

# INFORME MINERAL 04TRI2021



**ANM**

Agência  
Nacional de  
Mineração

## NÍVEL DE PRODUÇÃO DO SETOR MINERAL

A partir da primeira edição trimestral em 2021, o Indicador da Produção Mineral (IPM) passou a ser calculado 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 para o 04TRI2021 (R\$ 70,9 bi), em relação ao 04TRI2020 (R\$ 70,3 bi), apresentou crescimento no valor nominal de 0,9%. Quando comparado ao 03TRI2021 (R\$100,6 bi), observou-se uma queda de 29,5%. Essa retração no valor do IPM-TOTAL é devida à redução no 04TRI2021 de 41,2% no IPM do minério de ferro, principal componente do IPM-TOTAL. Para as demais substâncias, o valor de operação (R\$ 25,3 bi) no 04TRI2021 apresentou crescimento de 17,6% quando comparado ao mesmo período do ano anterior (R\$ 21,5 bi), e de 10,1% quando comparado ao 03TRI2021 (R\$ 23,0 bi). A elevação no IPM das demais substâncias minerais no 04TRI2021 compensou parcialmente a redução observada no IPM do minério de ferro, conforme **Tabela 1**.

TABELA 1		INDICADOR DA PRODUÇÃO MINERAL (IPM): VARIAÇÃO TRIMESTRAL DO VALOR*	
	04TRI2021 / 03TRI2021 (%)	04TRI2021 / 04TRI2020 (%)	
IPM – TOTAL	-29,5	0,9	
IPM – MINÉRIO DE FERRO	-41,2	-6,4	
IPM – DEMAIS SUBSTÂNCIAS MINERAIS	10,1	17,6	

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

A **Tabela 2** apresenta a variação do valor de operação e da quantidade de uma cesta de substâncias minerais que representaram 86,3% do IPM no 04TRI2021 (em R\$).

A quantidade comercializada/consumida de minério de ferro do 04TRI2021 reduziu 7,7% em relação ao 03TRI2021, e 3,3% na comparação com o 04TRI2020. Em valores nominais, observou-se uma retração de 6,4% na comparação com o mesmo período de 2020 e uma acentuada queda, de 41,2%, em relação ao trimestre anterior.

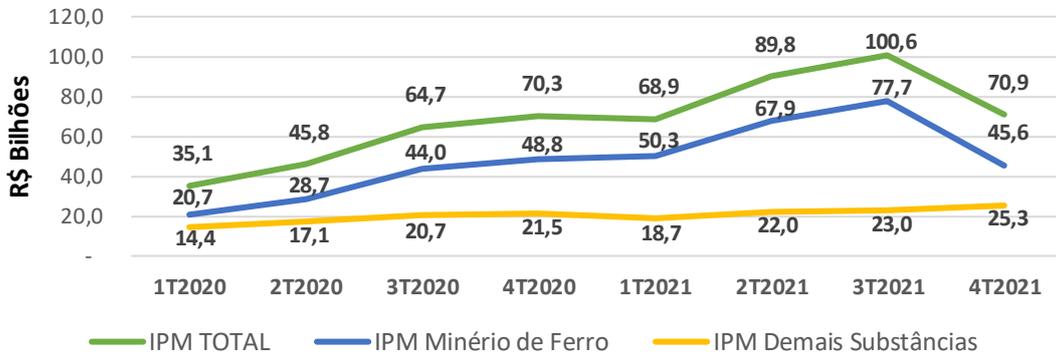
TABELA 2		VARIAÇÃO DO VALOR TOTAL DE OPERAÇÃO <sup>1</sup> E DA QUANTIDADE <sup>2</sup> – 04TRI2021					
Minério	Valor (R\$)	Quantidade (t) (ouro em g)	Particip. no Valor total (%)	04TRI2021 / 03TRI2021		04TRI2021 / 04TRI2020	
				Valor (%)	Quant. (%)	Valor (%)	Quant. (%)
Ferro <sup>3</sup>	45.642.691.469,16	107.113.824,00	64,4	-41,2	-7,7	-6,4	-3,3
Ouro <sup>4</sup>	7.571.571.411,17	26.155.811,55	10,7	21,2	12,8	0,4	1,7
Cobre <sup>5</sup>	5.287.472.023,15	320.601,68	7,5	15,2	12,4	29,4	5,2
Alumínio <sup>6</sup>	1.576.181.011,14	9.521.543,81	2,2	28,8	16,9	22,7	14,8
Fosfato <sup>7</sup>	722.796.632,70	1.908.272,99	1,0	-6,5	-8,4	32,9	18,9
Zinco <sup>8</sup>	202.050.746,52	110.275,18	0,3	10,6	3,4	20,3	-4,4
Potássio <sup>9</sup>	176.100.210,90	80.960,20	0,2	-8,7	-29,8	35,0	-16,0

Fonte: Sistema DIPAR/ANM, 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.

## DESEMPENHO DO IPM ACUMULADO EM 2021

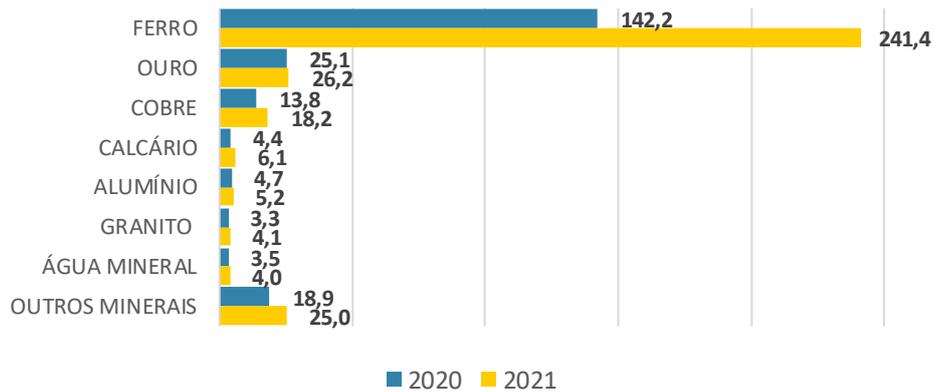
O IPM registrou no acumulado de 2021 um aumento de 53,0% em relação a 2020 (R\$ 215,8 bi), alcançando R\$ 330,3 bi. O minério de ferro respondeu por 73,1% do IPM em 2021 e por 65,9% em 2020 (**Figura 1**).

**FIGURA 1** DESEMPENHO TRIMESTRAL DO IPM - 2020 E 2021

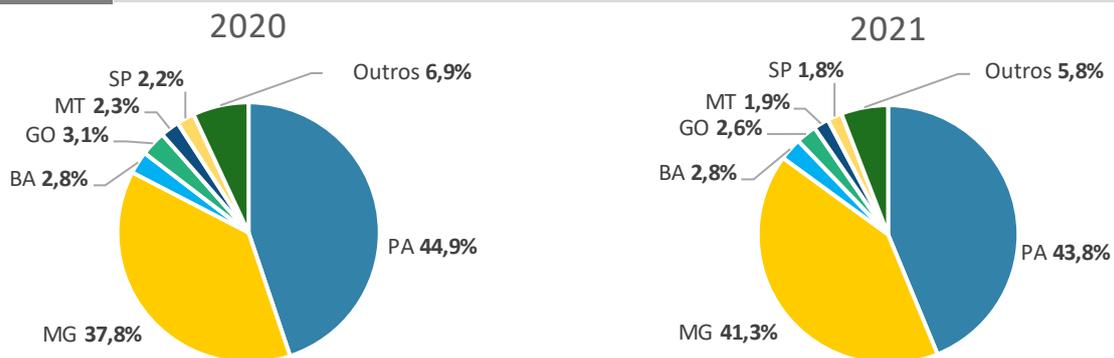


No acumulado do ano, o IPM do ferro apresentou uma elevação de 69,8% em relação a 2020, saltando de R\$ 142,2 bi para R\$ 241,4 bi em 2021 (valores nominais sem correção inflacionária). Destaca-se, também, o aumento ocorrido no IPM do calcário (39,1%), cobre (31,9%), granito (23,8%) e outros minerais (32,6%), conforme a **Figura 2**. A distribuição do IPM por estado em 2020 e 2021 pode ser vista na **Figura 3**.

**FIGURA 2** VALOR DO IPM POR SUBSTÂNCIA (EM R\$) - 2020 E 2021



**FIGURA 3** VALOR DO IPM POR ESTADO - 2020 E 2021



## COMÉRCIO EXTERIOR DO SETOR MINERAL

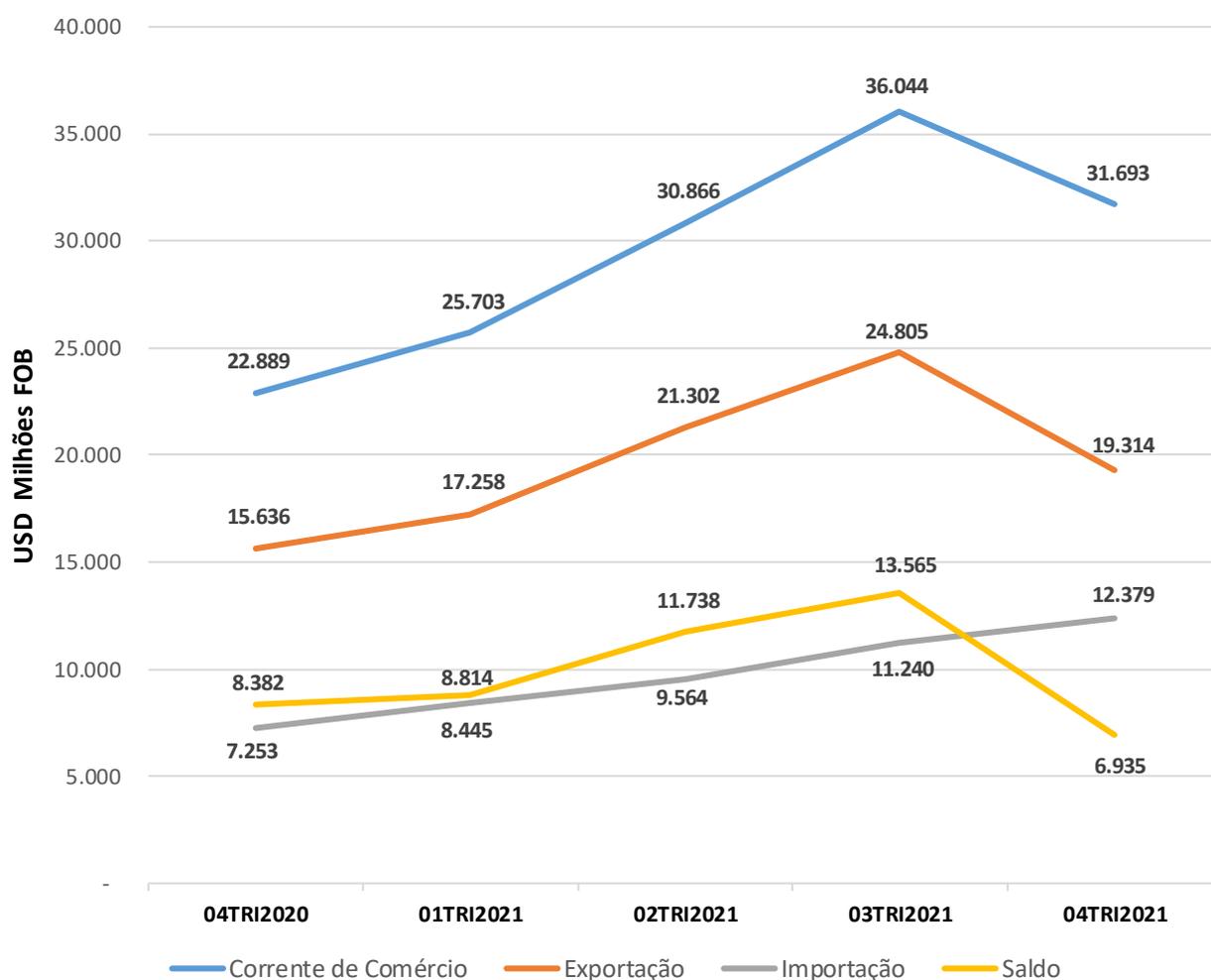
A balança comercial do Setor Mineral (SM) apresentou saldo superavitário de US\$ 6,94 bilhões no 04TRI2021, ou seja, valor 39,6% superior ao saldo superavitário total da Balança Comercial do Brasil (US\$ 4,97 bilhões). As exportações do SM totalizaram US\$ 19,31 bilhões no 04TRI2021, representando 28,6% do total das exportações brasileiras (US\$ 67,54 bilhões). O resultado representa incremento de 23,5% em relação ao 04TRI2020 (US\$ 15,64 bilhões), e queda de 22,1% frente ao trimestre imediatamente anterior (**Figura 4**).

Já as importações do SM somaram US\$ 12,38 bilhões no 04TRI2021, perfazendo 19,8% do total das importações brasileiras (US\$ 62,57 bilhões). Houve aumento de 70,7% frente ao mesmo período do exercício anterior (US\$ 7,25 bilhões no 04TRI2020) e de 10,1% quando comparado ao 03TRI2021.

A corrente de comércio (exportações + importações) do SM alcançou US\$ 31,69 bilhões no 04TRI2021, resultando em 24,4% do total da corrente de comércio brasileiro no período (US\$ 130,11 bilhões).

FIGURA 4

DESEMPENHO TRIMESTRAL DA BALANÇA COMERCIAL DO SETOR MINERAL – 2020/2021



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

<sup>1</sup> O 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 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".

## INDÚSTRIA EXTRATIVA MINERAL

As exportações da Indústria Extrativa Mineral (IEM) somaram US\$ 9,58 bilhões no 04TRI2021, perfazendo 14,2% do total das exportações brasileiras no mesmo período (US\$ FOB 67,54 bilhões). Houve modesto crescimento de 0,9% em relação ao 04TRI2020 (US\$ 9,49 bilhões) e decréscimo de 40,2% frente ao trimestre imediatamente anterior (**Figura 5**).

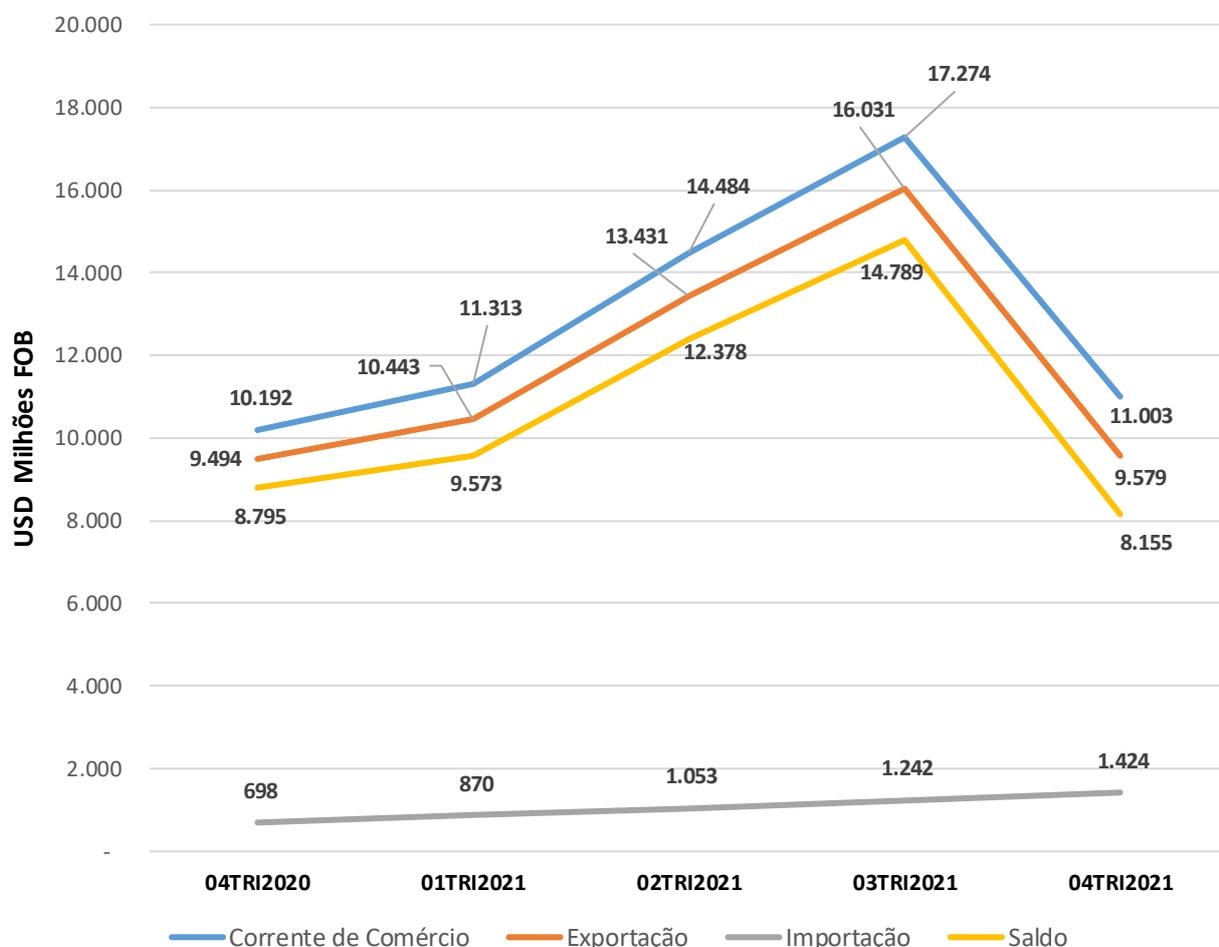
As importações da IEM somaram US\$ 1,4 bilhão no 04TRI2021, perfazendo 2,3% do total das importações brasileiras no mesmo período (US\$ 62,57 bilhões). Tal resultado perfaz aumento de 104,0% frente ao mesmo período do exercício anterior (US\$ 698 milhões no 04TRI2020) e de 14,7% quando comparado ao 03TRI2021 (US\$ 1,24 bilhão).

A balança comercial da IEM gerou saldo superavitário de US\$ 8,16 bilhões no 04TRI2021, sendo responsável por gerar valor 64,2% superior ao total do saldo superavitário da Balança Comercial do Brasil (US\$ 4,97 bilhões) no período abordado.

A corrente de comércio (exportações + importações) do IEM atingiu US\$ 11 bilhões no 04TRI2021, respondendo por 8,5% do total da corrente de comércio do Brasil no período (US\$ 130,11 bilhões).

FIGURA 5

DESEMPENHO TRIMESTRAL DA BALANÇA COMERCIAL DA INDÚSTRIA EXTRATIVA MINERAL – 2020/2021



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

O principal país de destino das exportações da IEM brasileira foi a China, responsável por absorver 59,6% das vendas externas (US\$ 5,71 bilhões) no decorrer do 04TRI2021, seguida pela Malásia, com 5,9%, e Japão, com 3,8% (**Tabela 3**). No lado das importações, destacaram-se os seguintes países fornecedores de produtos básicos da IEM no 04TRI2021: Estados Unidos, com 22,0%, seguidos por Austrália (21,6%) e Colômbia (19,7%).

TABELA 3

PRINCIPAIS PAÍSES DE DESTINO DAS EXPORTAÇÕES E DE ORIGEM DAS IMPORTAÇÕES DA INDÚSTRIA EXTRATIVA MINERAL - 04TRI2021

EXPORTAÇÃO			IMPORTAÇÃO		
País de destino	Valor (USD FOB)	Participação	País de origem	Valor (USD FOB)	Participação
China	5.709.490.480	59,6%	Estados Unidos	313.607.776	22,0%
Malásia	561.613.275	5,9%	Austrália	307.666.134	21,6%
Japão	366.713.085	3,8%	Colômbia	279.960.875	19,7%
Barein	355.319.251	3,7%	Rússia	161.264.270	11,3%
Alemanha	274.004.612	2,9%	Chile	114.379.533	8,0%
Coreia do Sul	270.752.189	2,8%	Peru	66.992.117	4,7%
Filipinas	214.942.431	2,2%	Cazaquistão	43.201.709	3,0%
Omã	204.290.549	2,1%	Emirados Árabes Unidos	22.497.048	1,6%
Países Baixos (Holanda)	153.743.974	1,6%	África do Sul	20.318.188	1,4%
Argentina	147.917.223	1,5%	Marrocos	13.246.082	0,9%
Outros	1.320.368.337	13,8%	Outros	80.656.653	5,7%
<b>Total Geral</b>	<b>9.579.155.406</b>	<b>100,0%</b>	<b>Total Geral</b>	<b>1.423.790.385</b>	<b>100,0%</b>

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

A China, principal país de destino das exportações da IEM brasileira, apresenta suas compras externas concentradas sobretudo em produtos básicos associados à substância ferro, atingindo 94,4% no 04TRI2021. Por outro lado, no mesmo período, os Estados Unidos, principal país de origem das importações brasileiras, tiveram a pauta concentrada principalmente em produtos básicos relacionados à substância carvão mineral, representando 81,6% (Tabela 4).

TABELA 4

SUBSTÂNCIAS MINERAIS EXPORTADAS E IMPORTADAS PARA OS PRINCIPAIS PAÍSES DE DESTINO E DE ORIGEM DA INDÚSTRIA EXTRATIVA MINERAL - 04TRI2021

EXPORTAÇÕES DESTINADAS PARA A CHINA			IMPORTAÇÕES ORIUNDAS DOS ESTADOS UNIDOS		
Substância	Valor (USD FOB)	Participação	Substância	Valor (USD FOB)	Participação
Ferro	5.389.149.308	94,4%	Carvão Mineral	255.817.773	81,6%
Cobre	163.562.968	2,9%	Enxofre	48.890.729	15,6%
Níquel	44.294.669	0,8%	Caulim	3.206.045	1,0%
Rochas Ornamentais	40.987.793	0,7%	Molibdênio	1.645.925	0,5%
Lítio	29.763.797	0,5%	Bentonita	806.330	0,3%
Outras	41.731.945	0,7%	Outras	3.240.974	1,0%
<b>Total Geral</b>	<b>5.709.490.480</b>	<b>100,0%</b>	<b>Total Geral</b>	<b>313.607.776</b>	<b>100,0%</b>

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

Ao se analisar o comércio exterior da IEM sob a ótica das cestas de produtos agrupados por substâncias minerais no 04TRI2021, observam-se as exportações fortemente concentradas na substância ferro, com 86,1%, e grande parte das importações concentradas na substância carvão mineral, perfazendo 71,5% para o mesmo período (Tabela 5).

EXPORTAÇÕES		IMPORTAÇÕES			
Substância	Valor (USD FOB)	Participação	Substância	Valor (USD FOB)	Participação
Ferro	8.250.671.389	86,1%	Carvão Mineral	1.017.537.042	71,5%
Cobre	937.454.590	9,8%	Enxofre	130.157.126	9,1%
Rochas Ornamentais	67.067.684	0,7%	Molibdênio	64.399.209	4,5%
Níquel	66.396.917	0,7%	Zinco	42.060.883	3,0%
Alumínio	52.070.932	0,5%	Fosfato	41.257.021	2,9%
Manganês	29.860.089	0,3%	Cobre	37.692.275	2,7%
Lítio	29.855.465	0,3%	Boro	17.892.910	1,3%
Caulim	22.581.293	0,2%	Sal	13.960.656	1,0%
Magnésio	21.689.804	0,2%	Magnésio	8.607.695	0,6%
Gemas	17.899.970	0,2%	Titânio	7.159.716	0,5%
Outras	83.607.273	0,9%	Outras	43.065.852	3,0%
<b>Total Geral</b>	<b>9.579.155.406</b>	<b>100,0%</b>	<b>Total Geral</b>	<b>1.423.790.385</b>	<b>100,0%</b>

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

As exportações de produtos associados à substância ferro tiveram como principais países de destino, no 04TRI2021: China (65,3%), Malásia (6,6%), Barein (4,3%) e Japão (4,0%). Já as importações de produtos de carvão mineral no referido período apresentaram como principais países de origem: Austrália (30,1%), Colômbia (27,5%), Estados Unidos (25,1%) e Rússia (15,5%) (Tabela 6).

EXPORTAÇÕES DE FERRO			IMPORTAÇÕES DE CARVÃO MINERAL		
País	Valor (USD FOB)	Participação	País	Valor (USD FOB)	Participação
China	5.389.149.308	65,3%	Austrália	306.380.898	30,1%
Malásia	543.599.266	6,6%	Colômbia	279.914.208	27,5%
Barein	355.319.251	4,3%	Estados Unidos	255.817.773	25,1%
Japão	327.959.261	4,0%	Rússia	157.627.675	15,5%
Coreia do Sul	237.428.896	2,9%	África do Sul	11.111.332	1,1%
Outros	1.397.215.407	16,9%	Outros	6.685.156	0,7%
<b>Total Geral</b>	<b>8.250.671.389</b>	<b>100,0%</b>	<b>Total Geral</b>	<b>1.017.537.042</b>	<b>100,0%</b>

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

No contexto da IEM, as exportações da substância mineral ferro para a China, durante o 04TRI2021, concentraram-se em duas mercadorias, as NCMs 26011100 e 26011210. A “NCM 26011100 – Minérios de ferro e seus concentrados, exceto as piritas de ferro ustuladas (cinzas de piritas), não aglomerados” foi negociada com preço médio de exportação de US\$ 82,76/t, ou seja, queda de 6,1% em relação ao mesmo período do exercício anterior (US\$ 88,10/t no 04TRI2020) e acréscimo de 9,2% quando comparado ao 03TRI2021 (US\$ 75,82/t). Já a “NCM 26011210 - Minérios de ferro e seus concentrados, exceto as piritas de ferro ustuladas (cinzas de piritas), aglomerados por processo de peletização, de diâmetro superior ou igual a 8mm e inferior ou igual a 18mm” foi exportada no 04TRI2021 para a China ao preço médio de US\$ 149,71/t, ou seja, aumento de 31,9% em relação ao mesmo período do exercício anterior (US\$ 113,53/t em 04TRI2020) e queda de 36,6% quando comparado ao 03TRI2021 (US\$ 236,28/t).

Por fim, as importações brasileiras de produtos básicos oriundos do carvão mineral proveniente da Austrália ao longo do 04TRI2021 se concentraram na mercadoria “NCM 27011200 - Hulha betuminosa, não aglomerada”, importada pelo preço médio de US\$ 254,91/t. Dentre os demais principais países de origem da NCM citada, os preços médios praticados nas importações no período do 04TRI2021 foram: Colômbia (US\$ 158,86/t), e Estados Unidos (US\$ 232,69/t) e Rússia (US\$ 186,19/t).

## INDÚSTRIA DE TRANSFORMAÇÃO MINERAL

A balança comercial da ITM apresentou saldo deficitário de US\$ 1,22 bilhão no 04TRI2021.

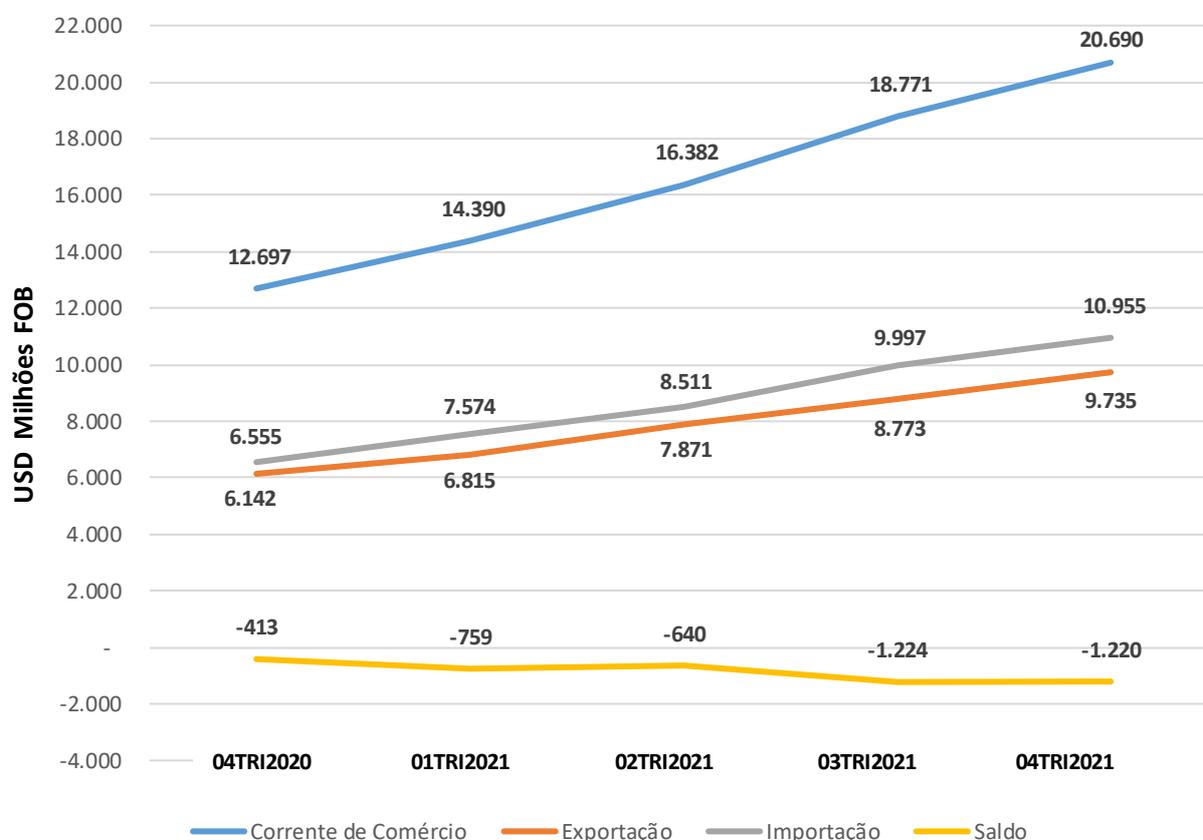
A Indústria de Transformação Mineral (ITM) exportou US\$ 9,74 bilhões no 04TRI2021, perfazendo 14,4% do total das exportações brasileiras (US\$ 67,54 bilhões). Este resultado implicou o aumento de 58,5% em relação ao 04TRI2020 (US\$ 6,14 bilhões) e 11,0% em relação ao trimestre imediatamente anterior (**Figura 6**).

As importações da ITM somaram US\$ 10,96 bilhões no 04TRI2021, atingindo 17,5% do total das importações brasileiras (US\$ 62,57 bilhões), resultando em crescimento de 67,1% frente ao mesmo período do exercício anterior (US\$ 6,56 bilhões em 04TRI2020) e de 9,6% quando comparado ao 03TRI2021 (US\$ 9,99 bilhões).

A corrente de comércio da ITM obteve US\$ 20,69 bilhões no 04TRI2021, respondendo por 15,9% do total da corrente de comércio brasileira (US\$ 130,11 bilhões).

FIGURA 6

DESEMPENHO TRIMESTRAL DA BALANÇA COMERCIAL DA INDÚSTRIA DE TRANSFORMAÇÃO MINERAL – 2020/2021



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

No decorrer do 04TRI2021, os principais países de destino das exportações da ITM brasileira foram os Estados Unidos, responsável por 28,0% das vendas externas e totalizando US\$ 2,73 bilhões, o Canadá, com 11,1%, e a Argentina, com 6,5% (**Tabela 7**). Nas importações, destacaram-se como principais parceiros comerciais fornecedores de produtos da ITM no 04TRI2021: China, com 24,0%, Rússia (12,0%) e Estados Unidos (8,3%).

TABELA 7

## PRINCIPAIS PAÍSES DE DESTINO DAS EXPORTAÇÕES E DE ORIGEM DAS IMPORTAÇÕES DA INDÚSTRIA DE TRANSFORMAÇÃO MINERAL - 04TRI2021

EXPORTAÇÕES			IMPORTAÇÕES		
País de destino	Valor (USD FOB)	Participação	País de origem	Valor (USD FOB)	Participação
Estados Unidos	2.725.675.309	28,0%	China	2.631.501.502	24,0%
Canadá	1.082.238.421	11,1%	Rússia	1.314.620.366	12,0%
Argentina	633.042.391	6,5%	Estados Unidos	912.813.256	8,3%
China	531.510.211	5,5%	Canadá	740.659.654	6,8%
Países Baixos (Holanda)	393.966.824	4,1%	Chile	560.530.320	5,1%
México	342.392.570	3,5%	Marrocos	517.255.440	4,7%
Reino Unido	290.567.545	3,0%	Alemanha	466.297.674	4,3%
Índia	275.214.399	2,8%	Índia	252.444.283	2,3%
Noruega	245.058.329	2,5%	Arábia Saudita	213.853.612	2,0%
Bélgica	235.715.354	2,4%	Espanha	185.626.533	1,7%
Outros	2.979.696.527	30,6%	Outros	3.159.816.681	28,8%
<b>Total Geral</b>	<b>9.735.077.880</b>	<b>100,0%</b>	<b>Total Geral</b>	<b>10.955.419.321</b>	<b>100,0%</b>

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

Ao verificar a balança comercial da ITM sob a ótica da cesta de substâncias minerais no 04TRI2021, destacam-se as exportações de produtos semimanufaturados e manufaturados associados às substâncias: ferro (38,3%), ouro (14,8%), alumínio (14,7%) e nióbio (5,5%). No que diz respeito às importações da ITM, sobressaem as cestas de mercadorias semimanufaturadas e manufaturadas relacionadas às substâncias: fosfato (22,2%), ferro (17,5%), potássio (17,0%) e alumínio (6,7%) (Tabela 8).

TABELA 8

## EXPORTAÇÕES E IMPORTAÇÕES DAS PRINCIPAIS SUBSTÂNCIAS MINERAIS DA INDÚSTRIA DE TRANSFORMAÇÃO MINERAL - 04TRI2021

EXPORTAÇÃO			IMPORTAÇÃO		
Substância	Valor (USD FOB)	Participação	Substância	Valor (USD FOB)	Participação
Ferro	3.726.928.110	38,3%	Fosfato	2.426.158.675	22,2%
Ouro	1.441.814.716	14,8%	Ferro	1.912.499.775	17,5%
Alumínio	1.426.761.973	14,7%	Potássio	1.860.375.216	17,0%
Nióbio	538.830.800	5,5%	Alumínio	730.051.517	6,7%
Minerais Metálicos Diversos	439.117.634	4,5%	Minerais Metálicos Diversos	703.288.281	6,4%
Rochas Ornamentais	336.991.598	3,5%	Cobre	684.694.410	6,3%
Silício	329.814.851	3,4%	Silício	281.503.214	2,6%
Cobre	270.327.918	2,8%	Sal	266.864.571	2,4%
Níquel	217.768.806	2,2%	Carvão Mineral	228.598.942	2,1%
Argilas Comuns	136.620.930	1,4%	Cromo	216.693.850	2,0%
Outros	870.100.544	8,9%	Outros	1.644.690.870	15,0%
<b>Total Geral</b>	<b>9.735.077.880</b>	<b>100,0%</b>	<b>Total Geral</b>	<b>10.955.419.321</b>	<b>100,0%</b>

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

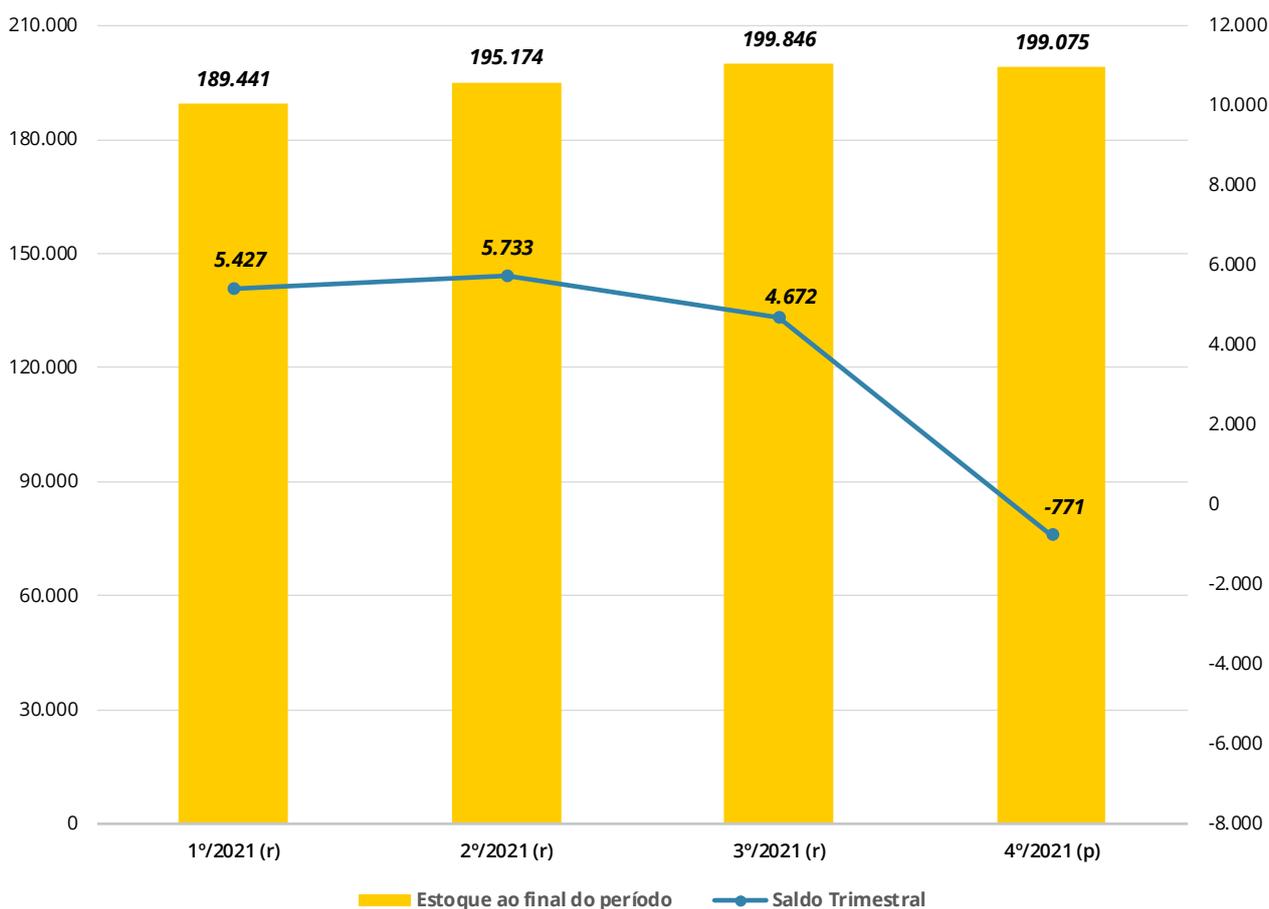
## MERCADO DE TRABALHO DO SETOR MINERAL

O saldo de emprego formal (diferença entre admissões e demissões), fornecido pelo Novo CAGED<sup>1</sup>, é referência para a análise do desempenho da Indústria Extrativa Mineral (IEM - desconsiderando petróleo e gás) do país. O Informe Mineral seleciona seis grupos de atividades CNAE 2.0: Extração de Carvão Mineral (05.0); Extração de Minério de Ferro (07.1); Extração de Minerais Metálicos Não Ferrosos (07.2); Extração de Pedra, Areia e Argila (08.1); Extração de Outros Minerais Não Metálicos (08.9); e Atividades de Apoio à Extração de Minerais, Exceto Petróleo e Gás Natural (09.9).

No 04TRI2021, a IEM registrou perda de 771 postos de trabalho (**Figura 7**). Em relação ao trimestre anterior ocorreu diminuição no emprego formal (-0,39%) enquanto em relação ao mesmo trimestre do ano anterior (2020), o aumento foi de 10,81%.

FIGURA 7

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

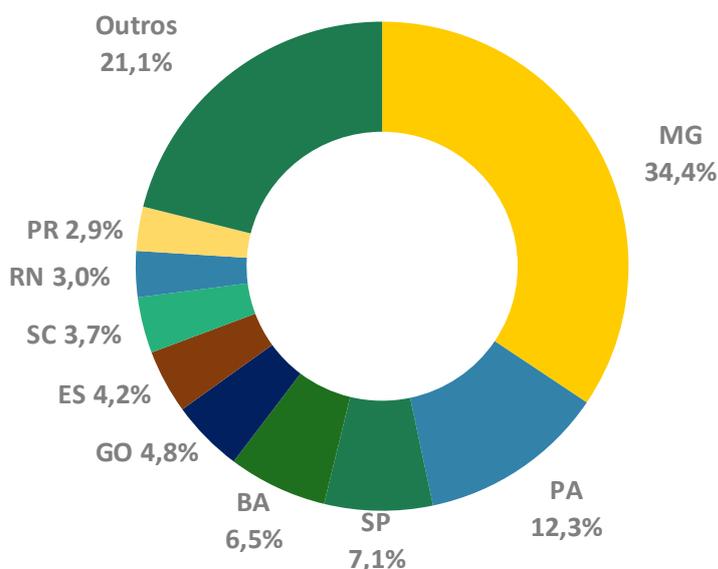


Fonte: Novo CAGED/Secretaria Especial de Previdência e Trabalho/Ministério da Economia. Elaborado por SRG/ANM. (r) dados revisados; (p) dados preliminares.

Minas Gerais continuou sendo o principal estado empregador da IEM, aglutinando 34,4% do total, com destaque para a Extração de Minério de Ferro. O Pará representou 12,3%, concentrado sobretudo na Extração de Minério de Ferro e Extração de Minerais Metálicos Não Ferrosos. São Paulo (7,1%) emprega principalmente na Extração de Pedra, Areia e Argila, e, na Bahia (6,5%), quase metade dos postos de trabalho da mineração está na Extração de Minerais Metálicos Não Ferrosos (**Figura 8**).

<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, conforme Nota Técnica de 27/05/2020 do SEPRT/ME. Para detalhes sobre os grupos CNAE 2.3 selecionados, ver Notas Metodológicas.

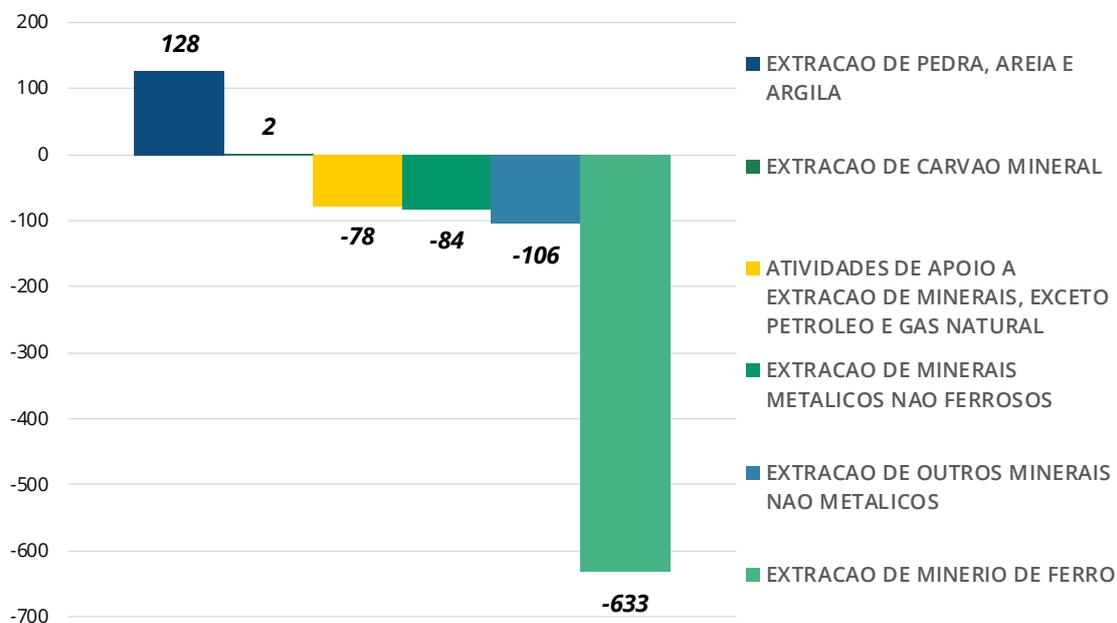
**FIGURA 8** DISTRIBUIÇÃO DO ESTOQUE DE MÃO DE OBRA DA INDÚSTRIA EXTRATIVA MINERAL, EXCETO PETRÓLEO E GÁS, POR UF – 04TRI2021



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

Os saldos de contratações na IEM caíram no 04TRI2021, com exceção dos grupos Extração de Pedra, Areia e Argila (128) e Extração de Carvão Mineral (estável). Os demais grupos fecharam vagas no trimestre (Figura 9): Extração de Minério de Ferro (-633); Extração de Outros Minerais Não Metálicos (-106); Extração de Minerais Metálicos Não Ferrosos (-84); Atividades de Apoio à Extração de Minerais, Exceto Petróleo e Gás Natural (-78).

**FIGURA 9** SALDO DE MÃO DE OBRA DA INDÚSTRIA EXTRATIVA MINERAL (EXCETO PETRÓLEO E GÁS), POR GRUPO CNAE 2.3 – 04TRI2021

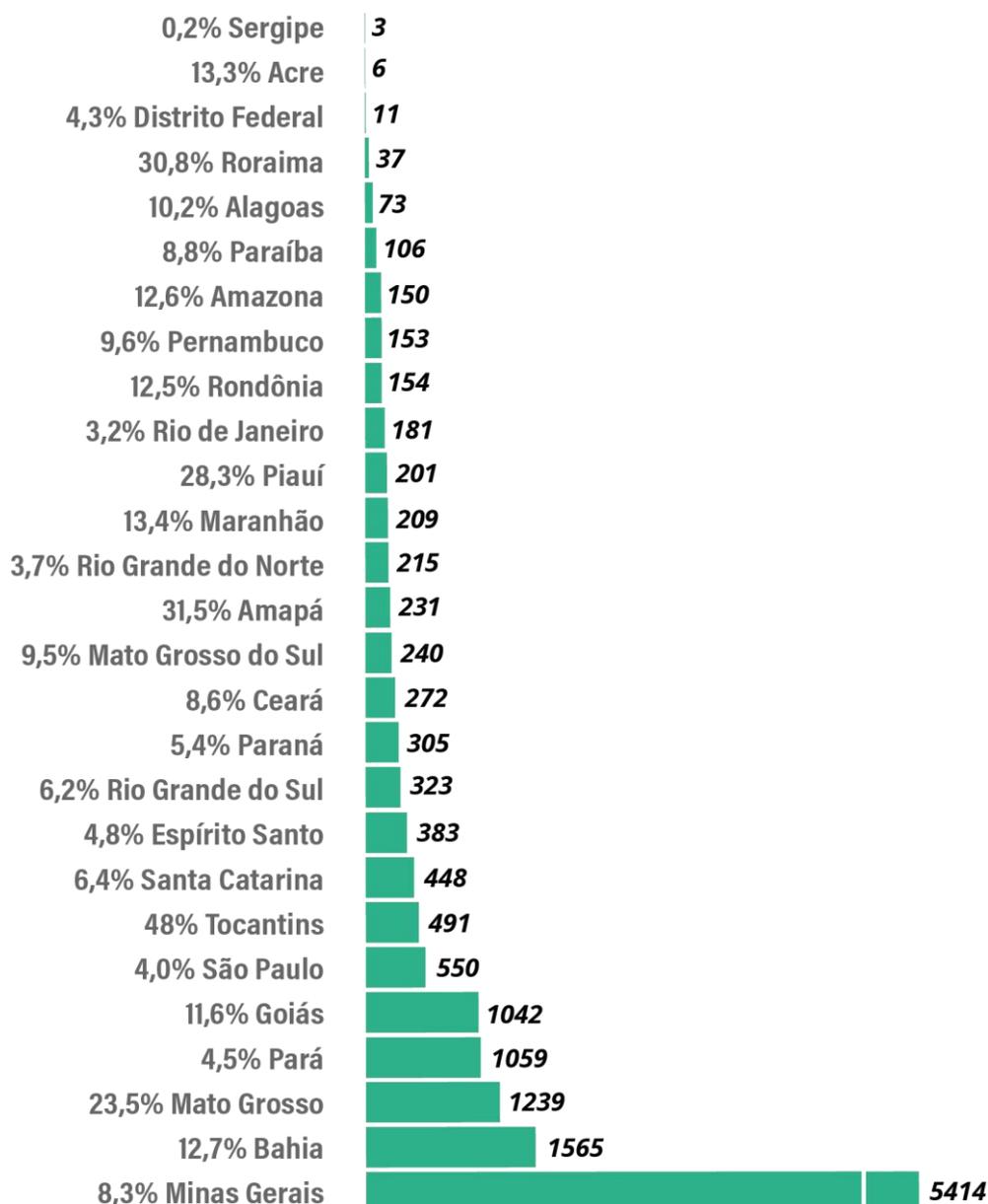


Fonte: Novo CAGED/Secretaria Especial de Previdência e Trabalho/Ministério da Economia. Elaborado por SRG/ANM.

Em relação à variação do estoque de mão-de-obra no 04TRI2021, comparada ao mesmo trimestre de 2020, observamos que nenhum estado apresentou saldo negativo no período. Os destaques nacionais, em números absolutos, foram os estados de Minas Gerais (5414 postos de trabalho a mais do que no 04TRI2020), Bahia (1565) e Mato Grosso (1239). Já na variação relativa dos estoques de mão de obra, destacam-se os grandes crescimentos nos estados de Tocantins (48%), Roraima (30,8%) e Piauí (28,3%) (Figura 10).

FIGURA 10

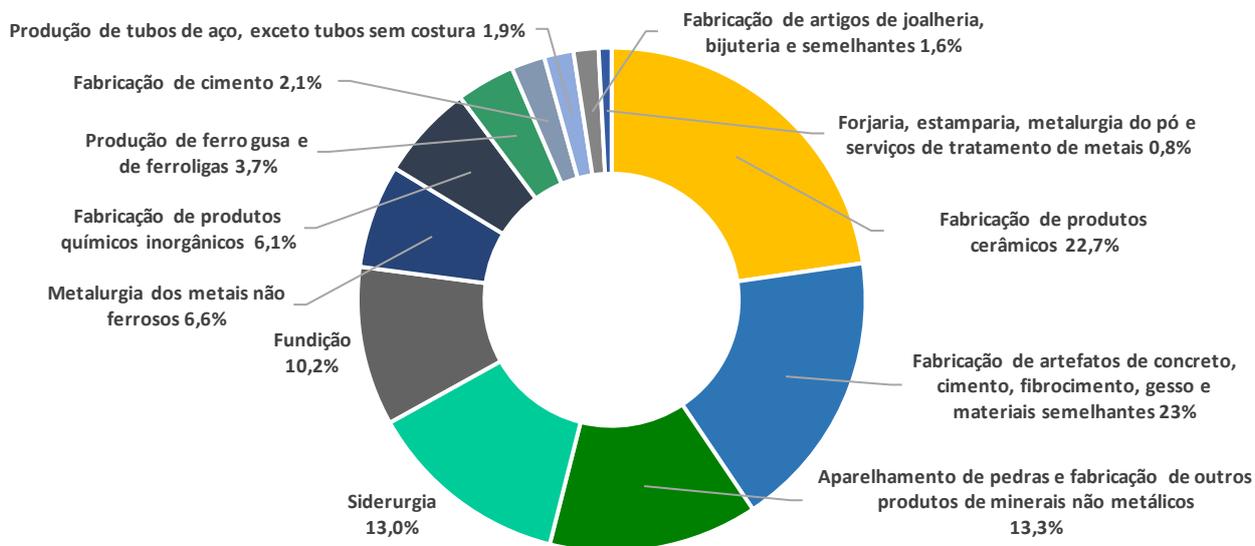
VARIAÇÃO ABSOLUTA E RELATIVA\* DO ESTOQUE DE MÃO DE OBRA DO SETOR DE IEM (EXCETO PETRÓLEO E GÁS) – 04TRI2021/04TRI2020



Fonte: CAGED/Secretaria Especial de Previdência e Trabalho/Min. da Economia. Elaboração: SRG/ANM. \*Variação % em relação ao mesmo trimestre do ano anterior na UF, grafada à esquerda do nome da UF.

Para a Indústria de Transformação Mineral (ITM), observou-se estabilidade, com discreta adição de vagas (menos de 50). Os principais setores empregadores da ITM são os seguintes: Fabricação de produtos cerâmicos (17%); Fabricação de artefatos de concreto, cimento, fibrocimento, gesso e materiais semelhantes (23%); Aparelhamento de pedras e fabricação de outros produtos de minerais não metálicos (13%); e Siderurgia (13%) (Figura 11).

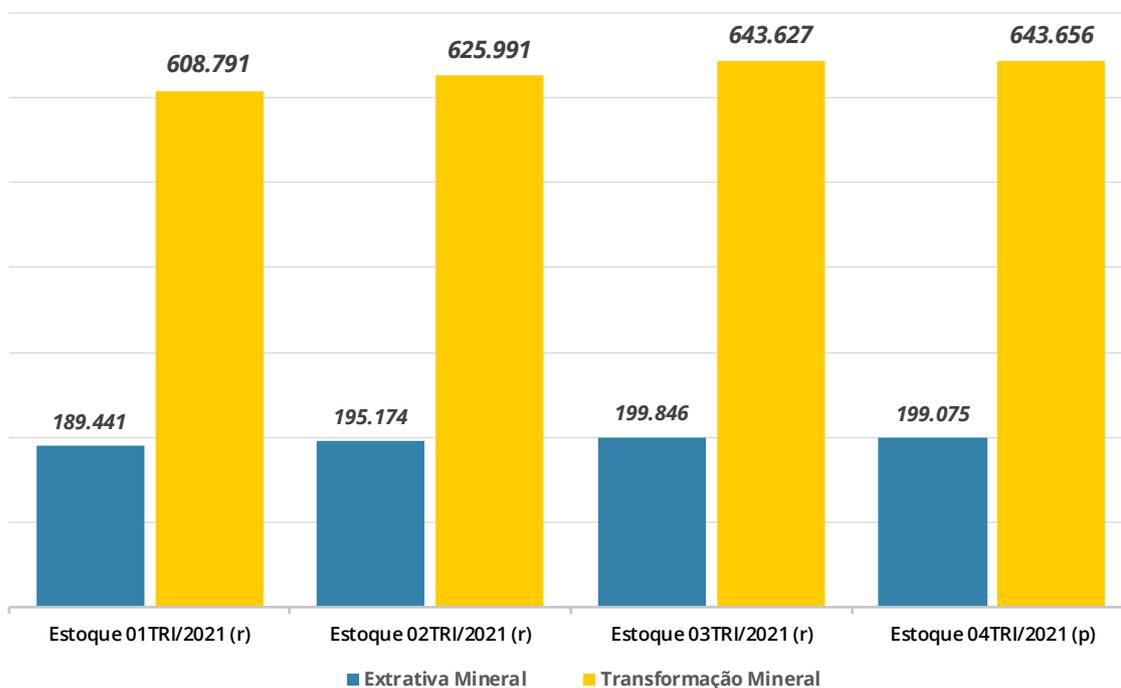
**FIGURA 11** DISTRIBUIÇÃO DO ESTOQUE DE MÃO DE OBRA DO SETOR DE TRANSFORMAÇÃO MINERAL – 04TRI2021



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

Os estoques de mão de obra no Setor Mineral, no 4º Trimestre de 2021, alcançaram 199.075 postos na Extração Mineral e 643.656 na Transformação Mineral (**Figura 12**).

**FIGURA 12** EVOLUÇÃO DO ESTOQUE DE TRABALHADORES DOS SETORES DE EXTRAÇÃO MINERAL (EXCETO PETRÓLEO E GÁS) E TRANSFORMAÇÃO MINERAL

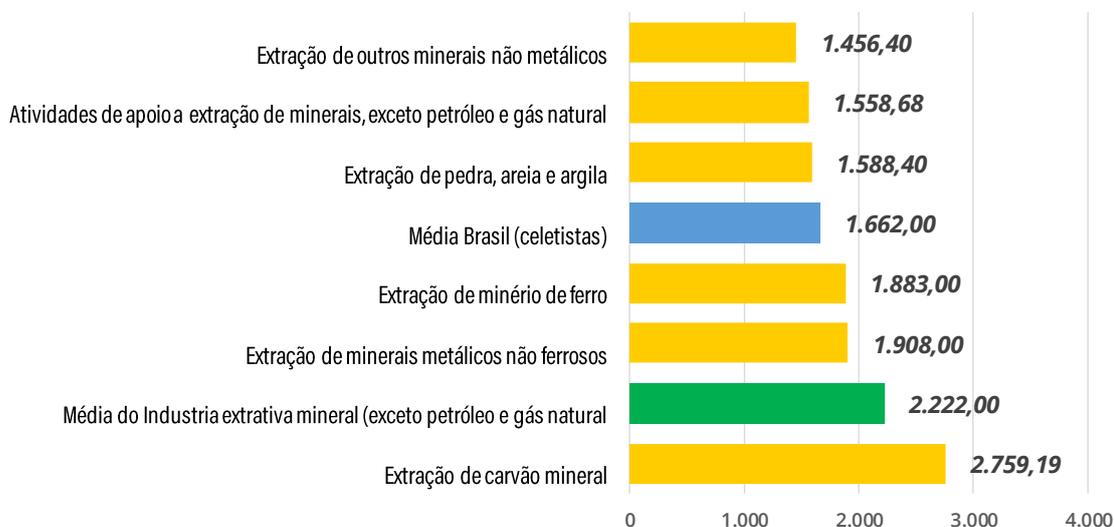


Fonte: Novo CAGED/Secretaria Especial de Previdência e Trabalho/Ministério da Economia. Elaborado por SRG/ANM. (r) dados revisados; (p) dados preliminares.

Com relação ao nível salarial vigente nas contratações e desligamentos nos grupos de atividades da indústria extrativa mineral, a atividade que apresentou o maior salário médio foi Extração de Carvão Mineral (R\$ 2.759,19), seguida pela Extração de Minerais Metálicos Não Ferrosos (R\$ 1.908,00). A remuneração média do setor de Extração Mineral, desconsiderando petróleo e gás, foi de R\$ 2.222,00 (Figura 13).

FIGURA 13

## SALÁRIO MÉDIO MENSAL NA INDÚSTRIA EXTRATIVA MINERAL POR GRUPO CNAE 2.0 – 04TRI2021



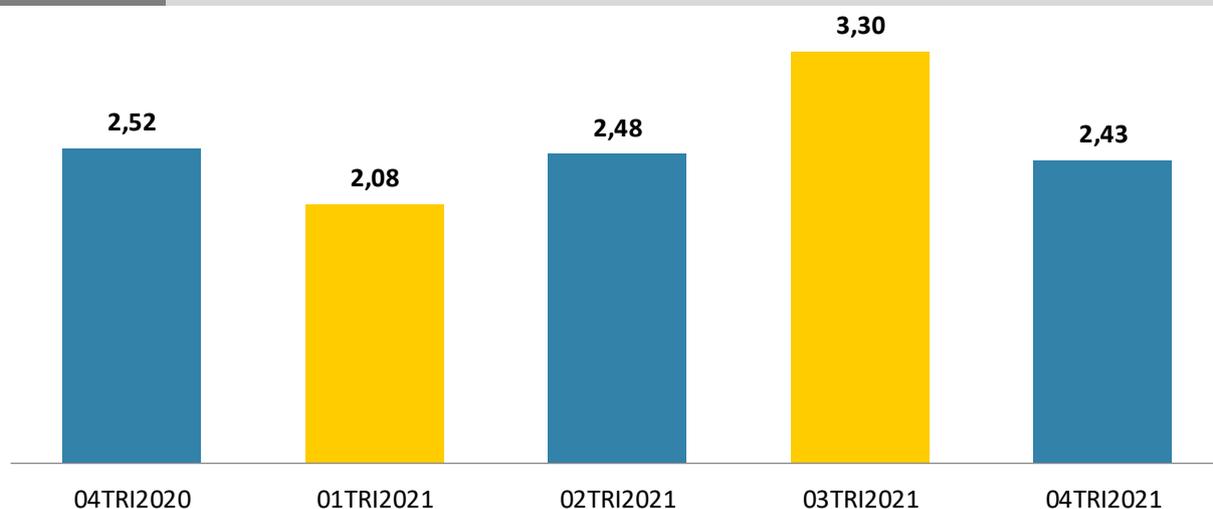
Fonte: Novo CAGED/Secretaria Especial de Previdência e Trabalho/Ministério da Economia. Elaborado por SRG/ANM.

## DESEMPENHO DA ARRECADAÇÃO DA CFEM E TAH

A Compensação Financeira pela Exploração de Recursos Minerais (CFEM), *royalty* do setor, e a Taxa Anual por Hectare (TAH), cobrada anualmente na fase de pesquisa mineral, respondem por 99,0% da arrecadação da ANM. No 04TRI2021, a arrecadação da CFEM totalizou R\$ 2,43 bilhões. Em relação ao 04TRI2020, as receitas nominais (não consideram a inflação) caíram 3,57% e, em relação ao 03TRI2021, caíram 26,4% (Figura 14).

FIGURA 14

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

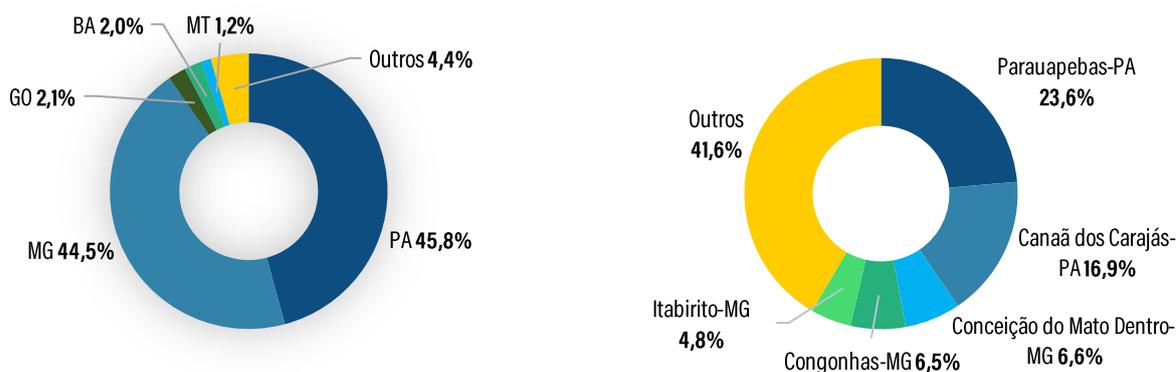


Fonte: SAR/ANM. \* Receitas nominais (não consideram a inflação).

No 04TRI2021, o minério de ferro foi responsável por 82,3% das receitas da CFEM. As substâncias minerais com maior participação no total das receitas de CFEM, após o minério de ferro, foram o ouro (4,3%), cobre (4,2%), alumínio (1,7%) e calcário (1,6%). As cinco principais substâncias minerais representaram 94,1% de toda a arrecadação da CFEM no trimestre.

Os estados com as maiores arrecadações de CFEM foram Pará (45,8%) e Minas Gerais (44,5%), que concentraram 90,3% da arrecadação e são grandes produtores de minério de ferro. Os cinco maiores municípios arrecadadores de CFEM, por sua vez, foram Parauapebas-PA (23,6%), Canaã dos Carajás-PA (16,9%), Conceição do Mato Dentro-MG (6,6%), Congonhas-MG (6,5%) e Itabirito-MG (4,8%), sendo responsáveis por 58,4% de toda a CFEM no trimestre (Figura 15).

**FIGURA 15** CFEM POR UF E PRINCIPAIS MUNICÍPIOS ARRECADADORES – 04TRI2021

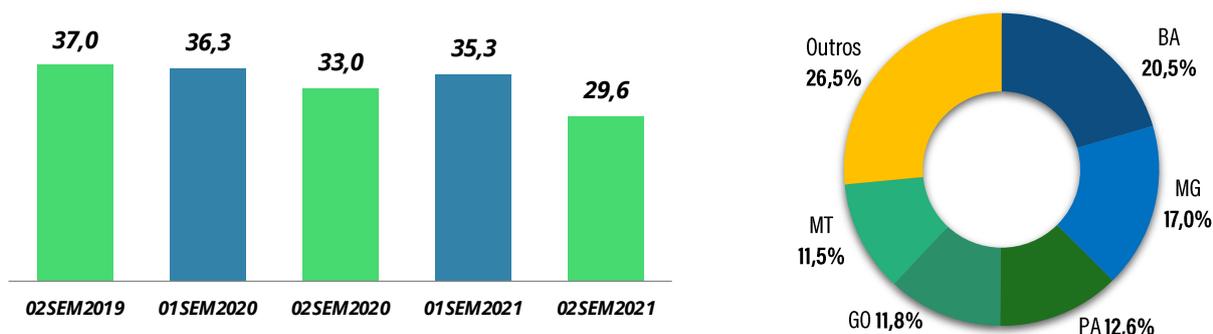


Fonte: SAR/ANM.

O valor total arrecadado com a Taxa Anual por Hectare (TAH), referente ao 2º semestre de 2021, foi de R\$ 29,6 milhões. O valor representou redução de 10,3% em comparação com o mesmo semestre do ano anterior e uma redução de 16,1% em relação ao primeiro semestre de 2021.

Os cinco estados que mais arrecadaram TAH no 2º semestre de 2021 foram Bahia (20,5%), Minas Gerais (17,0%), Pará (12,6%), Goiás (11,8%) e Mato Grosso (11,5%), que responderam por 73,5% de toda a TAH do 2º semestre de 2021 (Figura 16).

**FIGURA 16** ARRECADÇÃO SEMESTRAL\* DA TAH – 02SEM2019 A 02SEM2021 (EM R\$ MILHÕES), E PARTICIPAÇÃO NA ARRECADÇÃO DA TAH POR UF – 02SEM2021



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

## 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=eyJrIjoimTYyNjYzMWMTMTE5MC00OGZlLWI4MDctOTA0MmVjYVYmZTBlhwiidCl6ImEzMDgzZTlxLTc0OWItNDUzNC05YWZhLTU0Y2MzMg4OTdiOCj9>

**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 partir desta edição, a Tabela com os preços internacionais das principais *commodities* minerais passa a estar disponível por meio de acesso a plataforma *Power BI*, no portal da Agência Nacional de Mineração na internet. O novo 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=eyJrIjoimTYyNjYzMWMTMTE5MC00M2I2LWI3MmU0MmVjYVYmZTBlhwiidCl6ImEzMDgzZTlxLTc0OWItNDUzNC05YWZhLTU0Y2MzMg4OTdiOCj9&pageName=ReportSection2eb4a3d630e592ed6093>

### 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 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 e Governança Regulatória**

Yuri Faria Pontual de Moraes

**Gerência de Economia Mineral**

Karina Andrade de Medeiros (substituta)

**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

**Equipe de Apoio (Editoração)**

Arthur Souza do Amaral

Brasília-DF, maio/2022.