

INFORME MINERAL 04TRI2022



ANM

Agência
Nacional de
Mineração

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 04TRI2022 foi de -15,8% na comparação com o 03TRI2022, correspondendo a uma redução nos valores de operação de R\$ 68,4 bi para R\$ 57,6 bi, e registrou -19,0% em relação ao mesmo trimestre de 2021 (R\$ 71,1 bi). A retração observada no IPM-Total é um reflexo direto da acentuada queda ocorrida no IPM-Minério de Ferro, principal componente do IPM-TOTAL. Para as demais substâncias, o IPM ficou em -7,5% em relação ao trimestre anterior (correspondente à queda no valor de operação de R\$ 26,6 bi para R\$ 24,6 bi) e foi de -3,5% em relação ao mesmo período de 2021 (R\$ 25,5 bi), conforme [Tabela 1](#).

TABELA 1	INDICADOR DA PRODUÇÃO MINERAL (IPM): VARIAÇÃO TRIMESTRAL DO VALOR*	
	04TRI2022 / 03TRI2022 (%)	04TRI2022 / 04TRI2021 (%)
IPM - TOTAL	-15,8	-19,0
IPM - MINÉRIO DE FERRO	-21,0	-27,6
IPM - DEMAIS SUBSTÂNCIAS MINERAIS	-7,5	-3,5

Fonte: Sistema SAR/ANM e 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 79,8% do IPM no 04TRI2022 (em R\$).

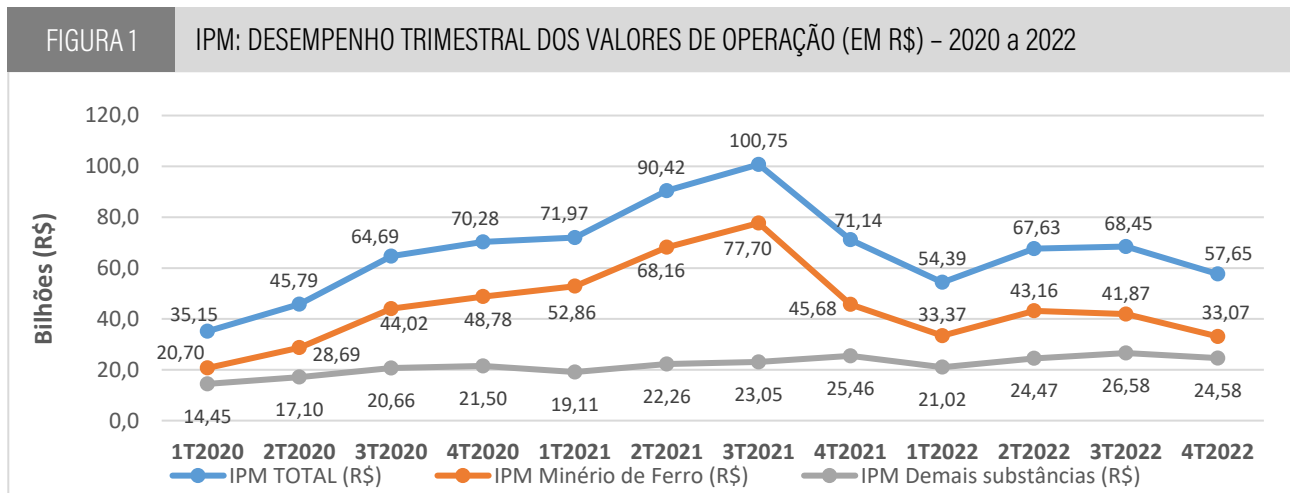
A quantidade comercializada/consumida de minério de ferro do 04TRI2022 caiu 5,5% em relação ao 03TRI2022 e subiu 0,5% na comparação com o 04TRI2021. Os valores nominais envolvidos causaram uma retração do IPM - Minério de Ferro de 27,6%, frente ao mesmo período de 2021, e de 21,0% em relação ao 03TRI2022.

TABELA 2	VARIAÇÃO DO VALOR TOTAL DE OPERAÇÃO ¹ E DA QUANTIDADE ² – 04TRI2022						
Minério	Valor (R\$)	Quantidade (t) (ouro em g)	Particip. no Valor total (%)	04TRI2022 / 03TRI2022		04TRI2022 / 04TRI2021	
				Valor (%)	Quant. (%)	Valor (%)	Quant. (%)
Ferro ³	33.065.242.969	108.524.468	57,4	-21,0	-5,5	-27,6	0,5
Ouro ⁴	6.191.764.439	23.338.672	10,7	1,6	-0,3	-18,4	-10,7
Cobre ⁵	3.797.146.910	300.393	6,6	-3,5	-0,7	-28,2	-6,3
Alumínio ⁶	1.619.136.990	9.064.680	2,8	-1,4	2,3	2,7	-4,8
Fosfato ⁷	886.143.497	1.761.110	1,5	-4,2	-12,8	22,3	-8,2
Zinco ⁸	243.184.407	109.494	0,4	8,7	-1,0	20,4	-0,7
Potássio ⁹	196.926.219	57.545	0,3	-34,9	-19,5	11,8	-28,9

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.

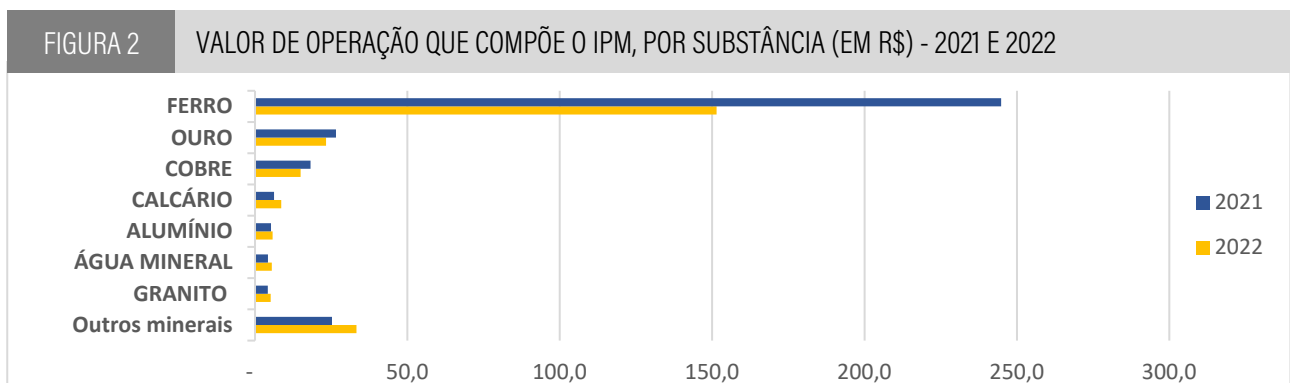
DESEMPENHO DO IPM ACUMULADO EM 2022

Em todo o ano de 2022, o IPM registrou uma queda de 26,0% em relação a 2021, equivalente a queda no valor de operação de R\$ 248,1 bi para R\$ 334,8 bi. O minério de ferro respondeu por 61,0% do IPM em 2022, e por 73,1% em 2021. A evolução trimestral do IPM entre 2020 e 2022 (valores nominais) está na [Figura 1](#).



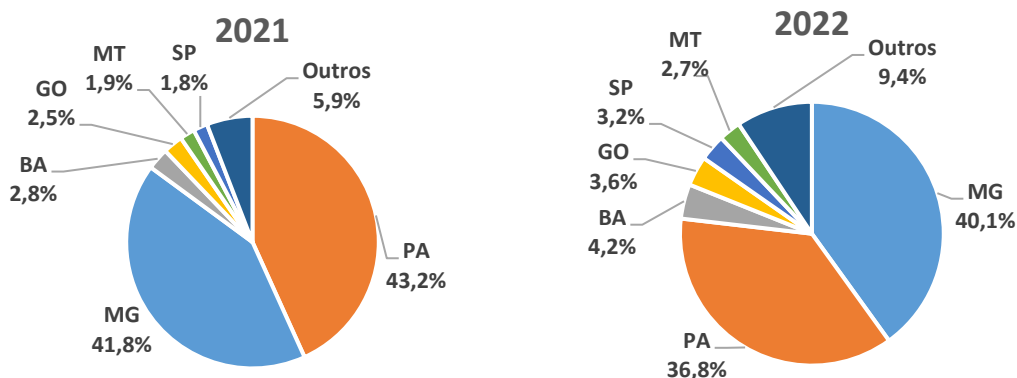
Fonte: Sistema SAR/ANM - compilação SRG/ANM.

No acumulado anual, o valor de operação que embasa o IPM - Minério de Ferro caiu 38,1%, em relação a 2021, de R\$ 244,4 bi para R\$ 151,5 bi (valores nominais sem correção inflacionária). A queda reflete a redução dos preços do minério, dado que as quantidades comercializadas apresentaram pouca variação (409 Mt em 2022 e 419 Mt em 2021). Infere-se da **Figura 1** que o desempenho do IPM TOTAL é diretamente relacionado às variações do IPM Minério de Ferro. Ainda no comparativo 2022/2021, houve queda no valor de operação do ouro (-12,2%) e cobre (-18,0%), e altas no calcário (37,9%), alumínio (10,5%), granito (22,5%) e água mineral (30,4%), conforme a **Figura 2**. As distribuições dos valores de operação que compõem o IPM por estado, em 2021 e 2022, estão na **Figura 3**.



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

FIGURA 3 IPM: DISTRIBUIÇÃO (%) DO VALOR DE OPERAÇÃO POR ESTADO - 2021 E 2022



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

COMÉRCIO EXTERIOR DO SETOR MINERAL

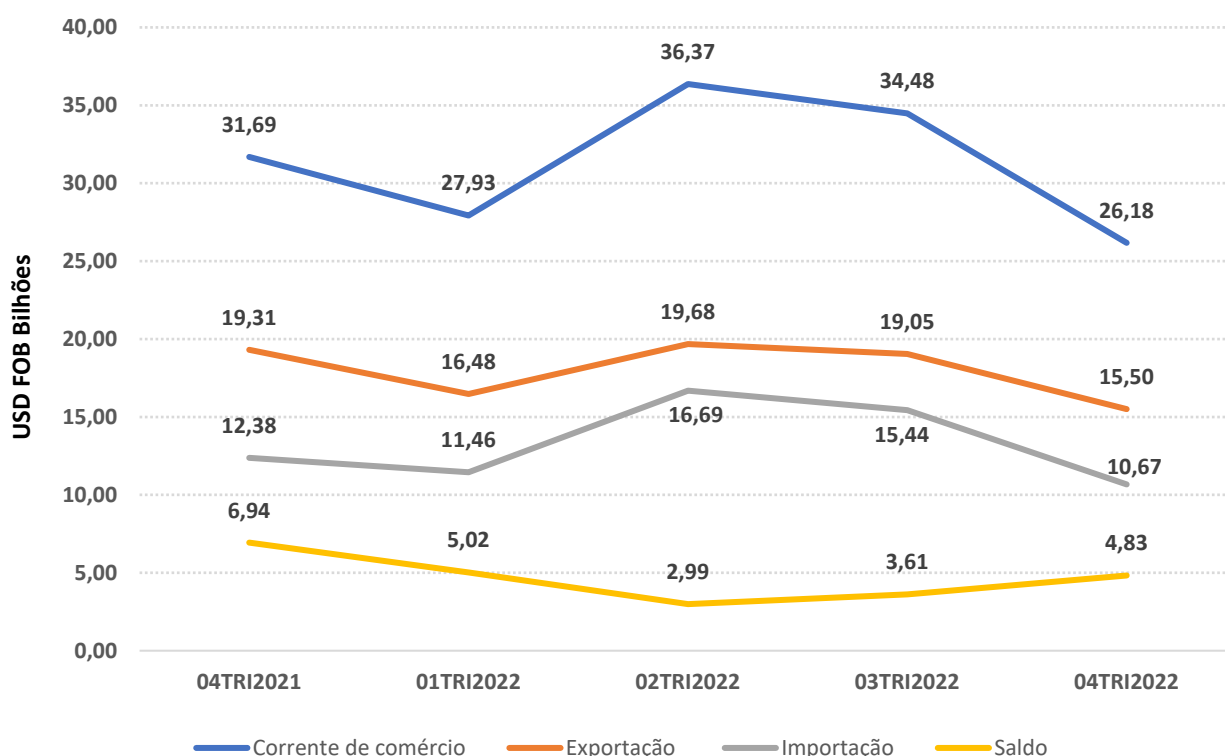
A balança comercial do Setor Mineral (SM)¹ apresentou saldo superavitário de USD FOB 4,83 bilhões no 04TRI2022, ou seja, 33,7% do total do saldo superavitário da Balança Comercial do Brasil (USD FOB 14,33 bilhões).

As exportações totalizaram USD FOB 15,50 bilhões (19,1% do total Brasil) e as importações atingiram USD FOB 10,67 bilhões (16,0%) (Figura 4). Houve retrações nas importações de 13,8% em relação ao 04TRI2021 (USD 12,38 bilhões) e de 30,9% em relação ao 03TRI2022 (USD 15,43 bilhões). Nas exportações, observou-se reduções de 19,7% em relação ao 04TRI2021 (USD 19,31 bilhões) e de 18,6% frente ao 03TRI2022 (USD 19,05 bilhões).

A corrente de comércio (exportações + importações) do SM registrou US\$ 26,18 bilhões no 04TRI2022, 17,7% da corrente de comércio do Brasil (USD 147,97 bilhões) neste período (Figura 4).

FIGURA 4

DESEMPENHO DA BALANÇA COMERCIAL DO SETOR MINERAL – 04TRI2021 A 04TRI2022



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

Os dados da SECEX mostram que a principal cesta de mercadorias comercializada está associada à posição do Sistema Harmonizado² SH4 2601 – “Minério de ferro e seus concentrados, incluídas as pirritas de ferro ustuladas (cinzas de pirita)”, a qual representou 38,1% do total exportado pelo SM no 04TRI2022, perfazendo USD 5,91 bilhões.

Os principais estados exportadores de produtos do SM foram MG (30,4%), PA (25,1%), ES (8,3%) e RJ (8,2%), totalizando USD 11,17 bilhões, ou seja, 72,1% das exportações totais do setor.

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

¹ 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.**

² 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.

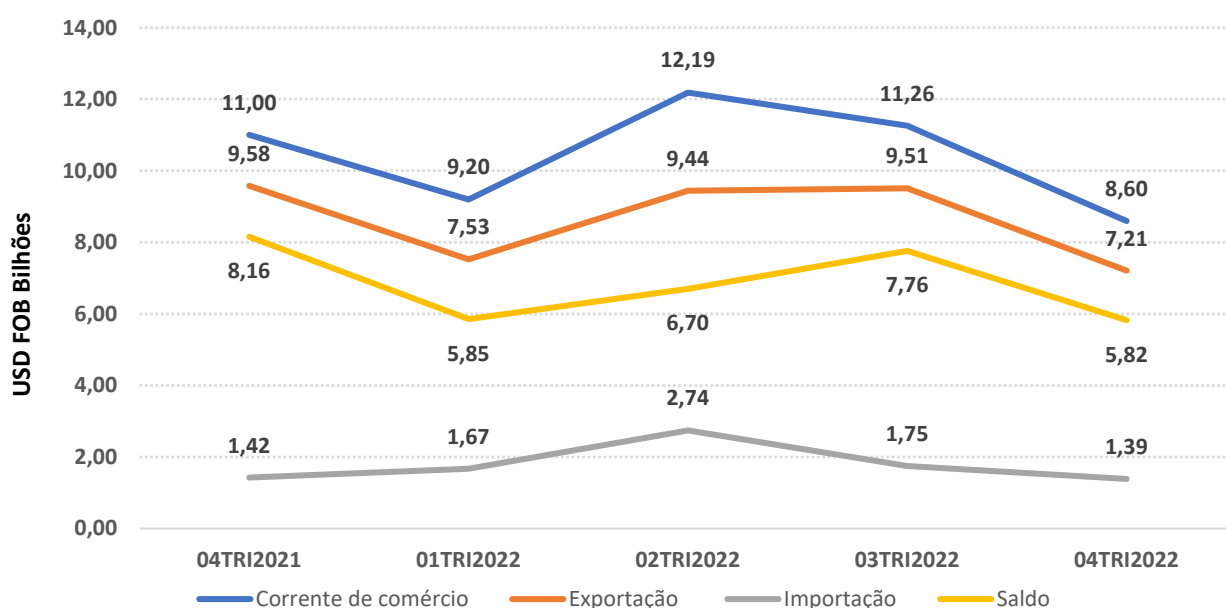
INDÚSTRIA EXTRATIVA MINERAL (IEM)

A balança comercial da Indústria Extrativa Mineral (IEM) gerou saldo superavitário de USD 5,82 bilhões no 04TRI2022, 40,6% do saldo superavitário da Balança Comercial brasileira (US\$ 14,33 bilhões) no período.

A corrente de comércio (exportações + importações) do IEM obteve US\$ 8,60 bilhões no 04TRI2022, respondendo por 5,8% do total da corrente de comércio do Brasil neste período (US\$ 147,97 bilhões).

As exportações da IEM alcançaram USD 7,21 bilhões no 04TRI2022, concebendo 8,9% do total das exportações brasileiras (USD FOB 81,15 bilhões). Houve queda de 24,2% em relação ao 03TRI2022 (USD FOB 9,51 bilhões) e decréscimo de 24,7% frente ao 04TRI2021 (USD FOB 9,58 bilhões) (Figura 5).

FIGURA 5 DESEMPENHO DA BALANÇA COMERCIAL DA IEM – 04TRI2021 A 04TRI2022



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

As importações da IEM somaram US\$ 1,39 bilhões no 04TRI2022, equivalente a 2,1% do total das compras externas brasileiras no período (US\$ 66,82 bilhões). Tal resultado gerou recuos de 2,6% frente ao mesmo período do ano anterior (US\$ 1,42 bilhão no 04TRI2021) e de 20,7% quando comparado ao 03TRI2022 (US\$ 1,75 bilhão).

No 04TRI2022, as exportações se concentraram nas substâncias metálicas (96,4%), principalmente ferro, cobre e lítio. Entre as não metálicas, os destaques foram rochas ornamentais, caulim e magnésio (Tabela 3).

TABELA 3 PRINCIPAIS SUBSTÂNCIAS MINERAIS EXPORTADAS PELA IEM, POR CLASSE – 04TRI2022

Substância	METÁLICOS		NÃO METÁLICOS			ENERGÉTICOS		
	Exportação (USD FOB)	Partic.	Substância	Exportação (USD FOB)	Partic.	Substância	Exportação (USD FOB)	Partic.
Ferro	5.905.218.714	85,0%	Rochas Ornamentais	46.464.716	22,6%	Carvão Mineral	52.993.337	100,0%
Cobre	743.886.591	10,7%	Caulim	32.877.878	16,0%	Rochas Betuminosas	923	0,0%
Lítio	113.302.739	1,6%	Magnésio	28.557.080	13,9%	---	---	---
Níquel	77.495.021	1,1%	Sal	26.025.163	12,6%	---	---	---
Alumínio	42.735.597	0,6%	Amianto	25.246.784	12,3%	---	---	---
Outras	67.499.441	1,0%	Outras	46.703.965	22,7%	---	---	---
Total	6.950.138.103	100,0%	Total	205.875.586	100,0%	Total	52.994.260	100,0%

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

Dados do COMEXMIN ressaltam os maiores estados exportadores de mercadorias do IEM no 04TRI2022: Pará (USD 3,20 bilhões, 44,3%) Minas Gerais (USD FOB 2,61 bilhões, 36,2%) e Espírito Santo (USD FOB 0,58 bilhão, 8,1%). Dentre os principais portões de saída, aparecem o Porto de São Luís/MA (44,3%), Porto de Vitória/ES (20,0%) e Porto de Itaguaí/RJ (17,0%), totalizando USD 5,85 bilhões, ou seja, 81,1% das exportações da IEM.

O principal país de destino das exportações da IEM brasileira foi a China (Tabela 4), responsável por absorver 59,1% das vendas externas (US\$ 4,26 bilhões) no decorrer do 04TRI2022, seguida pela Malásia (4,1%).

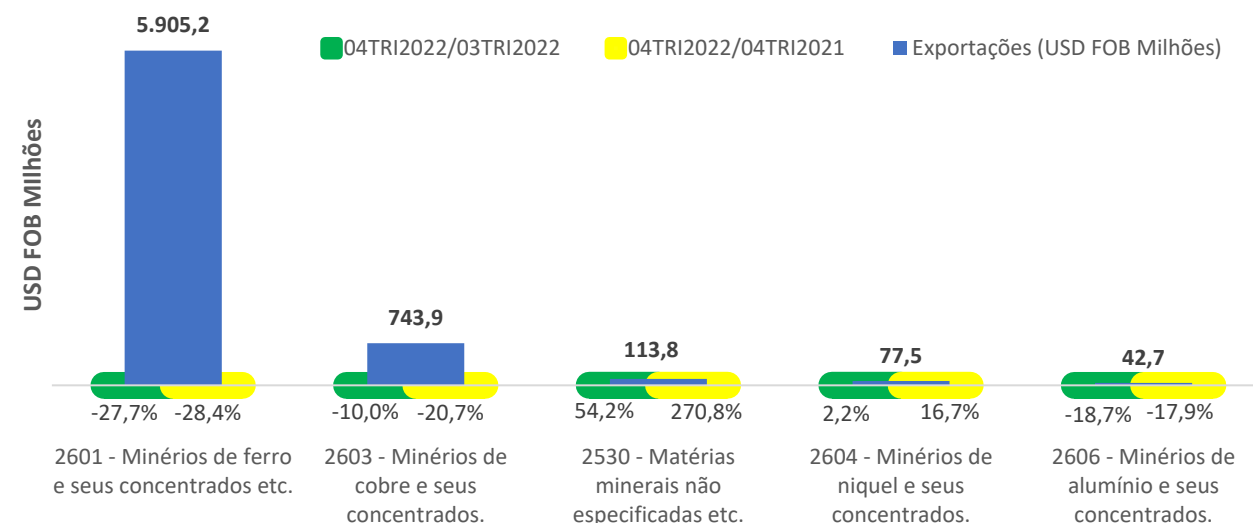
TABELA 4 PRINCIPAIS DESTINOS DE EXPORTAÇÃO DA IEM, POR CLASSE DE SUBSTÂNCIA - 04TRI2022								
METÁLICOS			NÃO METÁLICOS			ENERGÉTICOS		
País	Exportação (USD FOB)	Part.	País	Exportação (USD FOB)	Part.	País	Exportação (USD FOB)	Part.
China	4.221.426.956	60,7%	China	35.138.500	17,1%	Espanha	63.007	91,3%
Malásia	297.582.801	4,3%	Estados Unidos	29.192.290	14,2%	Bolívia	2.404	3,5%
Barein	262.986.601	3,8%	Índia	24.913.075	12,1%	Argentina	1.110	1,6%
Alemanha	257.899.339	3,7%	Itália	24.200.161	11,8%	Paraguai	1.019	1,5%
Omã	185.590.591	2,7%	Bélgica	14.598.689	7,1%	Guatemala	689	1,0%
Outros	1.724.651.815	24,8%	Outros	77.832.871	37,8%	Outros	762	1,1%
Total	6.950.138.103	100,0%	Total	205.875.58	100,0%	Total	68.991	100,0%

Fonte: Comex Stat/SECEX/ Ministério do Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços. 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 3,91 bilhões, 66,2%), Malásia (USD FOB 272,34 milhões, 4,6%), Barein (USD FOB 262,99 milhões, 4,5%) e Omã (USD FOB 185,14 milhões, 3,1%). No contexto da IEM, as exportações de ferro para a China no 04TRI2022 concentraram-se na NCM 26011100 (USD FOB 3,9 bilhões), negociada com preço médio de exportação de USD 60,94/t.

As exportações de pelotas de minério de ferro (NCM 26011210) no 04TRI2022 alcançaram USD FOB 635,56 milhões, tendo como principal destino a Argentina (USD FOB 139,34 milhões, 21,9%), sendo comercializada ao preço médio de exportação de USD 157,78/t. A Alemanha destaca-se como principal país de destino do minério/concentrado de cobre brasileiro (SH4 2603), registrando USD FOB 214,90 milhões no 04TRI2022. A Figura 6 mostra as principais cestas exportadas dos produtos metálicos.

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

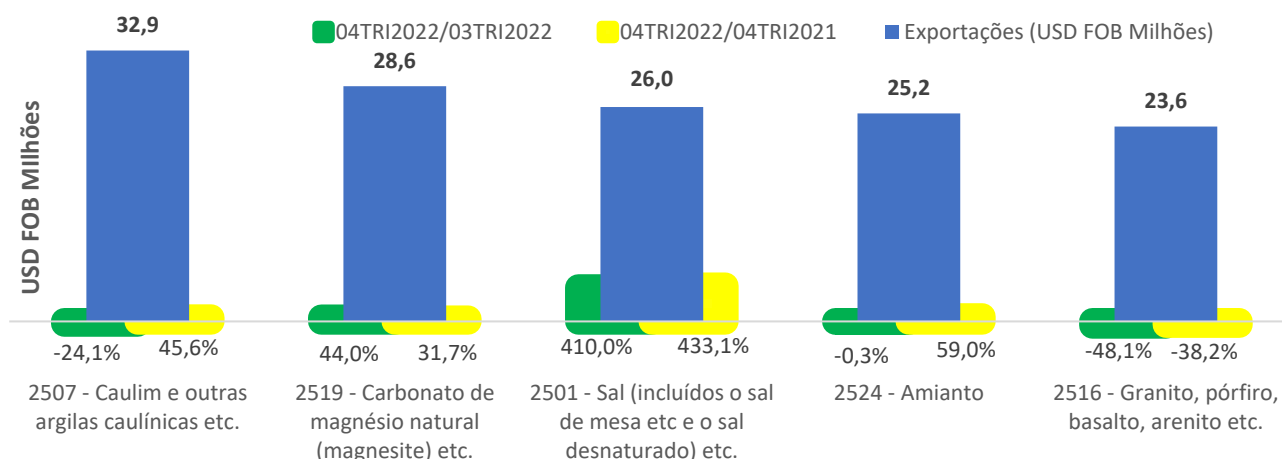


Fonte: ComexStat/SECEX/Ministério do Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços. Elaborado por COEMI/SRG/ANM. * Ver descrição completa das SH4 em APÊNDICE (pág. 15).

Na classe de não metálicos, a China continua sendo destaque no destino das exportações no 04TRI2022, apesar de ter sua participação reduzida para 17,1% (USD FOB 35,14 milhões), seguida pelos Estados Unidos (14,2%) e Índia (12,1%). As principais cestas de produtos da classe de não metálicos exportadas aparecem na **Figura 7**.

FIGURA 7

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



Fonte: ComexStat/SECEX/Ministério do Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços. Elaborado por COEMI/SRG/ANM. * Ver descrição completa das SH4 em APÊNDICE (pág. 15).

Nas importações, a IEM respondeu por USD FOB 1,39 bilhão no 04TRI2022. Os destaques, por classe de substância, foram: nos metálicos, o zinco, o molibdênio e o cobre, que juntos concentraram 78,6% do total de USD FOB 159,65 milhões; os metálicos registraram USD FOB 224,58 milhões, com enxofre e fosfato correspondendo a 65,5% do total; e os energéticos, principalmente carvão mineral (metalúrgico), contribuíram com USD FOB 1,00 bilhão.

Ainda se observou os reflexos do conflito militar entre Rússia e Ucrânia nas importações de insumos para o setor agrícola. As importações de fosfato perfizeram USD 71,86 milhões, crescimento de 74,2% em relação ao 04TRI2021 e queda de 10,7% frente ao 03TRI2022. A quantidade importada recuou 16,9% no 04TRI2022 frente ao 03TRI2022, com preço médio (USD FOB 178,56/t no 04TRI2022), 7,5% superior aos do 03TRI2022 (USD FOB 166,11/t).

O Peru, que no 01TRI2022 forneceu 79,3% do fosfato importado, teve participação reduzida para 40,4% no 04TRI2022 (USD 28,99 milhões). O Brasil tentou diversificar seus fornecedores de insumos fosfatados no 04TRI2022, importando 38,8% (USD 27,89 milhões) da Jordânia e 12,8% (USD 9,18 milhões) de Marrocos.

No caso do enxofre, foram importados USD 75,24 milhões no 04TRI2022, com destaque para: EUA (USD FOB 39,68 milhões, 52,7%), Emirados Árabes (USD 15,58 milhões, 20,7%), Arábia Saudita (USD FOB 8,1 milhões, 10,7%) e Cazaquistão (USD FOB 4,75 milhões, 6,3%), conforme a **Tabela 5**.

TABELA 5

PRINCIPAIS ORIGENS DE IMPORTAÇÃO DA IEM, POR CLASSE DE SUBSTÂNCIA - 04TRI2022

METÁLICOS			NÃO METÁLICOS			ENERGÉTICOS		
País	Importação (USD FOB)	Partic.	País	Importação (USD FOB)	Partic.	País	Importação (USD FOB)	Partic.
Peru	61.428.430	38,5%	Estados Unidos	50.179.881	22,3%	Austrália	413.980.005	41,3%
Chile	46.650.355	29,2%	Peru	29.199.208	13,0%	Estados Unidos	320.089.149	31,9%
África do Sul	14.383.675	9,0%	Jordânia	27.887.963	12,4%	Colômbia	132.904.275	13,3%
Sérvia	12.362.786	7,7%	Chile	16.437.975	7,3%	Rússia	61.434.342	6,1%
Estados Unidos	11.429.993	7,2%	Emirados Árabes Unidos	15.587.670	6,9%	Canadá	33.540.494	3,3%
Outros	13.395.949	8,4%	Outros	85.285.792	38,0%	Outros	39.965.684	4,0%
Total	159.651.188	100,0%	Total	224.578.489	100,0%	Total	1.001.913.949	100,0%

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

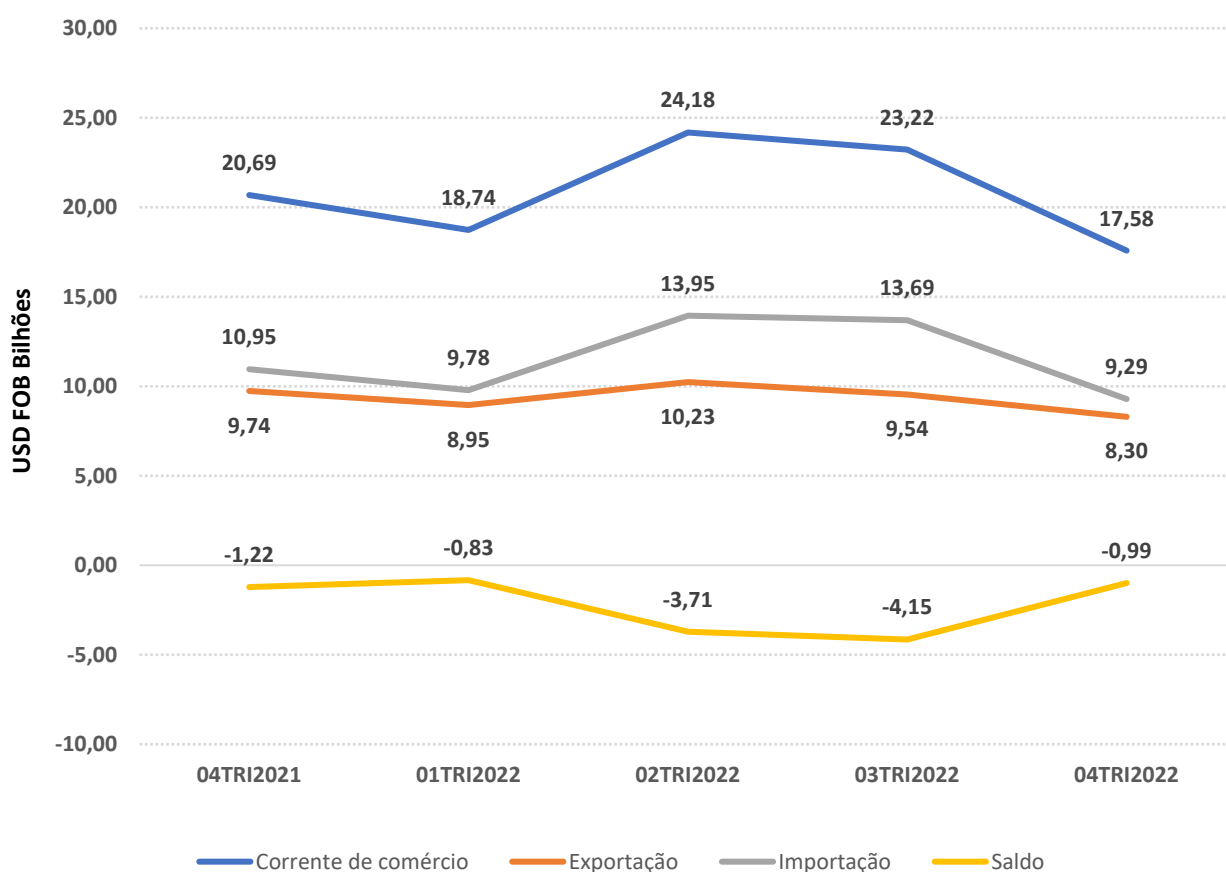
INDÚSTRIA DE TRANSFORMAÇÃO MINERAL (ITM)

No 04TRI2022, a balança comercial da Indústria da Transformação Mineral (ITM) apresentou saldo deficitário de USD 990,92 milhões, porém verificou-se que houve um acréscimo de 76,1% em relação ao 03TRI2022 (USD 4,15 bilhões). Os valores correntes das exportações registraram USD FOB 8,30 bilhões no 04TRI2022 (10,2% do total de USD 81,15 bilhões exportados pelo país). As importações registraram USD FOB 9,29 bilhões (13,9% do total das importações brasileiras de USD 66,82 bilhões no 04TRI2022).

As exportações recuaram, respectivamente, 14,8% em relação ao 04TRI2021 e 13,0% face ao 03TRI2022; as importações tiveram decréscimos de 15,2% no comparativo 04TRI2022/04TRI2021 e de 32,2% frente ao 03TRI2022. A corrente de comércio da ITM obteve registro de US\$ 17,58 bilhões no 04TRI2022, respondendo por 11,9% da corrente de comércio total do Brasil no período (**Figura 8**).

O principal país de destino das exportações brasileiras de produtos da ITM, no 04TRI2022, foram os Estados Unidos (29,6% do total, correspondendo a US\$ 2,46 bilhões), seguido pelo Canadá (10,5%) e Argentina (7,3%).

FIGURA 8 DESEMPENHO DA BALANÇA COMERCIAL DA ITM – 04TRI2021 A 04TRI2022



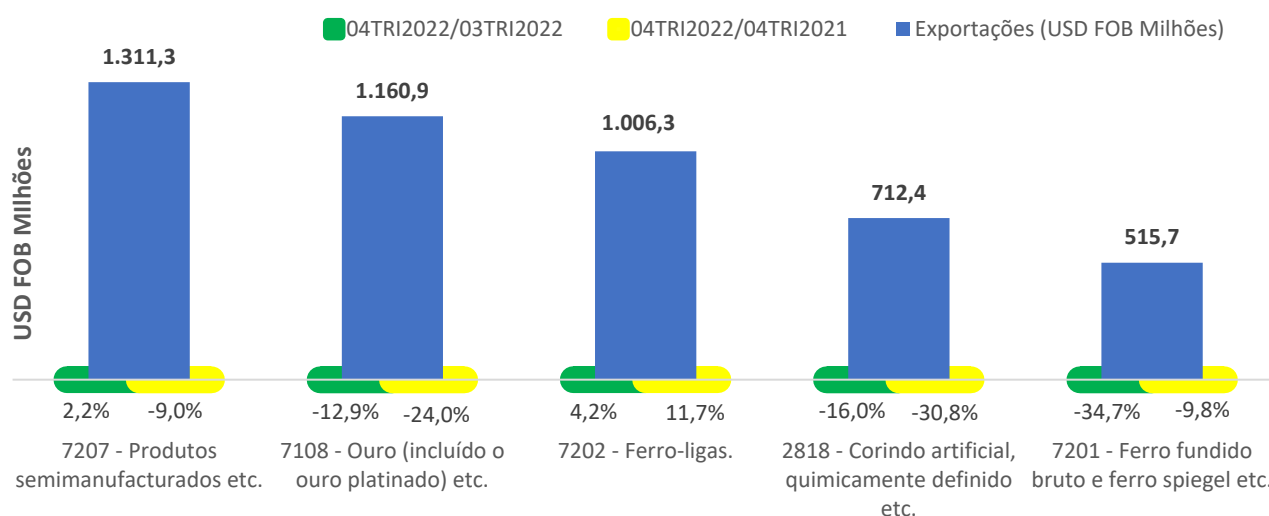
Fonte: ComexStat/SECEX/Ministério do Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços. Elaborado por COEMI/SRG/ANM.

O Canadá importou o ouro brasileiro nas diversas mercadorias descritas na posição SH4 7108 (33,9% de USD FOB 1,31 bilhão), seguido pela Suíça (16,6%), Reino Unido (16,1%) e Emirados Árabes Unidos (13,6%). Dados do Banco Mundial mostram que a cotação média do ouro no 04TRI2022 foi de USD 1.729,02/onça, com variação negativa de 3,73% em relação ao 04TRI2021 e variação positiva de 0,17% quando comparado ao 03TRI2022.

As exportações da NCM 72029300 – “Liga de ferromolibdeno” representou 48,8% (USD 491,05 milhões) da cesta de produtos da posição SH4 7202 – “Ferro-ligas” no 04TRI2022, e teve como principais países de destino: China (USD FOB 216,18 milhões; 44,0%), Países Baixos (17,5%) e Singapura (9,98%) (**Figura 9**).

FIGURA 9

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



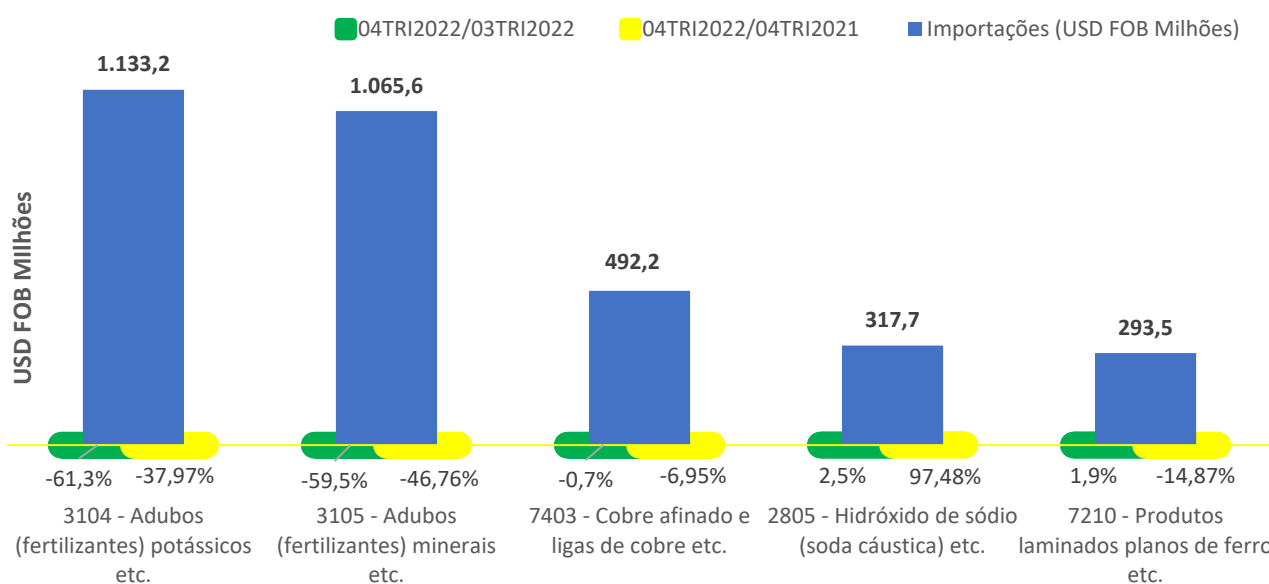
Fonte: ComexStat/SECEX/Ministério do Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços. Elaborado por COEMI/SRG/ANM. * Ver descrição completa das SH4 em APÊNDICE (pág. 15).

As importações da ITM no 04TRIM2022 concentraram-se em produtos destinados ao setor agrícola, como pode ser observado na [Figura 10](#). As posições SH4 3104 e 3105 registraram recuo nos valores importados de 61,3% e 59,5%, respectivamente, entre o 03TRIM2022 e o 04TRIM2022. A principal mercadoria, NCM 31042090 – “Outros cloretos de potássio”, foi negociada ao preço médio de importação de USD FOB 667,22/t durante o 04TRIM2022.

Os principais países de origem dos produtos da posição SH4 3104 foram Canadá (41,3%) e Rússia (27,1%); na cesta da posição SH4 3105, foram Rússia (35,1%), EUA (18,0%) e Arábia Saudita (13,0%). Os principais estados importadores da posição SH4 3104 foram RS (22,8%), MT (16,4%), MG (12,1%) e GO (9,4%).

FIGURA 10

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



Fonte: ComexStat/SECEX/Ministério do Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços. Elaborado por COEMI/SRG/ANM. * Ver descrição completa das SH4 em APÊNDICE (pág. 15).

MERCADO DE TRABALHO DO SETOR MINERAL

A cada trimestre, a análise do mercado de trabalho do Setor Mineral seleciona 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.

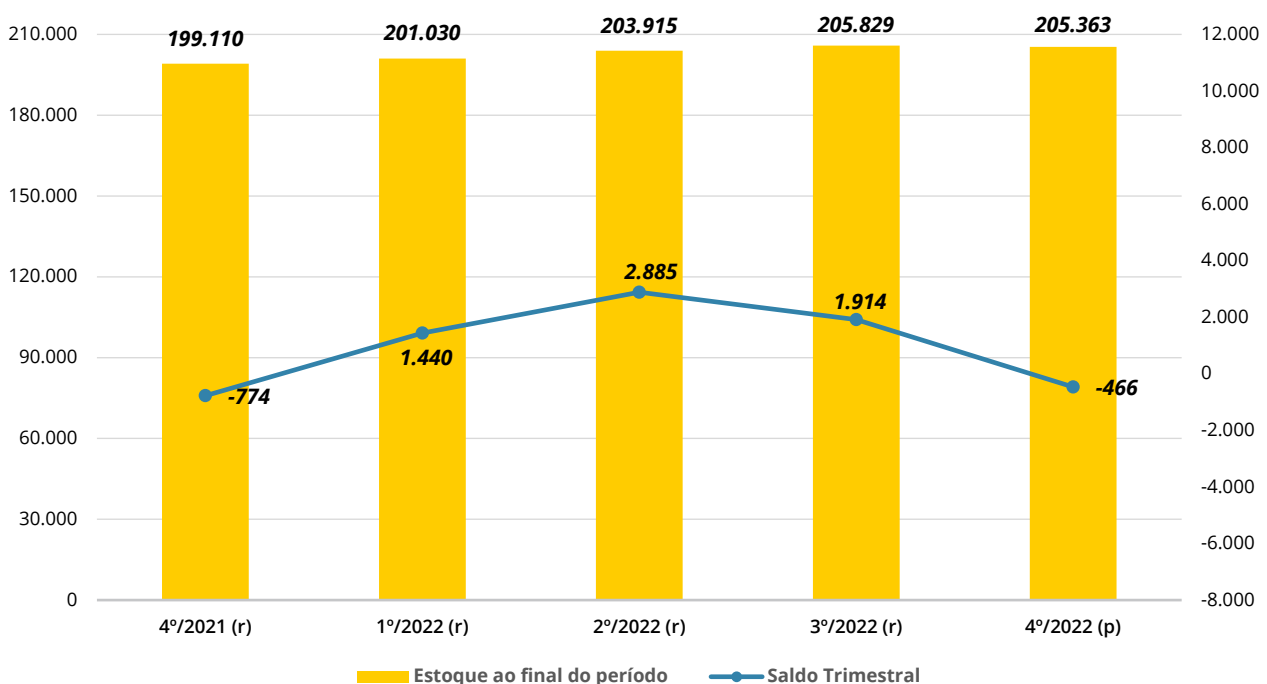
Na Indústria de Transformação Mineral (ITM), são: Fabricação de produtos cerâmicos; Fabricação de artefatos de concreto, cimento, fibrocimento, gesso e materiais semelhantes; Aparelhamento de pedras e fabricação de outros produtos de minerais não metálicos; Siderurgia; Fabricação de artigos de joalheria, 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 CAGED¹, registrou no 04TRI2022 contração de 466 postos, o que significou queda de 0,22% em relação ao 03TRI2022. Já em relação ao mesmo trimestre de 2021, o aumento foi de 3,14%. Embora a trajetória dos saldos trimestrais venha apresentando pequenos decréscimos desde o 03TRI2022, o estoque de emprego na IEM em 2022 permaneceu superior ao de 2021 em todos os trimestres (Figura 11).

FIGURA 11

SALDO AJUSTADO E ESTOQUE TRIMESTRAL DE MÃO DE OBRA DO SETOR DE EXTRAÇÃO MINERAL (EXCETO PETRÓLEO E GÁS) – 04TRI2021 A 04TRI2022



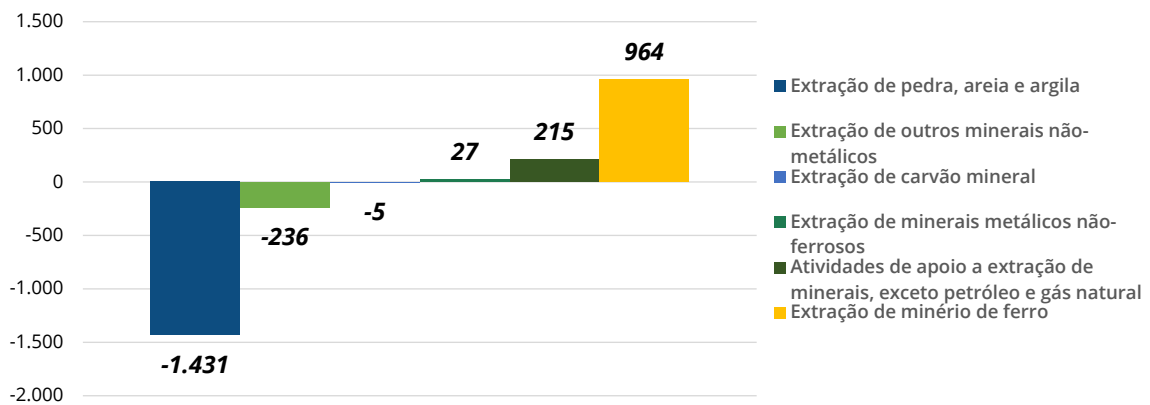
Fonte: Novo CAGED/Ministério do Trabalho e Emprego. Elab.: COEMI/SRG/ANM. (r) dados revisados; (p) dados preliminares.

Os saldos de contratações na IEM tiveram como destaques a redução de 1.431 postos de trabalho no grupo Extração de pedra, areia e argila, e o aumento de 964 vagas em Extração de minério de ferro (Figura 12).

¹ Cadastro Geral de Empregados e Desempregados, fornecido pelo Ministério do Trabalho e Emprego, 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**.

FIGURA 12

SALDO DE MÃO DE OBRA DA INDÚSTRIA EXTRATIVA MINERAL (EXCETO PETRÓLEO E GÁS), POR GRUPO CNAE 2.0 – 04TRI2022

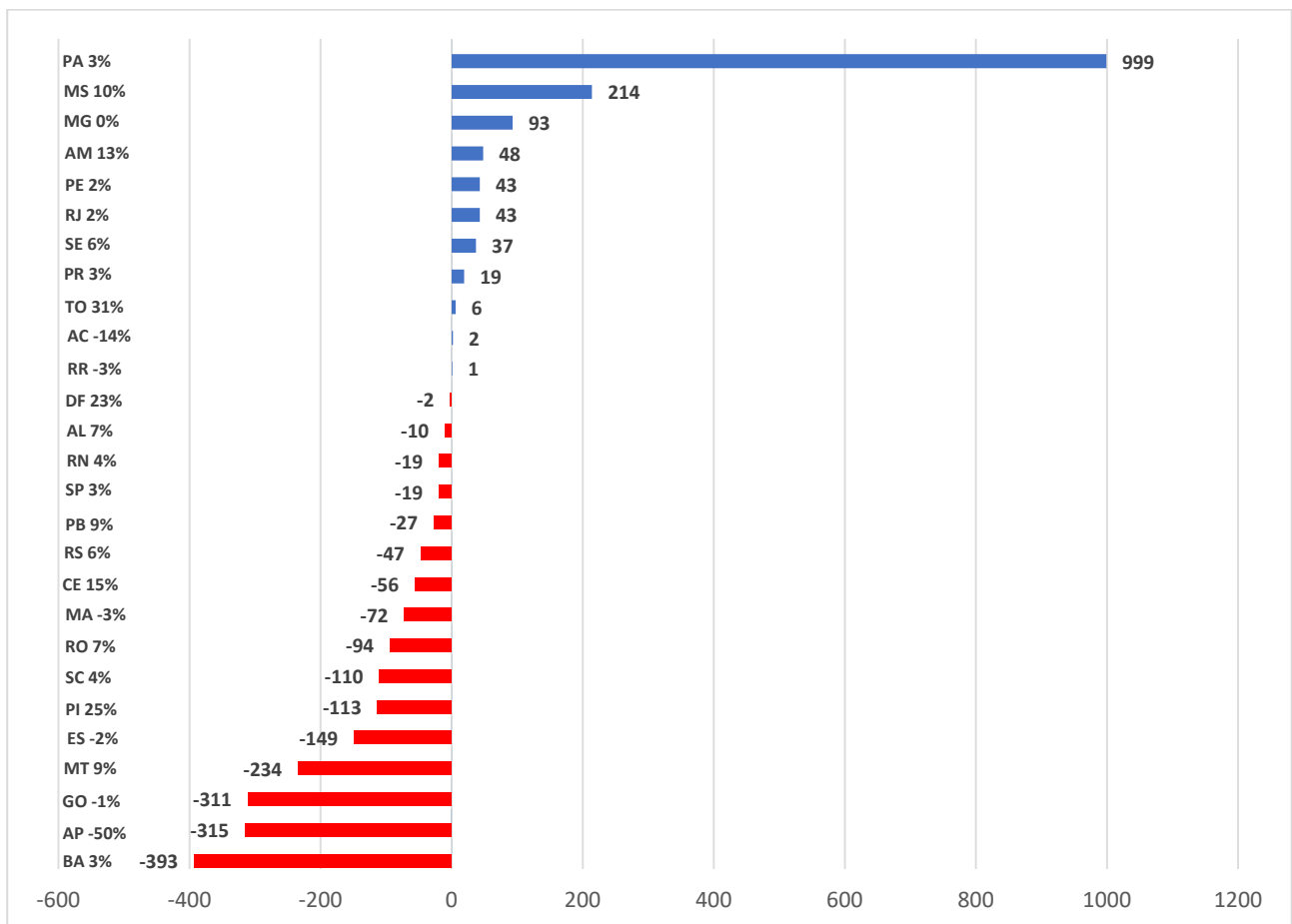


Fonte: Novo CAGED/Ministério do Trabalho e Emprego. Elaborado por COEMI/SRG/ANM.

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 da IEM no 04TRI2022 em relação ao mesmo trimestre do ano anterior, a maior alta relativa foi em Tocantins (31%), e a maior queda aconteceu no Amapá (-50%) (Figura 13).

FIGURA 13

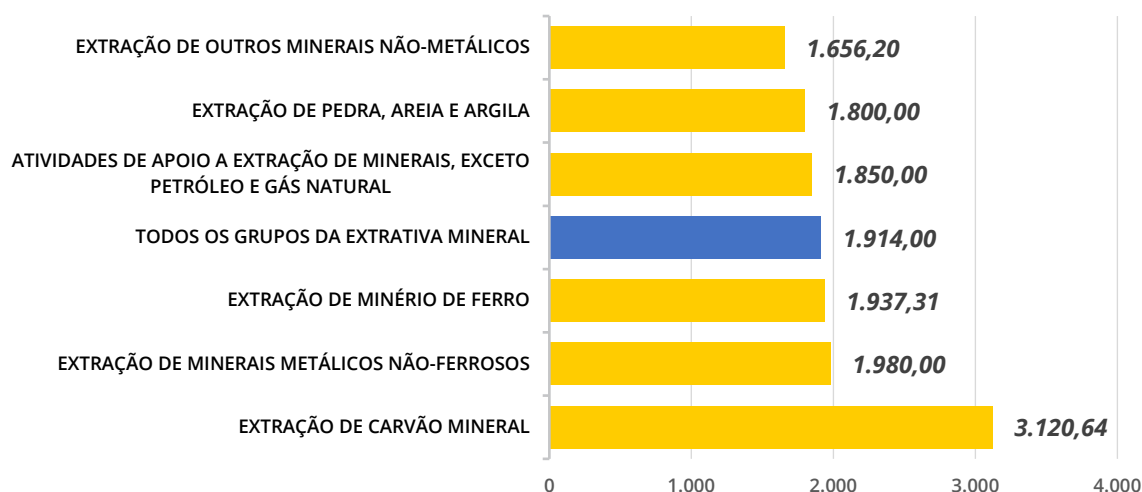
ESTOQUE DE MÃO DE OBRA DA IEM (EXCETO PETRÓLEO E GÁS), VARIAÇÃO PERCENTUAL E RANKING DA VARIACÃO ABSOLUTA – 04TRI2022 /04TRI2021



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

Com relação ao salário médio do trabalhador nos grupos de atividades da indústria extrativa mineral, a atividade que apresentou o maior salário médio no 04TRI2022 foi Extração de Carvão Mineral (R\$ 3.120,64). A remuneração média do setor de Extração Mineral, desconsiderando petróleo e gás, foi de R\$ 1.914,00 (Figura 14).

FIGURA 14

SALÁRIOS DE ADMISSÃO NA INDÚSTRIA EXTRATIVA MINERAL – 04TRI2022^(p)

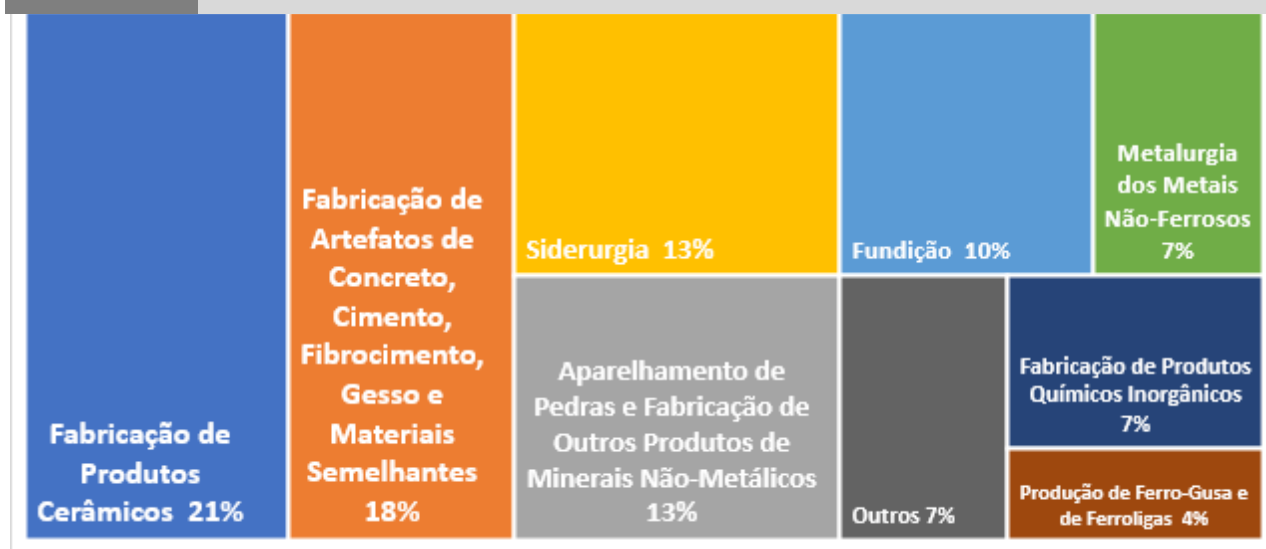
Fonte: Novo CAGED/Ministério do Trabalho e Emprego. Elab.: COEMI/SRG/ANM. (p) dados preliminares.

INDÚSTRIA DE TRANSFORMAÇÃO MINERAL (ITM)

Na ITM, os principais setores empregadores foram: Fabricação de Produtos Cerâmicos (21%); Fabricação de Artefatos de Concreto, Cimento, Fibrocimento, Gesso e Materiais Semelhantes (18%); Siderurgia (13%); Aparelhamento de pedras e fabricação de outros produtos de minerais não metálicos (13%); e Fundição (10%) (Figura 15).

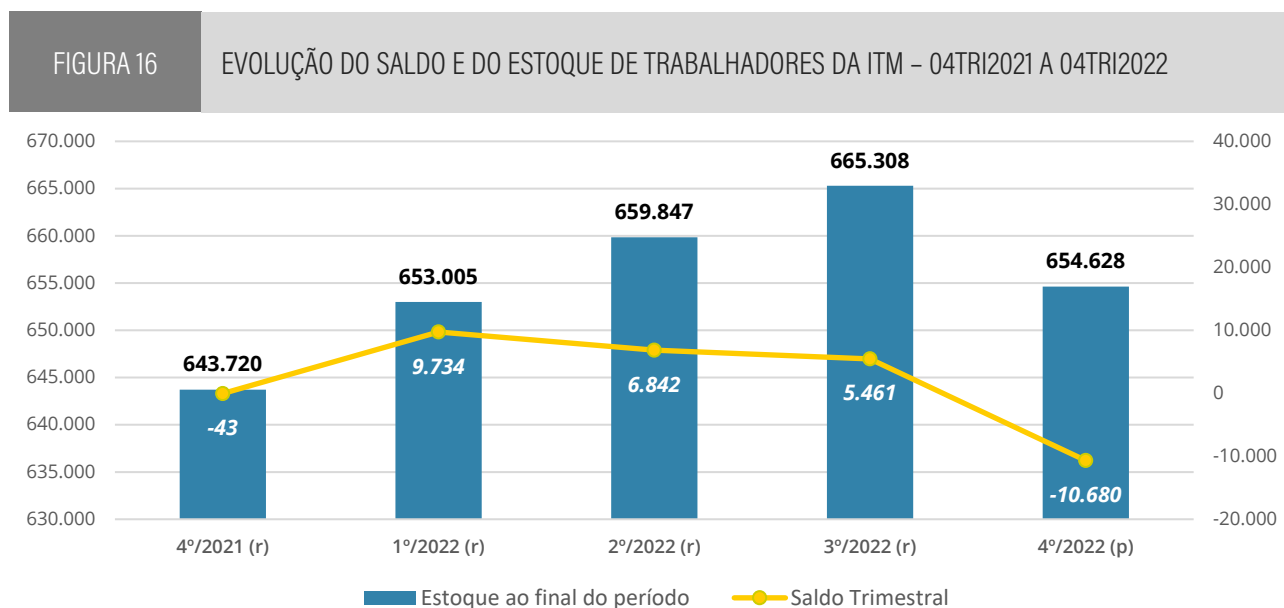
FIGURA 15

DISTRIBUIÇÃO DO ESTOQUE DE MÃO DE OBRA DA ITM – 04TRI2022



Fonte: Novo CAGED/Ministério do Trabalho e Emprego. Elaborado por COEMI/SRG/ANM. Grupo "Outros" inclui: Fabricação de Cimento (2%); Produção de Tubos de Aço, Exceto Tubos Sem Costura (2%), Fabricação de Artigos de Joalheria, Bijuteria e Semelhantes (2%) e Forjaria, Estamparia, Metalurgia do Pó e Serviços de Tratamento de Metais (1%).

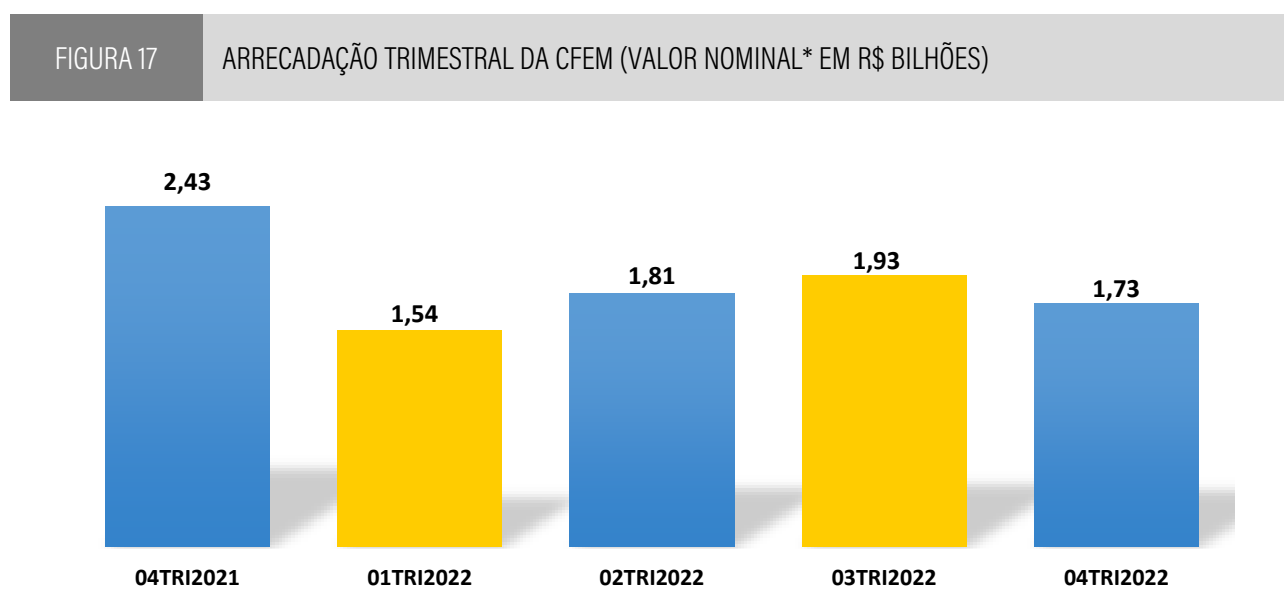
Os estoques de mão de obra na ITM, no 04TRI2022, alcançaram 654.628 postos, o que representou queda de 1,6% em relação ao 03TRI2022, mas acréscimo de 1,7% diante do mesmo trimestre de 2021 (Figura 16).



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

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 04TRI2022, a arrecadação da CFEM totalizou R\$ 1,73 bilhão. Em relação ao 04TRI2021, as receitas nominais (não consideram a inflação) caíram 28,6% e houve uma redução de 10,3% em relação ao terceiro trimestre de 2022 (Figura 17).

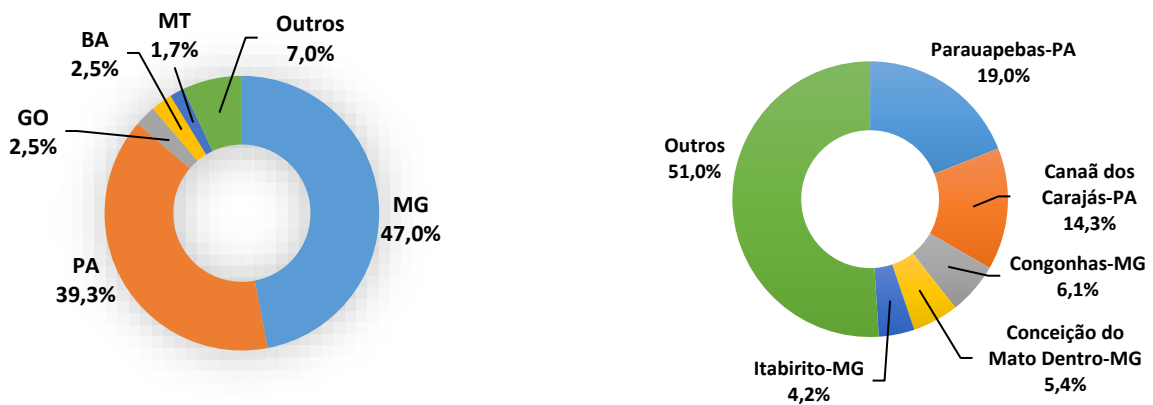


Fonte: Sistema SAR/ANM – compilação SRG/ANM. * Receitas nominais (não consideram a inflação).

No 04TRI2022, o minério de ferro foi responsável por 76,1% das receitas da CFEM. As substâncias minerais com maior participação no total das receitas de CFEM, após o minério de ferro, foram o ouro (5,3%), cobre (3,9%), calcário (2,8%) e alumínio (2,1%). As cinco principais substâncias minerais representaram 90,2% de toda a arrecadação da CFEM no trimestre.

Os estados com as maiores arrecadações de CFEM foram Minas Gerais (47,0%) e Pará (39,3%), que concentraram 86,3% da arrecadação e são grandes produtores de minério de ferro. Os cinco maiores municípios arrecadadores de CFEM, por sua vez, foram Parauapebas-PA (19,0%), Canaã dos Carajás-PA (14,3%), Congonhas-MG (6,1%), Conceição do Mato Dentro-MG (5,4%) e Itabirito-MG (4,2%), sendo responsáveis por 49,0% de toda a CFEM no trimestre (Figura 18).

FIGURA 18 CFEM POR UF E PRINCIPAIS MUNICÍPIOS ARRECADADORES – 04TRI2022

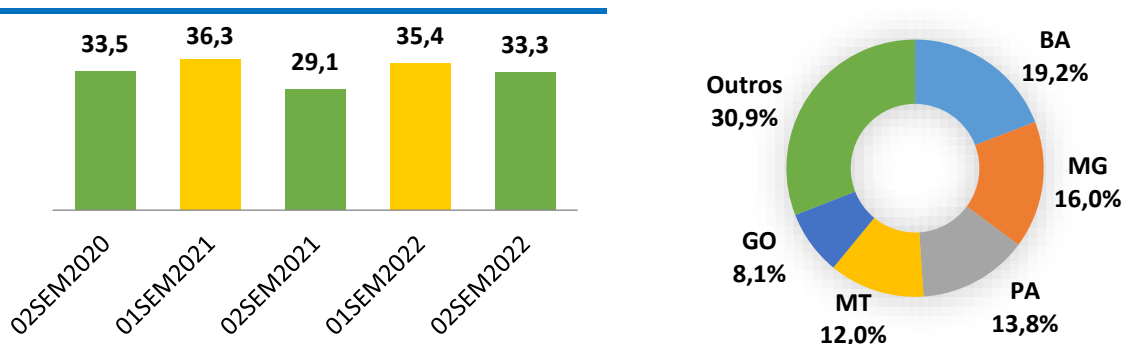


Fonte: Sistema SAR/ANM – compilação SRG/ANM.

O valor total arrecadado com a Taxa Anual por Hectare (TAH), referente ao 2º semestre de 2022, foi de R\$ 33,3 milhões (Figura 19). O valor representou elevação de 14,3% em comparação com o mesmo semestre do ano anterior e uma redução de 5,8% em relação ao primeiro semestre de 2022.

Os cinco estados que mais arrecadaram TAH no 2º semestre de 2022 foram Bahia (19,2%), Minas Gerais (16,1%), Pará (13,8%), Mato Grosso (12,0%) e Goiás (8,1%), que responderam por 69,1% de toda a TAH do 2º semestre de 2022 (Figura 19).

FIGURA 19 ARRECADÇÃO SEMESTRAL* DA TAH – 02SEM2020 A 02SEM2022 (EM R\$ MILHÕES), E PARTICIPAÇÃO NA ARRECADÇÃO DA TAH POR UF – 02SEM2022



Fonte: Sistema SAR/ANM – compilação SRG/ANM. * Obs.: Como o recolhimento da TAH é semestral, não é possível um histórico trimestral.

| APÊNDICE: DESCRIÇÃO DOS GRUPOS SH4 UTILIZADOS NESTA EDIÇÃO

Código SH4	Descrição do grupo
2506	Quartzo (exceto areias naturais); quartzitos, 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.
2519	Carbonato de magnésio natural (Magnesita); magnésia eletrofundida; magnésia calcinada a fundo (sinterizada), mesmo contendo pequenas quantidades de outros óxidos adicionados antes da sinterização; outro óxido de magnésio, mesmo puro
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	Coríndon 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.
7108	Ouro (incluído o ouro platinado), em formas brutas ou semimanufaturadas, ou em pó.
7201	Ferro fundido bruto e ferro spiegel (especular), em lingotes, linguados ou outras formas primárias.
7202	Ferro-ligas.
7207	Produtos semimanufaturados 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 (Tabelas 1 e 2), 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), com ajustes estatísticos de valores anormais. 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 (SECEX) do Ministério do Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços.

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=eyJrIjoiN2RiMGZmZjYtZTM0Yy00NDE0LTkwMDEtMjQ3NmFhNTY5NDdkliwidCI6ImEzMDgzZTlxLTc0OWltNDUzNC05YWZhlTU0Y2MzMTg4OTdiOCJ9&pageName=ReportSection29cc21fce8bb4467797a>.

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=eyJrIjoiN2UxZDU3ZDI0ZjM1OC00Y2MyLWVhN2MtNmVhMzdiMjA4MWRlliwidCI6ImEzMDgzZTlxLTc0OWltNDUzNC05YWZhlTU0Y2MzMTg4OTdiOCJ9&pageName=ReportSectiona6de8ca418927b006600>.

3 – MERCADO DE TRABALHO

Novo CAGED: Até 2019, utilizou-se os dados do Cadastro Geral de Empregados e Desempregados (CAGED), atualmente sob o Ministério do Trabalho e Emprego, 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

Caio Mário Trivellato Seabra Filho (subst.)
Guilherme Santana Lopes Gomes
Roger Romão Cabral
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

Gabriel Simões Ribeiro Guimarães Freitas

Brasília-DF, maio/2023.