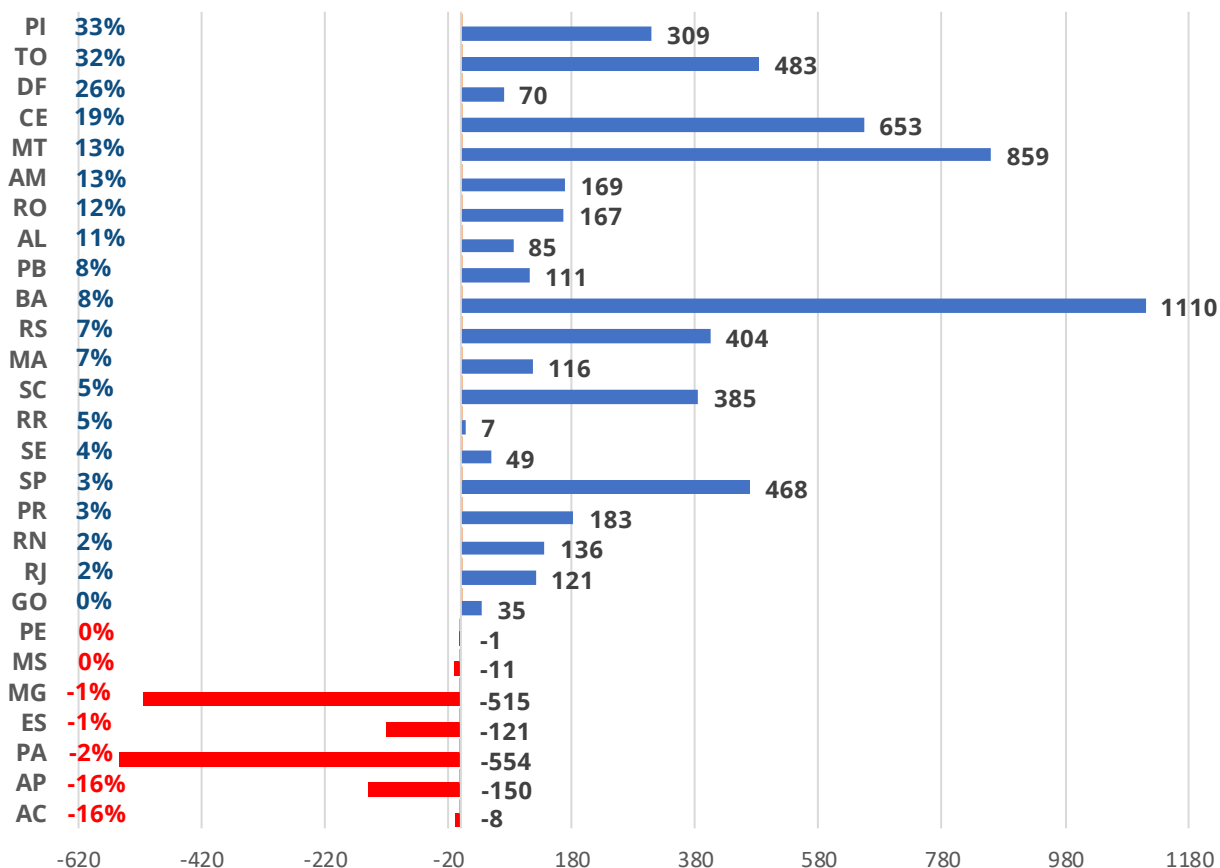
**FIGURA 9** SALDO DE MÃO DE OBRA DA INDÚSTRIA EXTRATIVA MINERAL (EXCETO PETRÓLEO E GÁS), POR GRUPO CNAE 2.0 – 03TRI2022



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

A maior parte do estoque de trabalhadores da IEM está nos Estados de MG (35%), PA (12%), SP (7%) e BA (7%). Quanto à variação percentual do estoque de mão-de-obra no 03TRI2022, comparada ao mesmo trimestre do ano anterior (03TRI2021), observamos variações negativas em sete estados, sendo os mais afetados o Amapá e o Acre, ambos com -16%. As maiores variações positivas deram-se no PI (33%) e TO (32%) (Figura 10).

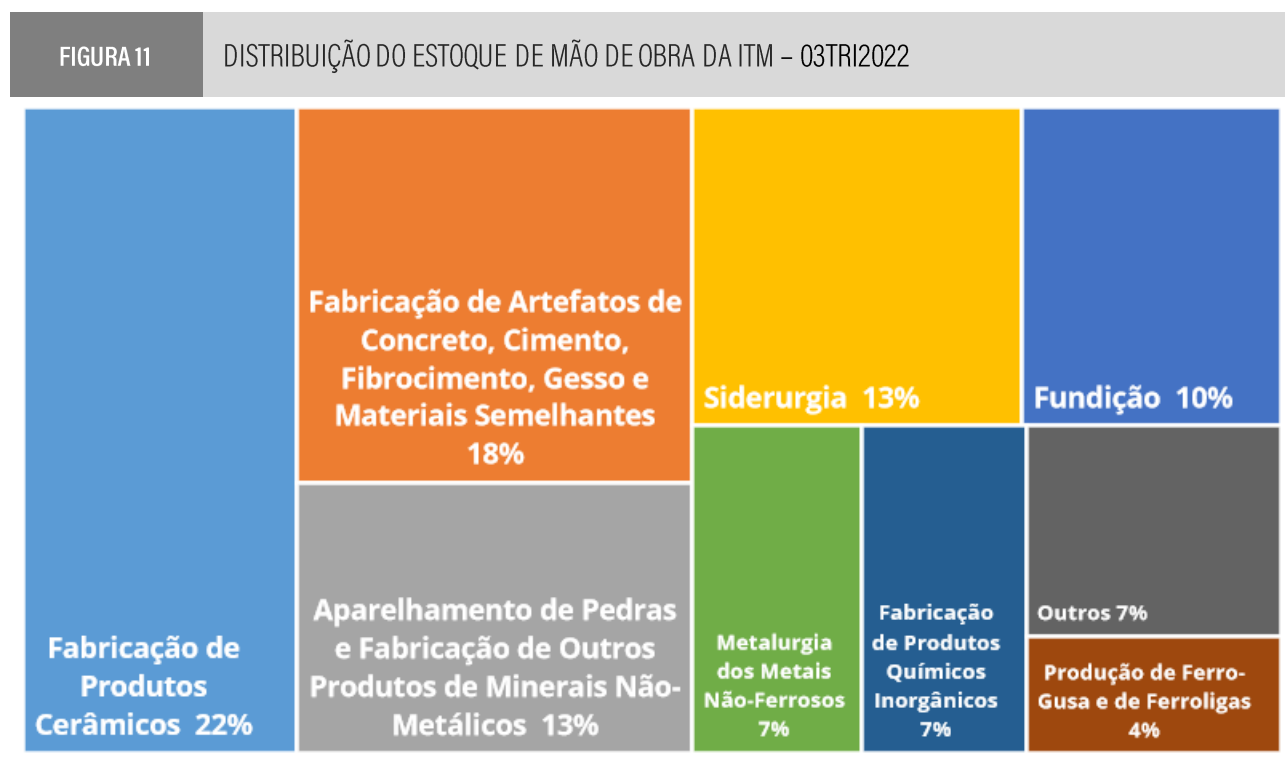
**FIGURA 10** VARIAÇÃO DO ESTOQUE DE MÃO DE OBRA DA IEM (EXCETO PETRÓLEO E GÁS), RANKING POR VARIAÇÃO PERCENTUAL E ABSOLUTA – 03TRI2022/03TRI2021



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

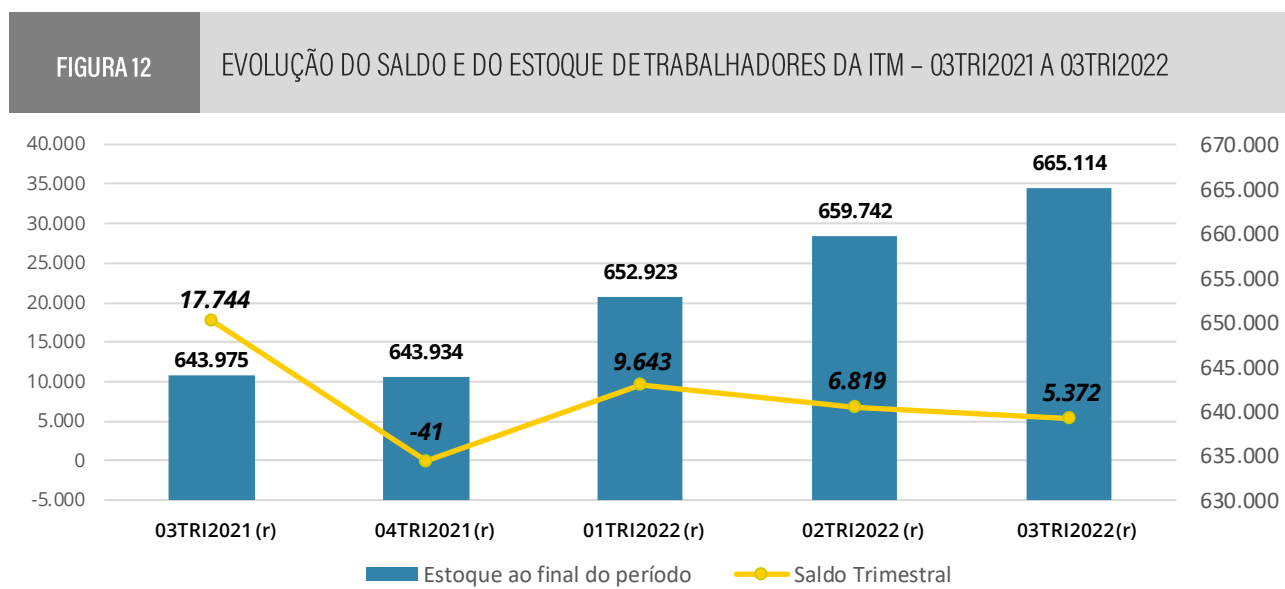
## INDÚSTRIA DE TRANSFORMAÇÃO MINERAL (ITM)

Na ITM, os 4 maiores setores empregadores no 03TRI2022 foram: Fabricação de Produtos Cerâmicos (22%); Fabricação de Artefatos de Concreto, Cimento, Fibrocimento, Gesso e Materiais Semelhantes (18%); Aparelhamento de Pedras e Fabricação de Outros Produtos de Minerais Não-Metálicos (13%); e Siderurgia (13%) (**Figura 11**).



Fonte: Novo CAGED/Secretaria Especial de Previdência e Trabalho/Ministério da Economia. Elaborado por COEMI/SRG/ANM. Grupo “Outros” inclui: Fabricação de Cimento (2,2%); Produção de Tubos de Aço, Exceto Tubos Sem Costura (1,9%), Fabricação de Artigos de Joalheria, Bijuteria e Semelhantes (1,6%) e Forjaria, Estamparia, Metalurgia do Pó e Serviços de Tratamento de Metais (0,8%)

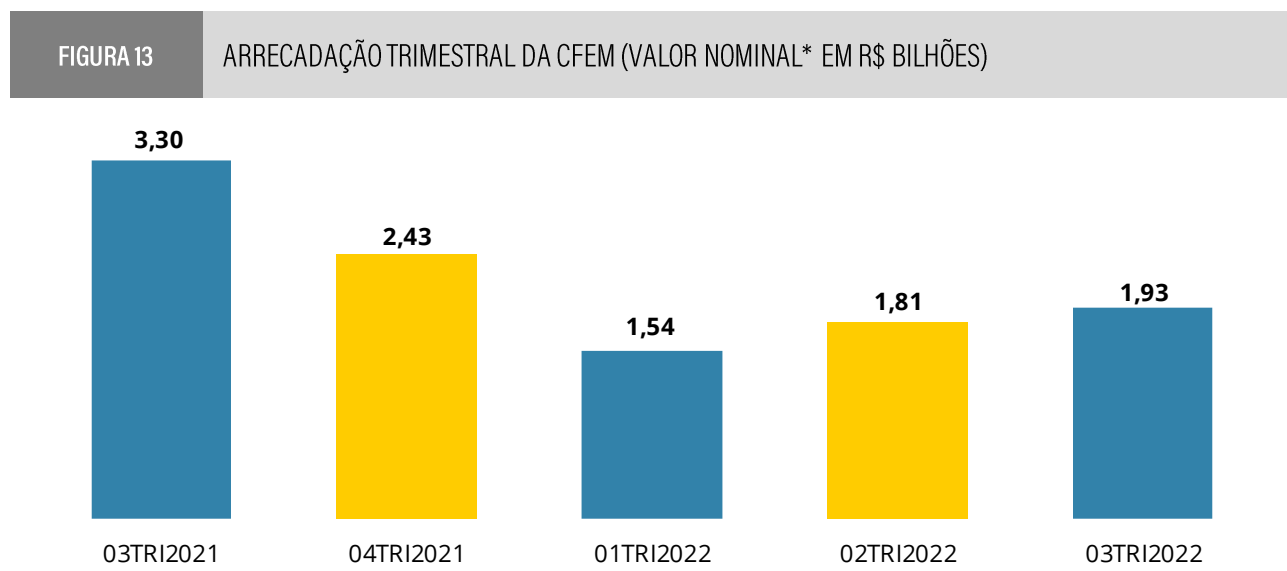
Os estoques de mão de obra na ITM alcançaram 665.114 postos no 03TRI2022, sendo um aumento de 0,81% em relação ao 02TRI2022 e de 3,28% em relação ao 03TRI2021 (**Figura 12**).



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

## DESEMPENHO DA ARRECADAÇÃO DA CFEM E TAH

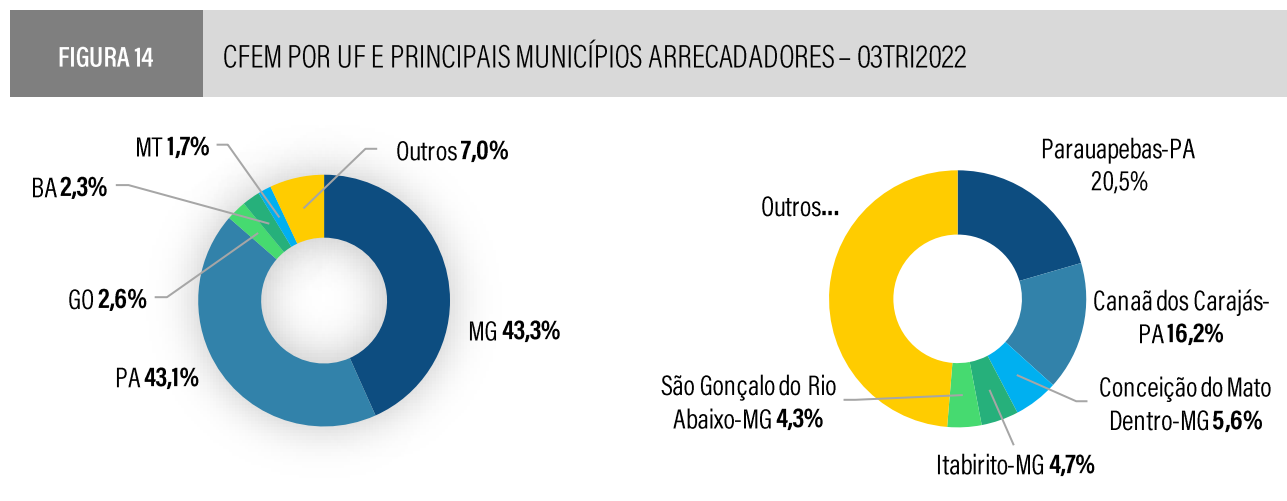
A Compensação Financeira pela Exploração de Recursos Minerais (CFEM), *royalty* do setor de mineração, e a Taxa Anual por Hectare (TAH), cobrada anualmente na fase de pesquisa mineral, respondem por 99% da arrecadação da ANM. No 03TRI2022, a arrecadação da CFEM totalizou R\$ 1,93 bilhão. Em relação ao 03TRI2021, as receitas nominais (não consideram a inflação) caíram 41,4% e houve um aumento de 6,9% em relação ao segundo trimestre de 2022 (Figura 13).



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

No 03TRI2022, 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: ouro (4,6%), cobre (4,0%), calcário (3,1%) e alumínio (2,3%). As cinco principais substâncias minerais representaram 90,6% de toda a arrecadação da CFEM no trimestre.

Os estados com as maiores arrecadações de CFEM foram Minas Gerais (43,3%) e Pará (43,1%), que concentraram 86,4% da arrecadação e são grandes produtores de minério de ferro. Os cinco maiores municípios arrecadadores de CFEM, por sua vez, foram Parauapebas-PA (20,5%), Canaã dos Carajás-PA (16,2%), Conceição do Mato Dentro-MG (5,6%), Itabirito-MG (4,7%) e São Gonçalo do Rio Abaixo-MG (4,3%), sendo responsáveis por 48,7% de toda a CFEM no trimestre (Figura 14).

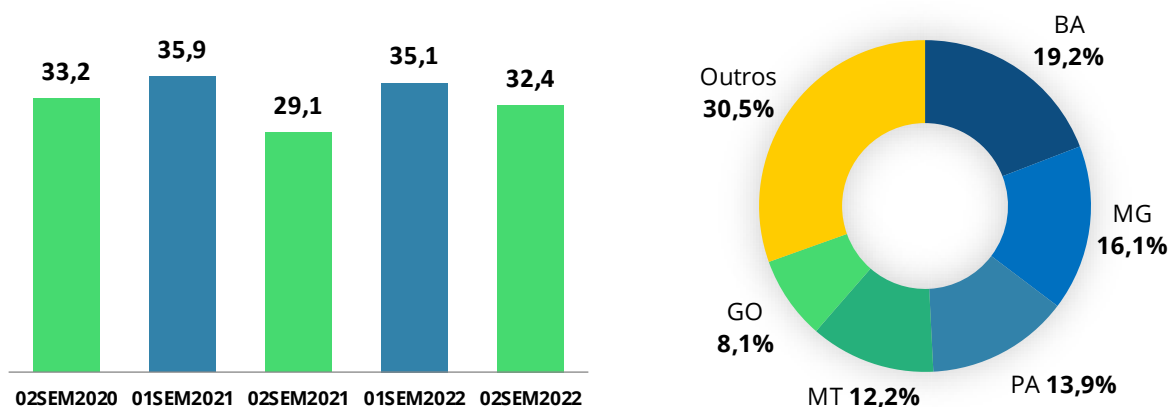


Fonte: SAR/ANM.

O valor total arrecadado com a Taxa Anual por Hectare (TAH), referente ao 2º semestre de 2022, foi de R\$ 32,4 milhões (Figura 15). O valor representou elevação de 11,5% em comparação com o mesmo semestre do ano anterior e uma redução de 7,7% em relação ao segundo semestre de 2021. Os cinco estados que mais arrecadaram TAH no 2º semestre de 2022 foram Bahia (19,2%), Minas Gerais (16,1%), Pará (13,9%), Mato Grosso (12,2%) e Goiás (8,1%), que responderam por 69,5% de toda a TAH do 2º semestre de 2022 (Figura 15).

FIGURA 15

ARRECAÇÃO SEMESTRAL\* DA TAH – 02SEM2020 A 02SEM2022 (EM R\$ MILHÕES),  
E PARTICIPAÇÃO NA ARRECAÇÃO DA TAH POR UF – 02SEM2022



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 retangular.
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 retangular.
2524	Amianto
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).
2603	Minérios de cobre e seus concentrados.
2604	Minérios de níquel e seus concentrados.
2606	Minérios de alumínio e seus concentrados.
2704	Coques e semicoques de hulha, de linhita ou de turfa, mesmo aglomerados; carvão de retorta
2818	Corindo artificial, quimicamente definido ou não; óxido de alumínio; hidróxido de alumínio.
3103	Aubos (fertilizantes) minerais ou químicos, fosfatados
3104	Aubos (fertilizantes) minerais ou químicos, potássicos.
3105	Aubos (fertilizantes) minerais ou químicos, contendo dois ou três dos seguintes elementos fertilizantes: azoto (nitrogênio), fósforo e potássio; outros aubos (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
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.
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=eyJrIjoib2RiMGZmZjYtZTM0Yy00NDk0LkxwMDEtMjQ3NmFhNTY5NDdkliwidCI6ImEzMDgzZTlxLTc0OWItNDUzNC05YWZhLTU0Y2MzMTg4OTdiOCJ9&pageName=ReportSection29cc21fce8bb4467797a>.

**CNAE 2.3:** As mercadorias (NCM) adotadas para compor as cestas específicas das Indústrias Extrativa Mineral e de Transformação Mineral foram selecionadas com base nas atividades econômicas da Classificação Nacional de Atividades Econômicas (CNAE versão 2.3), responsáveis por suas respectivas produções. Para tanto, foram selecionadas as classes CNAE 2.3 pertencentes às divisões “C – Indústrias Extrativas” e “D – Indústrias de Transformação”.

**COMEXMIN:** Trata-se do Painel Interativo do Comércio Exterior do Setor Mineral disponível no portal da Agência Nacional de Mineração na internet, o qual contém informações sobre as exportações e as importações do setor, as cotações do dólar PTAX disponibilizado pelo Banco Central do Brasil e os preços Internacionais médios das principais *commodities* minerais conforme as bases do Banco Mundial. Por meio do COMEXMIN, o usuário poderá selecionar e analisar séries históricas e cadeias produtivas de até 70 substâncias minerais específicas. O referido painel interativo pode ser acessado através do link:

<https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoib2UxZDUzZDltZjM1OC00Y2MyLWFhN2MtNmVhMzdiMjA4MWRlIiwidCI6ImEzMDgzZTlxLTc0OWItNDUzNC05YWZhLTU0Y2MzMTg4OTdiOCJ9&pageName=ReportSectiona6de8ca418927b006600>.

Todos os dados utilizados nesta seção do Comércio Exterior foram coletados em **24/10/2022**, a partir da base do ComexStat/SECEX/ME, Banco Central do Brasil e Banco Mundial.

### 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 Sousa

### **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, fevereiro/2023