



# INFORME MINERAL 02TRI2021



Agência  
Nacional de  
Mineração

## NÍVEL DE PRODUÇÃO DO SETOR MINERAL

Em 2021, o Indicador da Produção Mineral (IPM) passou a ser calculado trimestralmente a partir da totalidade dos Valores de Operação (em R\$), por regime de competência, informados pelas empresas na guia de recolhimento da Compensação Financeira pela Exploração dos Recursos Minerais (CFEM).

O IPM para o 02TRI2021 (R\$ 89,4 bi), em relação ao 02TRI2020 (R\$ 45,7 bi), apresentou crescimento no valor nominal de 95,5%. Quando comparado ao 01TRI2021 (R\$ 68,7 bi), observou-se aumento de 30,2%. O minério de ferro foi o principal componente do IPM - TOTAL no 02TRI2021, representando 75,8% (R\$ 67,8 bi), crescendo 35,0% em relação ao trimestre anterior e 136,4% em relação ao 02TRI2020. Para as demais substâncias, o valor de operação (R\$ 21,6 bi) no 02TRI2021 apresentou crescimento de 26,7% quando comparado ao mesmo período do ano anterior (R\$ 17,1 bi) e de 17,1% quando comparado ao 01TRI2021 (18,5 bi), conforme **Tabela 1**.

TABELA 1	INDICADOR DA PRODUÇÃO MINERAL (IPM): VARIAÇÃO TRIMESTRAL DO VALOR*	
	02TRI2021 / 01TRI2021 (%)	02TRI2021 / 02TRI2020 (%)
IPM – TOTAL	30,2	95,5
IPM – MINÉRIO DE FERRO	35,0	136,5
IPM – DEMAIS SUBSTÂNCIAS MINERAIS	17,1	26,7

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 90,7% do IPM no 02TRI2021 (em R\$). A quantidade comercializada/consumida de minério de ferro do 02TRI2021 cresceu 14,9% em relação ao 01TRI2021 e 10,6% na comparação com o 02TRI2020. Em valores nominais, devido ao aumento dos volumes comercializadas e dos preços no mercado internacional, além de prêmios por tonelada pela qualidade do minério, observou-se um acentuado crescimento na comparação com o mesmo período de 2020 (136,5%) e uma elevação de 35,0% em relação ao trimestre anterior.

O aumento de R\$ 3,1 bi (17,1%) do IPM - DEMAIS SUBSTÂNCIAS MINERAIS (que exclui o minério de ferro do cálculo) no 02TRI2021, em relação ao 01TRI2021, foi impulsionado pelos minérios de cobre (+ R\$ 1,37 bi), ouro (+ R\$ 234 mi) e fosfato (+ R\$ 81 mi), com destaque para o cobre, que teve um acréscimo de 28,3% nas quantidades e de 39,3% no valor.

TABELA 2	VARIAÇÃO DO VALOR TOTAL DE OPERAÇÃO <sup>1</sup> E DA QUANTIDADE <sup>2</sup> – 02TRI2021							
	Minério	Valor (R\$)	Quantidade (t, ouro em g)	Particip. no valor total (%)	02TRI2021 / 01TRI2021		02TRI2021 / 02TRI2020	
					Valor (%)	Quant. (%)	Valor (%)	Quant. (%)
Ferro <sup>3</sup>	67.798.475.033,81	101.524.869,90	75,8	35,0	14,9	136,5	10,6	
Ouro <sup>4</sup>	6.242.625.530,61	22.476.711,59	7,0	3,9	5,6	4,3	-1,9	
Cobre <sup>5</sup>	4.863.769.066,30	299.516,09	5,4	39,3	28,3	48,8	-6,2	
Alumínio <sup>6</sup>	1.226.388.867,96	8.563.497,60	1,4	1,4	9,7	1,1	13,4	
Fosfato <sup>7</sup>	642.784.580,79	1.753.570,94	0,7	14,5	11,0	10,7	-2,0	
Zinco <sup>8</sup>	177.366.029,60	102.743,48	0,2	4,0	-3,5	25,8	-9,8	
Potássio <sup>9</sup>	190.679.738,38	112.118,08	0,2	38,5	22,6	43,8	6,6	

Fonte: Sistema DIPAR/ANM, SRG/ANM. Notas: 1- Valor de operação resultante da venda, consumo e transformação/utilização. 2- Quantidade informada no preenchimento da guia de recolhimento de CFEM, podendo ser minério bruto ou beneficiado, conforme a substância e a base de cálculo. 3- Estima-se 98% de ferro beneficiado e 2% de ferro bruto (ROM – Run-of-Mine), conforme 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 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

As exportações do Setor Mineral<sup>1,2</sup> totalizaram US\$ 21,25 bilhões no 02TRI2021, representando 26,4% do total das exportações brasileiras (US\$ 80,53 bilhões). O resultado anota crescimento de 84,2% em relação ao 02TRI2020 (US\$ 11,54 bilhões) e de 23,4% frente ao trimestre imediatamente anterior (**Figura 1**).

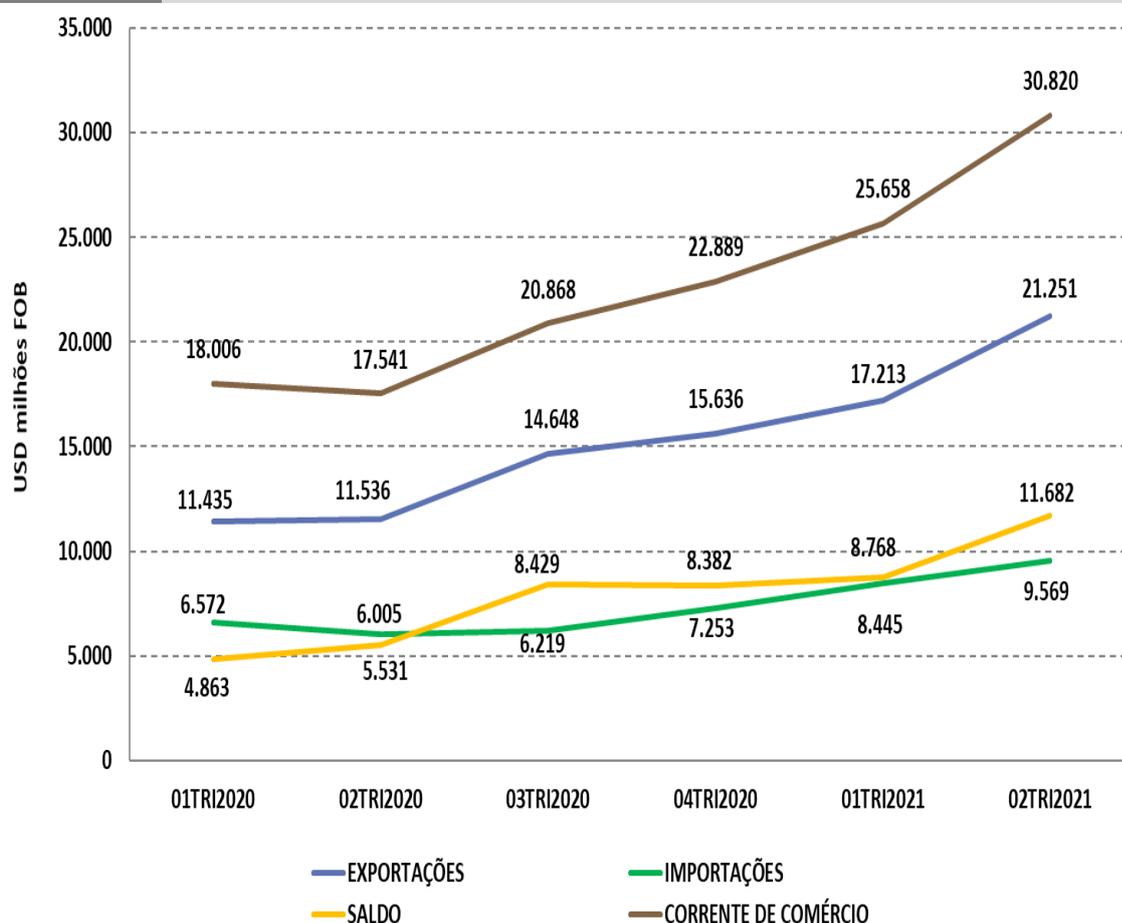
Já as importações somaram US\$ 9,57 bilhões no 02TRI2021, perfazendo 18,5% do total das importações brasileiras (US\$ 51,59 bilhões). Houve aumento de 59,4% frente ao mesmo período do exercício anterior (US\$ 6,01 bilhões em 02TRI2020) e de 13,3% quando comparado ao 01TRI2021.

A balança comercial do Setor Mineral apresentou saldo superavitário de US\$ 11,68 bilhões no 02TRI2021, ou seja, 40,4% do total do saldo superavitário da Balança Comercial do Brasil (US\$ 28,94 bilhões).

A corrente de comércio (exportações + importações) do SM alcançou US\$ 30,82 bilhões no 02TRI2021 resultando em 23,3% do total da corrente de comércio brasileiro no período (US\$ 132,12 bilhões).

FIGURA 1

DESEMPENHO TRIMESTRAL DA BALANÇA COMERCIAL DO SETOR MINERAL



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 (IEM)

As exportações da Indústria Extrativa Mineral (IEM) somaram US\$ 13,42 bilhões no 02TRI2021, concebendo 16,7% do total das exportações brasileiras no mesmo período (USD FOB 80,529 bilhões). Houve aumento de 132,7% em relação ao 02TRI2020 (US\$ 5,77 bilhões) e 29,0% frente ao trimestre anterior (**Figura 2**).

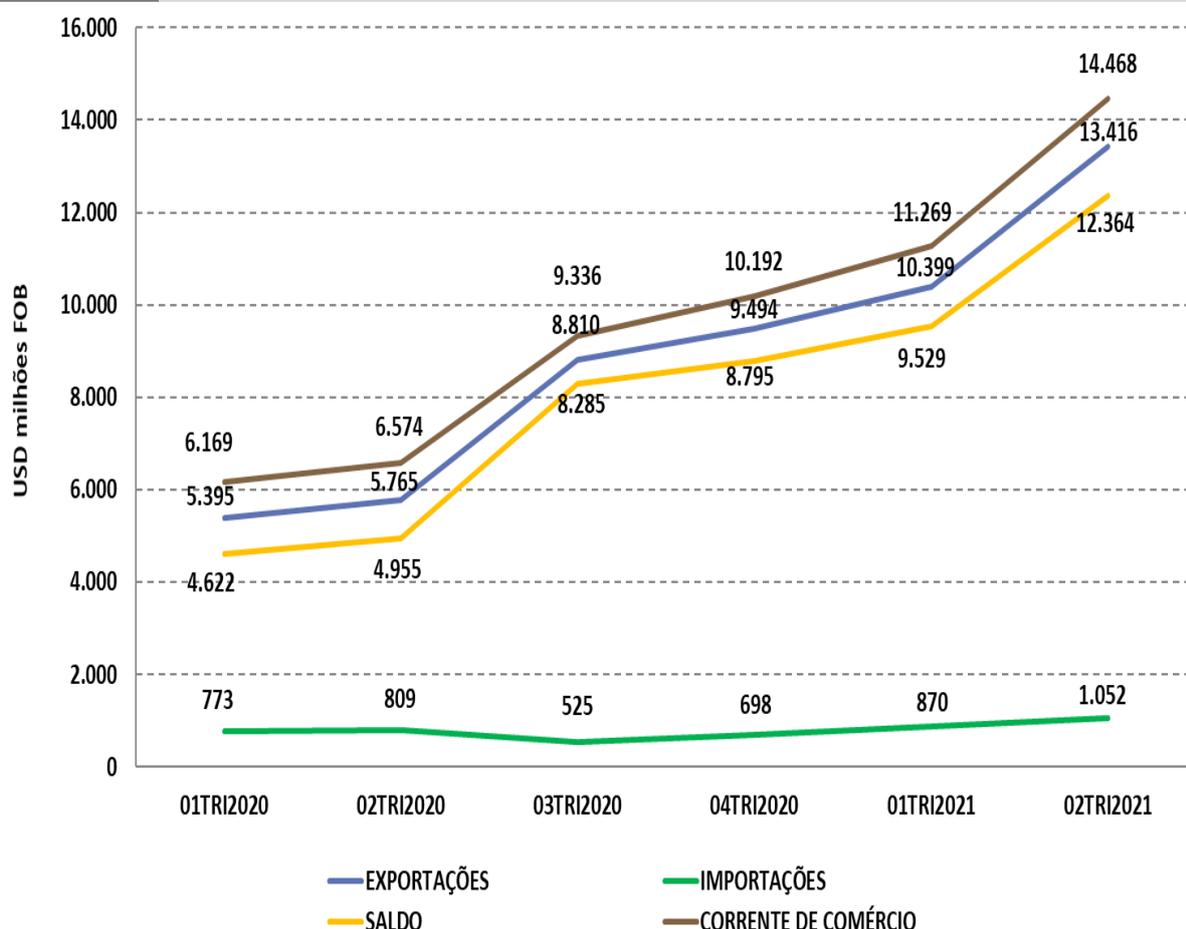
As importações da IEM somaram US\$ 1,05 bilhões no 02TRI2021, perfazendo 2,0% do total das importações brasileiras no mesmo período (US\$ 51,59 bilhões). Tal resultado perfaz aumento de 30,0% frente ao mesmo período do exercício anterior (US\$ 809 milhões em 02TRI2020) e de 20,9% quando comparado ao 01TRI2021 (US\$ 870 milhões).

A balança comercial da IEM gerou saldo superavitário de US\$ 12,36 bilhões no 02TRI2021, sendo responsável por originar 42,7% do total do saldo superavitário da Balança Comercial do Brasil (US\$ 28,94 bilhões) no período abordado.

A corrente de comércio (exportações + importações) do IEM obteve US\$ 14,47 bilhões no 02TRI2021, respondendo por 10,9% do total da corrente de comércio do Brasil no período (US\$ 132,12 bilhões).

FIGURA 2

DESEMPENHO TRIMESTRAL DA BALANÇA COMERCIAL DA INDÚSTRIA EXTRATIVA MINERAL (IEM)



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 58,9% das vendas externas (US\$ 7,91 bilhões) no decorrer do 02TRI2021, seguida pela Malásia, com 5,8%, e Japão, com 3,8% (**Tabela 3**). No lado das importações, destacaram-se os seguintes países fornecedores de produtos básicos da IEM no 02TRI2021: Estados Unidos, com 22,0%, seguido por Austrália (14,1%) e Chile (11,0%).

TABELA 3

PRINCIPAIS PAÍSES DE DESTINO DAS EXPORTAÇÕES E DE ORIGEM DAS IMPORTAÇÕES DA INDÚSTRIA EXTRATIVA MINERAL – 02TRI2021

EXPORTAÇÕES			IMPORTAÇÕES		
País de Destino	Valor (US\$ FOB)	Participação	País de Origem	Valor (US\$ FOB)	Participação
China	7.905.632.308	58,9%	Estados Unidos	231.127.304	22,0%
Malásia	776.363.917	5,8%	Austrália	148.139.367	14,1%
Japão	509.352.438	3,8%	Chile	115.299.997	11,0%
Barein	484.360.317	3,6%	Rússia	108.612.114	10,3%
Omã	459.341.720	3,4%	Colômbia	97.390.317	9,3%
Coreia do Sul	270.918.057	2,0%	Peru	87.432.855	8,3%
Países Baixos	274.879.850	2,0%	Cazaquistão	40.015.889	3,8%
França	248.275.719	1,9%	Panamá	38.668.220	3,7%
Alemanha	240.586.756	1,8%	Índia	23.307.557	2,2%
Turquia	193.016.062	1,4%	África do Sul	22.952.520	2,2%
Outros	2.052.930.934	15,3%	Outros	139.038.365	13,2%
<b>Total Geral</b>	<b>13.415.658.078</b>	<b>100,0%</b>	<b>Total Geral</b>	<b>1.051.984.505</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 compras externas concentradas principalmente em produtos básicos associados à substância ferro, atingindo 96,9% no 02TRI2021. Já nos Estados Unidos, principal país de origem das importações brasileiras da IEM, a pauta está concentrada principalmente em produtos básicos relacionados à substância carvão mineral, representando 94,6% no 02TRI2021 (Tabela 4).

TABELA 4

SUBSTÂNCIAS MINERAIS EXPORTADAS E IMPORTADAS PARA OS PRINCIPAIS PAÍSES DE DESTINO E ORIGEM DA INDÚSTRIA EXTRATIVA MINERAL – 02TRI2021

EXPORTAÇÕES DESTINADAS PARA CHINA			IMPORTAÇÕES ORIUNDAS DOS ESTADOS UNIDOS		
Substância	Valor (US\$ FOB)	Participação	Substância	Valor (US\$ FOB)	Participação
Ferro	7.659.947.072	96,9%	Carvão Mineral	218.632.153	94,6%
Cobre	106.060.227	1,3%	Bentonita	3.952.735	1,7%
Rochas Ornam.	43.486.432	0,6%	Caulim	3.607.402	1,6%
Níquel	41.718.252	0,5%	Molibdênio	1.389.033	0,6%
Manganês	21.128.720	0,3%	Silício	887.449	0,4%
Outros	33.291.605	0,4%	Outros	2.658.532	1,2%
<b>Total Geral</b>	<b>7.905.632.308</b>	<b>100,0%</b>	<b>Total Geral</b>	<b>231.127.304</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 02TRI2021, observam-se as exportações fortemente concentradas na substância ferro, com 91,4%, e pouco mais da metade das importações concentradas na substância carvão mineral, perfazendo 56,9% para o mesmo período (Tabela 5).

TABELA 5

EXPORTAÇÕES E IMPORTAÇÕES DAS PRINCIPAIS SUBSTÂNCIAS MINERAIS DA INDÚSTRIA EXTRATIVA MINERAL – 02TRI2021

EXPORTAÇÕES			IMPORTAÇÕES		
Substância	Valor (US\$ FOB)	Participação	Substância	Valor (US\$ FOB)	Participação
Ferro	12.266.346.096	91,4%	Carvão Mineral	598.370.637	56,9%
Cobre	781.024.720	5,8%	Cobre	91.711.999	8,7%
Rochas Ornam.	71.311.057	0,5%	Enxofre	79.392.523	7,5%
Níquel	62.778.909	0,5%	Zinco	71.068.604	6,8%
Manganês	53.233.186	0,4%	Molibdênio	52.795.060	5,0%
Alumínio	40.089.790	0,3%	Fosfato	28.699.487	2,7%
Caulim	32.558.824	0,2%	Ferro	23.152.751	2,2%
Amianto	20.265.980	0,2%	Zircônio	18.991.691	1,8%
Lítio	14.003.225	0,1%	Boro	15.658.837	1,5%
Magnésio	12.253.149	0,1%	Magnésio	13.892.830	1,3%
Gemas	11.576.795	0,1%	Sal	11.560.450	1,1%
Grafita	7.920.152	0,1%	Bentonita	7.355.858	0,7%
Chumbo	7.796.229	0,1%	Caulim	3.680.915	0,4%
Outros	34.499.966	0,2%	Outros	35.652.863	3,4%
<b>Total Geral</b>	<b>13.415.658.078</b>	<b>100,0%</b>	<b>Total Geral</b>	<b>1.051.984.505</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 02TRI2021: China (62,6%), Malásia (6,2%), Japão (4,1%) e Barein (3,9%). Já as importações de produtos de carvão mineral apresentaram como principais países de origem, no 02TRI2021, Estados Unidos (36,5%), Austrália (24,4%), Rússia (17,8%) e Colômbia (16,3%) (Tabela 6).

TABELA 6

MAIORES PAÍSES EXPORTADORES E IMPORTADORES DAS PRINCIPAIS SUBSTÂNCIAS MINERAIS DA INDÚSTRIA EXTRATIVA MINERAL – 02TRI2021

EXPORTAÇÕES DE FERRO			IMPORTAÇÕES DE CARVÃO MINERAL		
Países	Valor (US\$ FOB)	Participação	Países	Valor (US\$ FOB)	Participação
China	7.659.947.072	62,4%	Estados Unidos	218.632.153	36,5%
Malásia	754.149.869	6,1%	Austrália	145.769.410	24,4%
Japão	501.025.162	4,1%	Rússia	106.521.669	17,8%
Barein	484.360.314	3,9%	Colômbia	97.390.317	16,3%
Omã	458.585.856	3,7%	Canadá	8.804.358	1,5%
Outros	2.408.277.823	19,8%	Outros	21.252.730	3,6%
<b>Total Geral</b>	<b>12.266.346.096</b>	<b>100,0%</b>	<b>Total Geral</b>	<b>598.370.637</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 02TRI2021, concentraram-se em duas mercadorias: “NCM 26011100 - Minérios de ferro e seus concentrados, exceto as piritas de ferro ustuladas (cinzas de piritas), não aglomerados”, negociada com preço médio de exportação de US\$ 137,00/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 8 mm e inferior ou igual a 18 mm” foi exportada no 02TRI2021 para a China ao preço médio de US\$ 255,27/t.

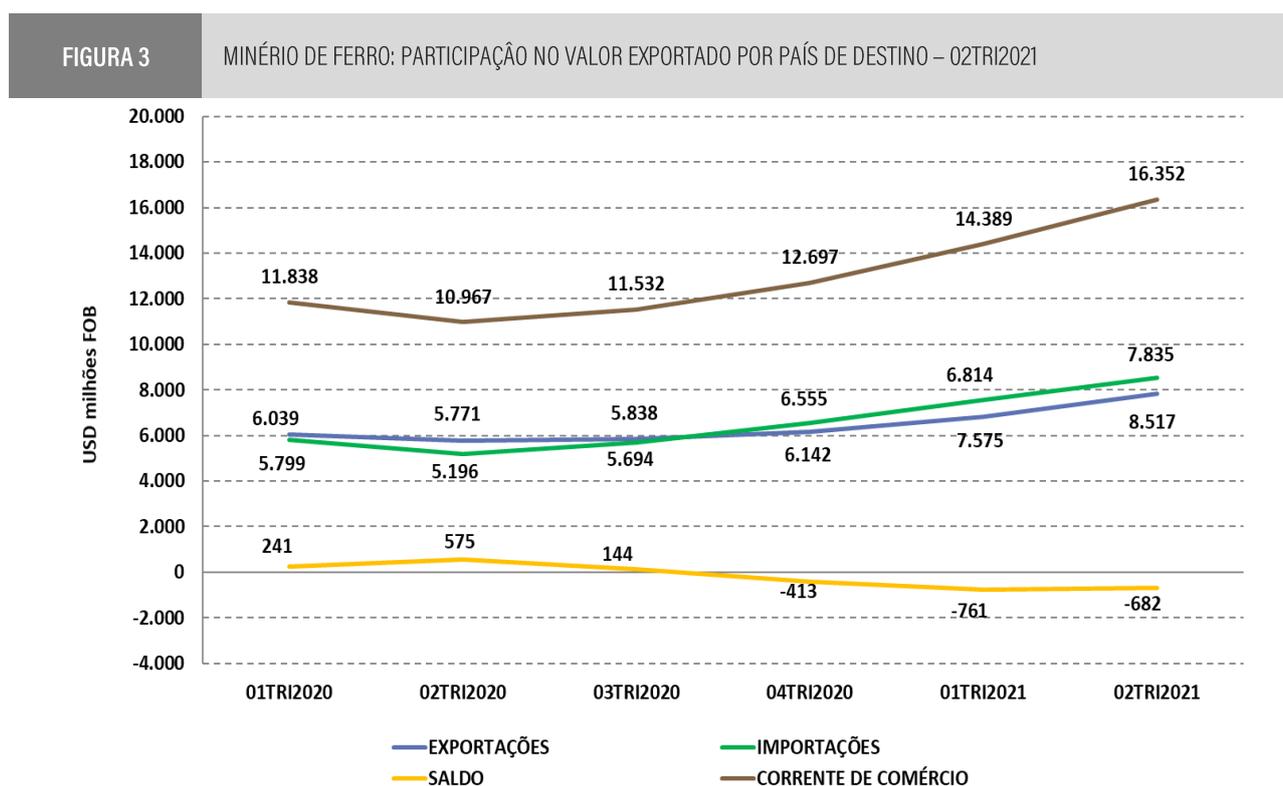
As importações brasileiras de produtos básicos oriundos do carvão mineral proveniente dos Estados Unidos no 02TRI2021 englobaram três mercadorias: “NCM 27011100 - Hulha antracita, não aglomerada”, negociada no período ao preço médio de importação de US\$ 215,27/t; “NCM 27011200 - Hulha betuminosa, não aglomerada”, importada por US\$ 116,08/t; e a “NCM 27021000 - Linhitas, mesmo em pó, mas não aglomeradas”, negociada ao preço médio de US\$ 2.755,34/t.

## INDÚSTRIA DE TRANSFORMAÇÃO MINERAL (ITM)

A Indústria de Transformação Mineral (ITM) exportou US\$ 7,84 bilhões no 02TRI2021, perfazendo 9,7% do total das exportações brasileiras. Este resultado implicou aumento de 35,8% em relação ao 02TRI2020 (US\$ 5,77 bilhões) e 15,0% em relação ao trimestre anterior (**Figura 3**).

As importações da ITM somaram US\$ 8,52 bilhões no 02TRI2021, atingindo 16,5% do total das importações brasileiras (US\$ 51,59 bilhões), resultando em crescimento de 63,9% frente ao mesmo período do exercício anterior (US\$ 5,20 bilhões em 02TRI2020) e de 12,4% quando comparado ao 01TRI2021 (US\$ 7,58 bilhões).

A balança comercial da ITM apresentou saldo deficitário de US\$ 682 milhões no 02TRI2021. A corrente de comércio da ITM obteve US\$ 16,35 bilhões no 02TRI2021, respondendo por 12,4% do total brasileiro.



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

No decorrer do 02TRI2021, os principais países de destino das exportações das mercadorias da ITM brasileira foram os Estados Unidos, responsável por 30,4% das vendas externas e totalizando US\$ 2,38 bilhões, o Canadá, com 10,4%, e a Argentina, com 8,0% (**Tabela 7**). Nas importações, destacaram-se como principais parceiros comerciais fornecedores de produtos da ITM no 02TRI2021: China, com 20,8%, Rússia (9,5%) e Estados Unidos (8,5%).

TABELA 7

PRINCIPAIS PAÍSES DE DESTINO DAS EXPORTAÇÕES E DE ORIGEM DAS IMPORTAÇÕES DA INDÚSTRIA DE TRANSFORMAÇÃO MINERAL – 02TRI2021

EXPORTAÇÕES			IMPORTAÇÕES		
País de Destino	Valor (USD FOB)	Participação	País de Origem	Valor (USD FOB)	Participação
Estados Unidos	2.382.347.021	30,4%	China	1.767.566.826	20,8%
Canadá	818.586.999	10,4%	Rússia	807.698.472	9,5%
Argentina	623.979.685	8,0%	Estados Unidos	723.484.116	8,5%
Suíça	440.606.416	5,6%	Chile	632.540.427	7,4%
China	390.552.284	5,0%	Alemanha	396.360.030	4,7%
Países Baixos	264.387.482	3,4%	Marrocos	293.249.113	3,4%
Reino Unido	251.687.455	3,2%	África do Sul	227.153.838	2,7%
Japão	202.755.673	2,6%	Canadá	224.690.471	2,6%
Bélgica	183.555.188	2,3%	Índia	207.130.972	2,4%
Alemanha	178.837.733	2,3%	Itália	187.736.428	2,2%
Outros	2.099.235.530	26,8%	Outros	3.049.159.668	35,8%
<b>Total Geral</b>	<b>7.835.084.345</b>	<b>100,0%</b>	<b>Total Geral</b>	<b>8.516.770.361</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 02TRI2021, destacam-se as exportações de produtos semimanufaturados e manufaturados associados às substâncias: ferro (34,1%), ouro (16,4%), alumínio (12,7%) e nióbio (7,3%). No que diz respeito às importações da ITM, sobressaem as cestas de mercadorias semimanufaturadas e manufaturadas relacionadas às substâncias ferro (22,8%), fosfato (13,8%), alumínio (9,3%), cobre (8,9%) e potássio (7,3%) (Tabela 8).

TABELA 8

EXPORTAÇÕES E IMPORTAÇÕES DAS PRINCIPAIS SUBSTÂNCIAS MINERAIS DA INDÚSTRIA DE TRANSFORMAÇÃO MINERAL (ITM) - 02TRI2021

EXPORTAÇÕES			IMPORTAÇÕES		
Substância	Valor (USD FOB)	Participação (%)	Substância	Valor (USD FOB)	Participação (%)
Ferro	2.671.211.362	34,1%	Ferro	1.944.346.684	22,8%
Ouro	1.283.201.637	16,4%	Fosfato	1.175.286.638	13,8%
Alumínio	998.618.381	12,7%	Alumínio	789.947.653	9,3%
Nióbio	568.409.565	7,3%	Cobre	759.883.548	8,9%
Cobre	260.611.667	3,3%	Potássio	621.461.856	7,3%
Silício	250.073.205	3,2%	Silício	265.028.170	3,1%
Rochas Ornamentais	239.621.298	3,1%	Carvão Mineral	242.299.597	2,8%
Níquel	213.335.842	2,7%	Cromo	232.404.542	2,7%
Argilas Comuns	125.999.934	1,6%	Sal	225.202.027	2,6%
Platina	78.172.378	1,0%	Paládio	133.543.852	1,6%
Outros	1.145.829.076	14,6%	Outros	2.127.365.794	25,0%
<b>Total Geral</b>	<b>7.835.084.345</b>	<b>100,0%</b>	<b>Total Geral</b>	<b>8.516.770.361</b>	<b>100,0%</b>

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

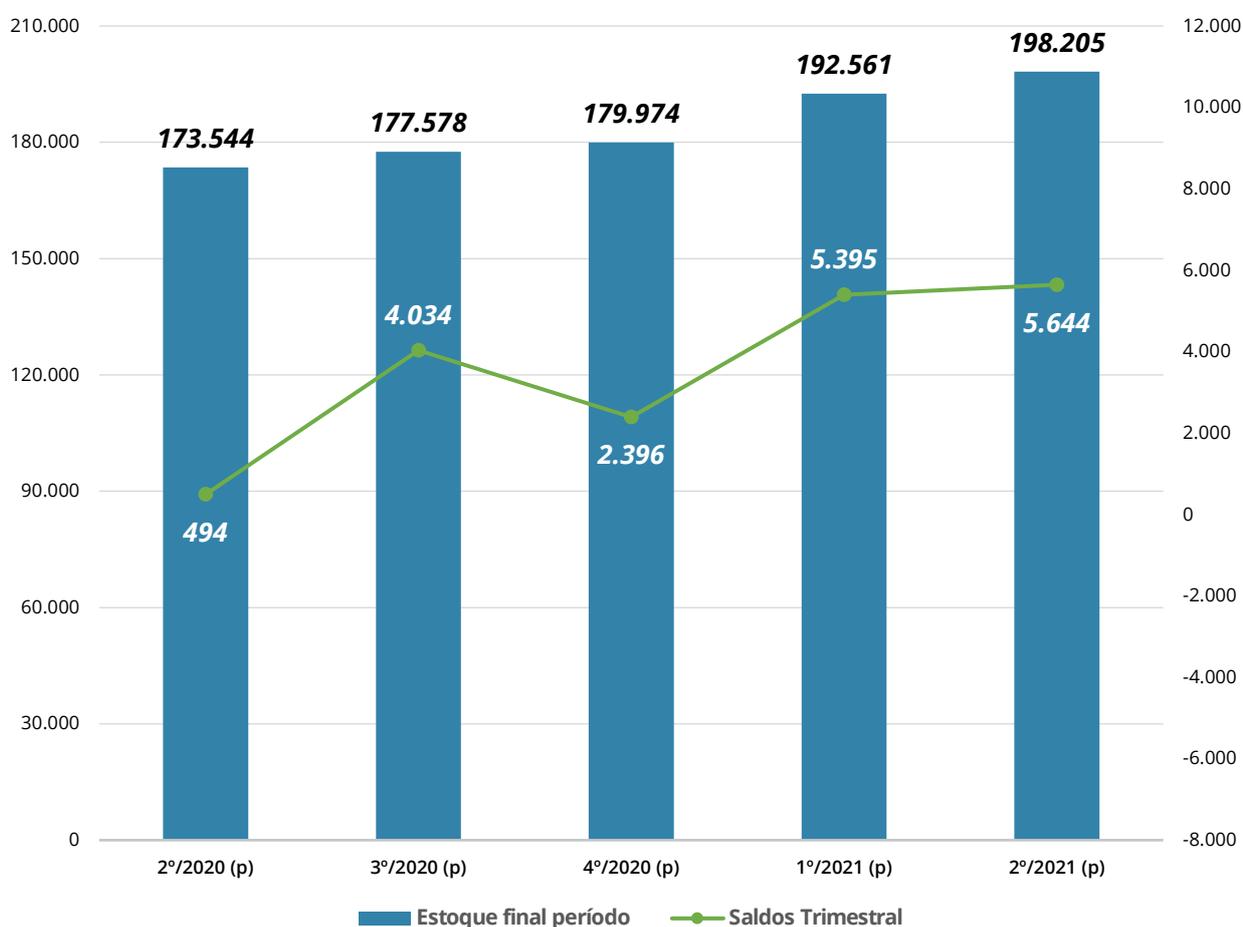
## MERCADO DE TRABALHO DO SETOR MINERAL

O saldo de emprego formal no setor mineral (diferença entre admissões e desligamentos), fornecido pelo Novo CAGED<sup>1</sup>, é referência importante para a análise do desempenho da Indústria Extrativa Mineral (IEM - desconsiderando petróleo e gás) do país. Foram selecionados seis grupos de atividades CNAE 2.0: Extração de Carvão Mineral (50); Extração de Minério de Ferro (71); Extração de Minerais Metálicos Não Ferrosos (72); Extração de Pedra, Areia e Argila (81); Extração de Outros Minerais Não Metálicos (89); e Atividades de Apoio à Extração de Minerais, Exceto Petróleo e Gás Natural (99). No segundo trimestre de 2021, a IEM registrou a geração de 5.644 postos de trabalho.

Em relação ao trimestre anterior, o estoque de trabalhadores subiu de 192.561 para 198.205, registrando crescimento no emprego formal de 2,9% no período (Figura 4).

FIGURA 4

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

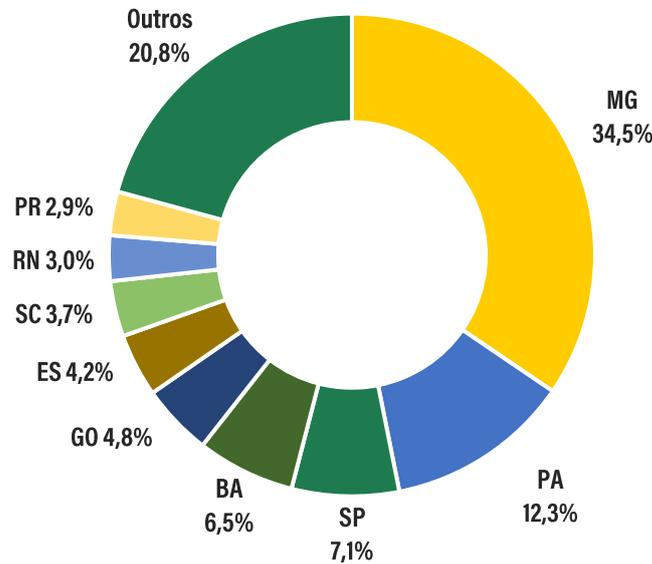


Fonte: CAGED/Secretaria Especial de Previdência e Trabalho/Ministério da Economia. Elaborado por SRG/ANM. (r) dados revisados; (p) dados preliminares.

Entre os principais estados empregadores da IEM, Minas Gerais representa 34,5% do total, concentrando mais da metade desses postos de trabalho na Extração de Minério de Ferro. O Pará representa 12,3%, concentrados 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 estão na Extração de Minerais Metálicos Não Ferrosos (Figura 5).

<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 mão de obra são extraídos do Novo CAGED, que apresenta nova metodologia de entrega e de escopo de declarantes, conforme Nota Técnica de 27/05/2020 do SEPRT/ME. Para detalhes sobre os grupos CNAE 2.3 selecionados, ver Notas Metodológicas.

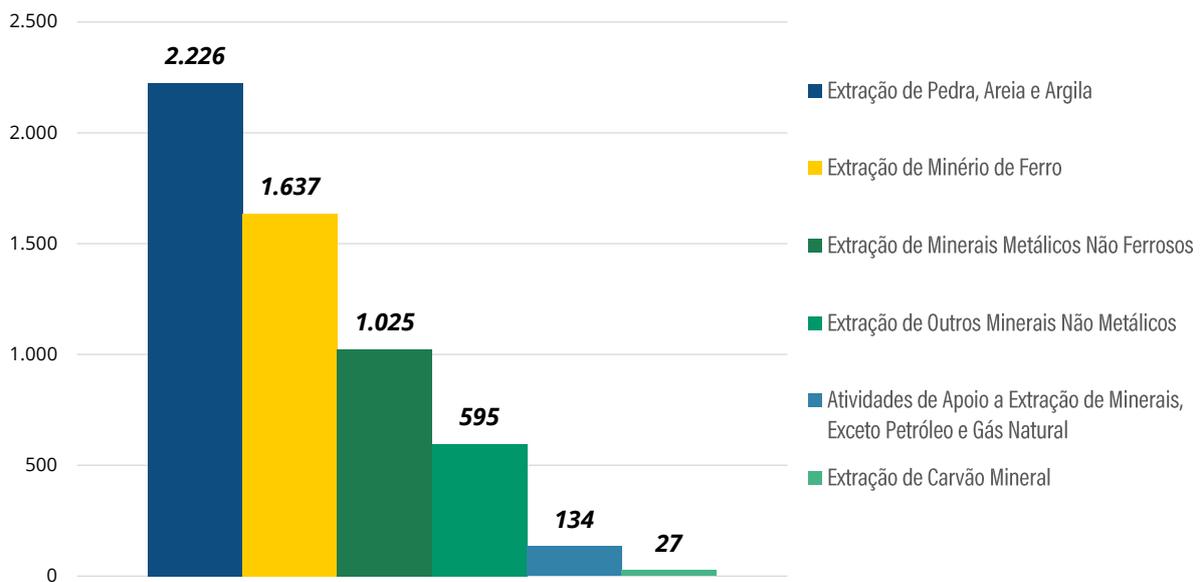
**FIGURA 5** DISTRIBUIÇÃO DO ESTOQUE DE MÃO DE OBRA DA INDÚSTRIA EXTRATIVA MINERAL, EXCETO PETRÓLEO E GÁS, POR UF – 02TRI2021



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

Observou-se, no 2º trimestre de 2021, saldos positivos de novas contratações que podem indicar um aquecimento sustentado nos níveis de atividade em todos os seis setores da IEM, com as seguintes gerações de novos postos de trabalho: Atividades de Apoio à Extração de Minerais, Exceto Petróleo e Gás Natural, 134; Extração de Outros Minerais Não Metálicos, 595; Extração de Minerais Metálicos Não Ferrosos, 1.025; Extração de Minério de Ferro, 1.637; e Extração de Pedra, Areia e Argila, 2.226 (Figura 6).

**FIGURA 6** SALDO DE MÃO DE OBRA DA INDÚSTRIA EXTRATIVA MINERAL (EXCETO PETRÓLEO E GÁS), POR GRUPO CNAE 2.3 – 02TRI2021



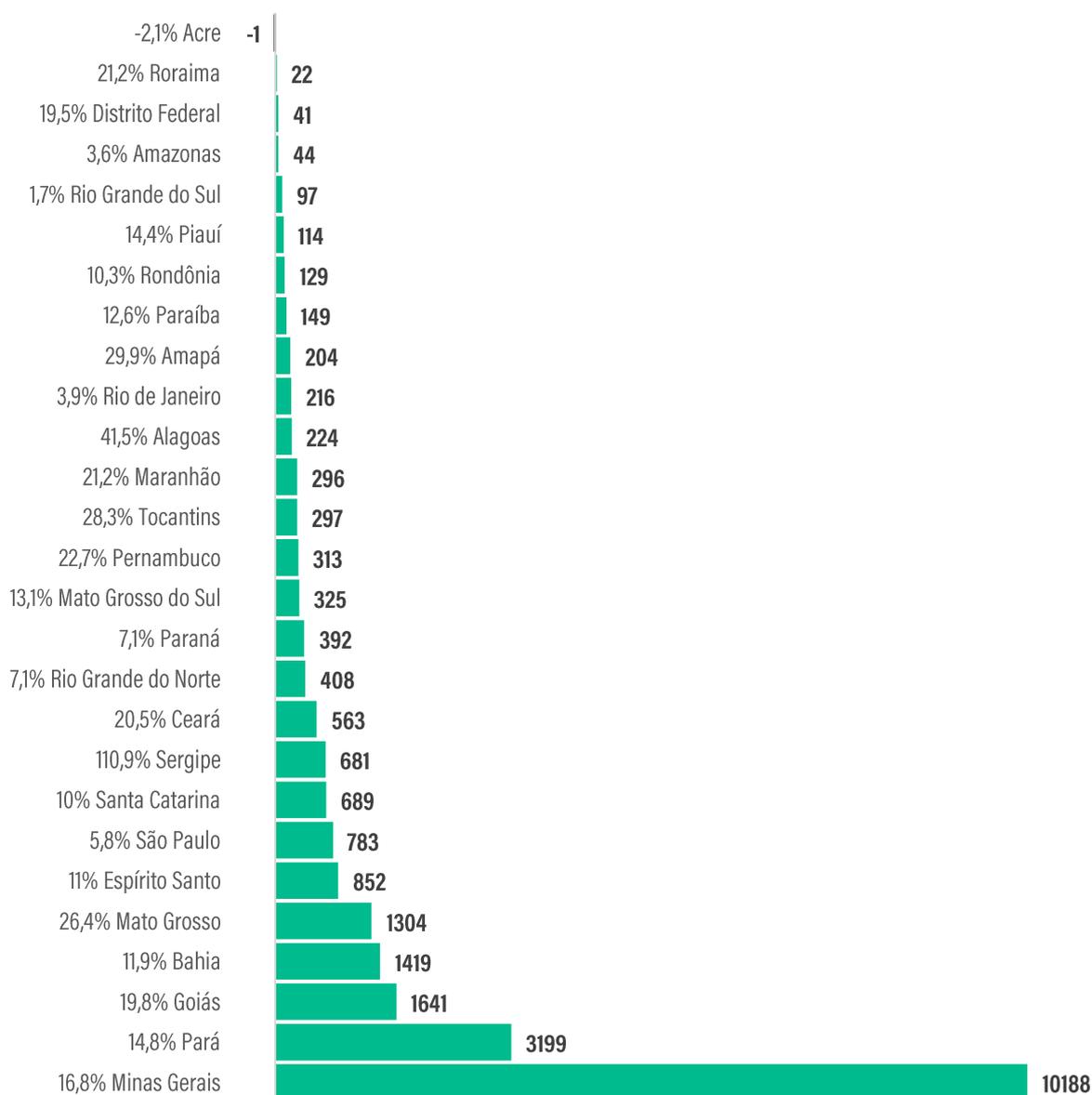
Fonte: CAGED/ Secretaria Especial de Previdência e Trabalho/Ministério da Economia. Elaborado por SRG/ANM.

Quando analisado por estado da Federação, é possível observar que houve comportamentos regionais distintos no mercado de trabalho do setor de extração mineral (**Figura 7**).

Em relação à variação relativa do estoque de mão-de-obra no segundo trimestre de 2021, comparada ao do segundo trimestre de 2020, todos os estados apresentaram crescimento, exceto AC (-2,2%). As maiores variações relativas deram-se em SE (110,9%), AL (41,5%), AP (29,9%) e TO (28,3%).

FIGURA 7

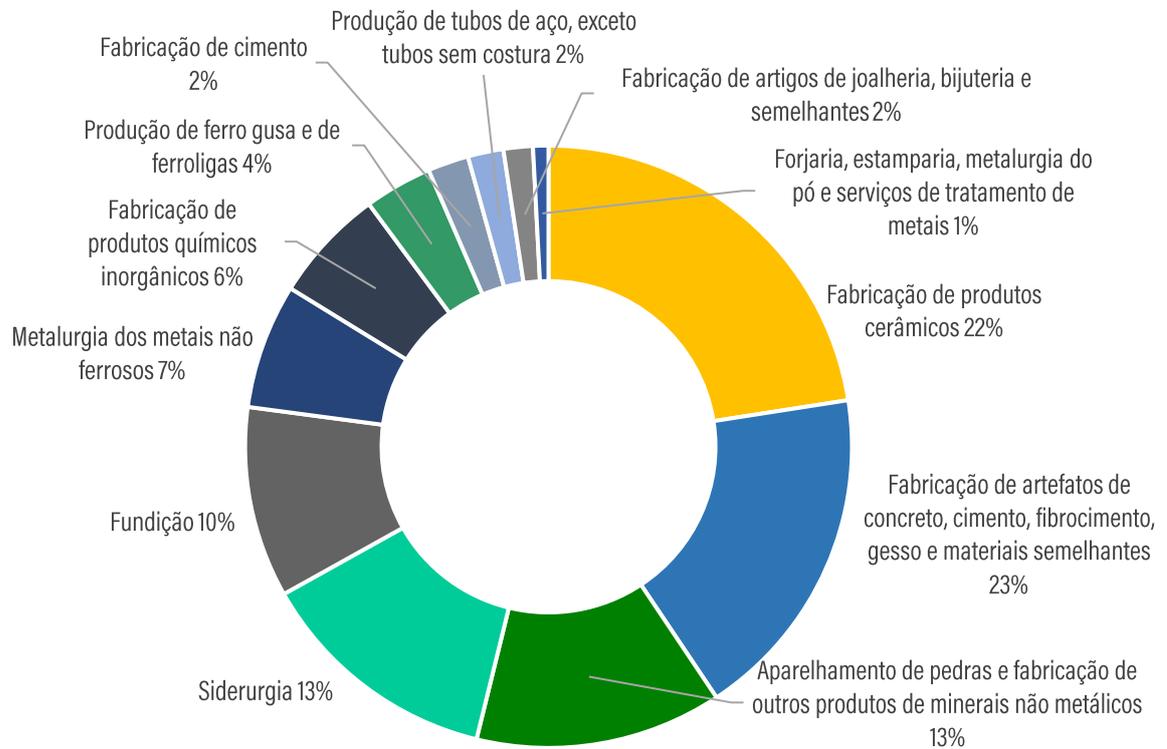
VARIÇÃO ABSOLUTA E RELATIVA\* DO ESTOQUE DE MÃO DE OBRA DO SETOR DE IEM (EXCETO PETRÓLEO E GÁS) – 02TRI2021



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

Na Indústria de Transformação Mineral (ITM), o 2º trimestre de 2021 também apresentou cenário de recuperação de postos de trabalho, com a adição de 17.173 empregos. O estoque de vínculos trabalhistas é concentrado principalmente nos setores de Fabricação de produtos cerâmicos (25,5%), Fabricação de artefatos de concreto, cimento, fibrocimento, gesso e materiais semelhantes (18,1%) e Aparelhamento de pedras e fabricação de outros produtos de minerais não metálicos (13,2%) (**Figura 8**).

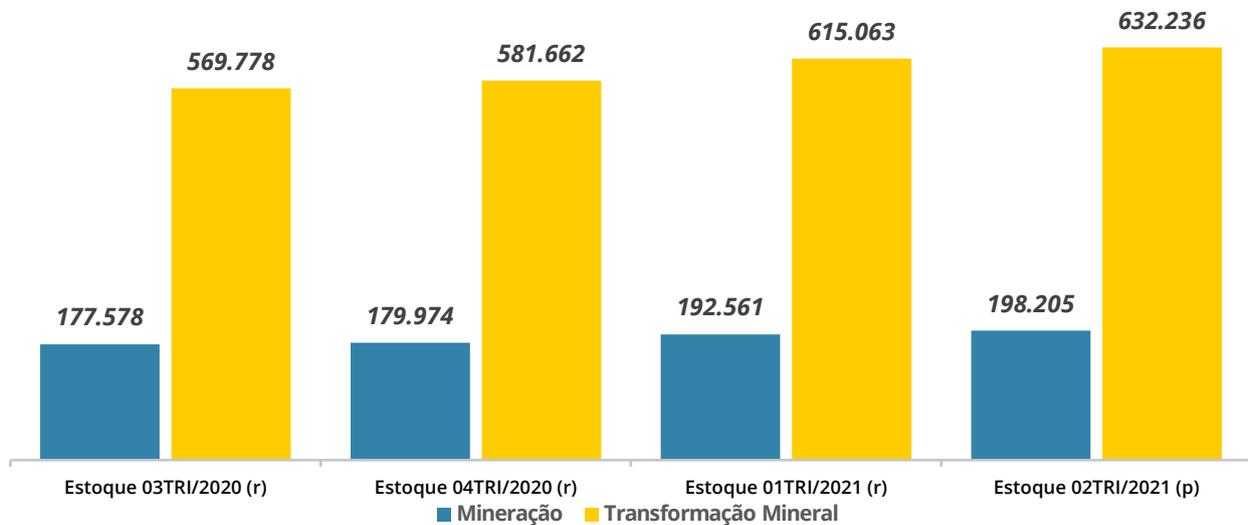
**FIGURA 8** DISTRIBUIÇÃO DO ESTOQUE DE MÃO DE OBRA DO SETOR DE TRANSFORMAÇÃO MINERAL – 02TRI2021



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

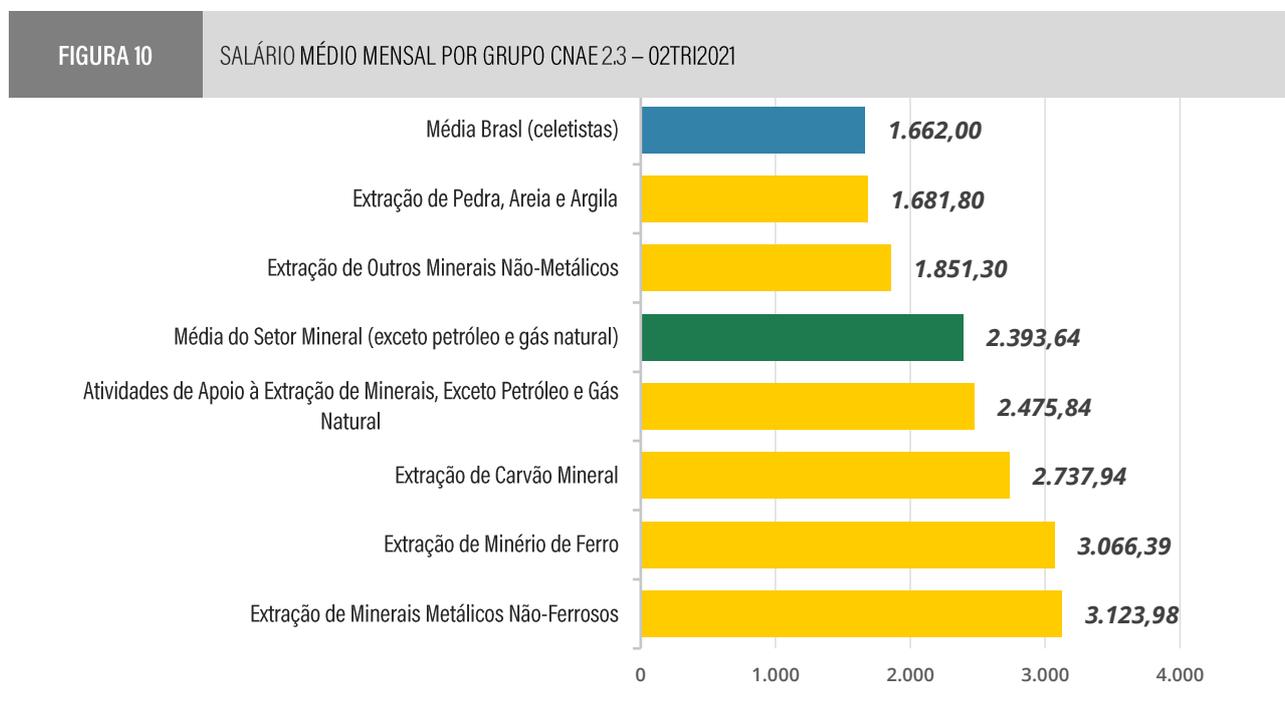
Com os desempenhos positivos nos dois setores, os estoques de mão de obra no Setor Mineral, no 1º Trimestre de 2021, alcançaram 581.811 postos na Extração Mineral e 614.929 na Transformação Mineral, o que representou, respectivamente, crescimento de 7% e 5,7% em relação ao 4º trimestre de 2020 (**Figura 9**).

**FIGURA 9** EVOLUÇÃO DO ESTOQUE DE TRABALHADORES DOS SETORES DE EXTRAÇÃO MINERAL (EXCETO PETRÓLEO E GÁS) E TRANSFORMAÇÃO MINERAL



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

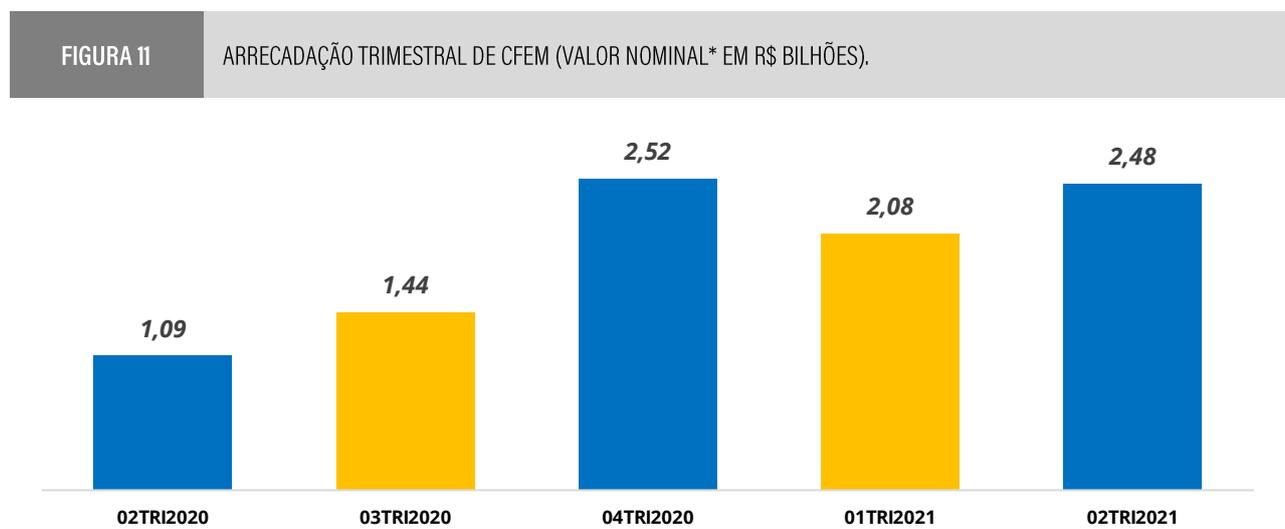
Com relação ao salário médio do trabalhador nos grupos de atividades da indústria extrativa mineral, a atividade que apresentou o maior salário médio foi a Extração de Minerais Metálicos Não Ferrosos (R\$ 3.143,80), seguida pela Extração de Minério de Ferro (R\$ 2.840,46) e pela Extração de Carvão Mineral (R\$ 2.543,44). A remuneração média do setor de Extração Mineral, desconsiderando petróleo e gás, foi de R\$ 2.166,14 (**Figura 10**).



Fonte: 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% da arrecadação da ANM. No 02TRI2021, a arrecadação da CFEM totalizou R\$ 2,48 bilhões. Em relação ao 02TRI2021, as receitas nominais (não consideram a inflação) subiram 127,6%, e aumentaram 19,5% em relação ao 01TRI2021 (**Figura 11**).

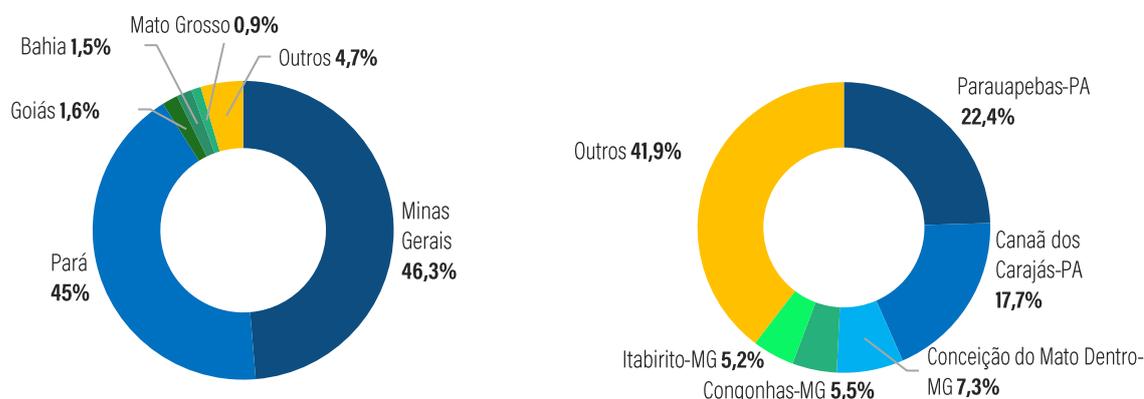


Fonte: SAR/ANM. \* Receitas nominais (não consideram a inflação).

No segundo trimestre de 2021, o minério de ferro foi responsável por 84,5% das receitas da CFEM. As substâncias minerais com maior participação no total das receitas de CFEM, após o minério de ferro, foram o ouro (3,9%), cobre (3,4%), alumínio (1,6%) e calcário (1,2%). As cinco principais substâncias minerais representaram 94,6% de toda a arrecadação da CFEM no trimestre.

Os estados com as maiores arrecadações de CFEM foram Minas Gerais (46,3%) e Pará (45,0%) que concentraram 91,3% da arrecadação e são grandes produtores de minério de ferro. Os cinco maiores municípios arrecadadores de CFEM, por sua vez, são: Parauapebas-PA (22,4%), Canaã dos Carajás-PA (17,7%), Conceição do Mato Dentro-MG (7,3%), Congonhas-MG (5,5%) e Itabirito-MG (5,2%). A CFEM destes cinco municípios respondeu por 58,1% de toda a CFEM no trimestre (**Figura 12**).

**FIGURA 12** CFEM POR UF E PRINCIPAIS MUNICÍPIOS ARRECADADORES – 02TRI2021

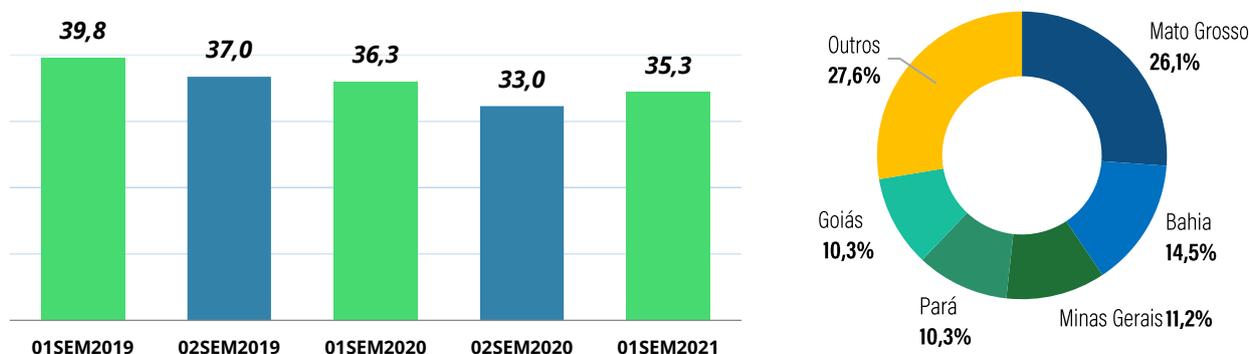


Fonte: SAR/ANM.

O valor total arrecadado com a Taxa Anual por Hectare (TAH), referente ao 1º semestre de 2021, foi de R\$ 35,3 milhões (**Figura 13**). O valor representou redução de 3,0% em comparação com o mesmo semestre do ano anterior e uma elevação de 7,0% em relação ao segundo semestre de 2020.

Os cinco estados que mais arrecadaram TAH relativo ao 1º semestre de 2021 foram Mato Grosso (25,8%), Bahia (14,5%), Minas Gerais (11,1%), Goiás (10,4%) e Pará (10,3%) que responderam por 72,1% de toda a TAH do 1º semestre de 2021.

**FIGURA 13** ARRECADAÇÃO SEMESTRAL\* DA TAH (EM R\$ MILHÕES) E DISTRIBUIÇÃO DA TAH POR UF



Fonte: SAR/ANM. \* Obs.: Como a legislação prevê datas semestrais definidas (último dia útil de janeiro ou último dia útil de julho) para o recolhimento da TAH, não é possível um histórico trimestral. Dados revisados trimestralmente para a consideração de pagamentos em atraso e/ou parcelados.

# 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=eyJrIjoiMTYyNjYzMWMTMTE5MC00OGEzLWI4MDctOTA0MwVjYVwvZTBhliwidCI6ImEzMDgzZTIxLTc0OWltNDUzNC05YWZhLTU0Y2MzMTg4OTdiOCJ9>.

**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=eyJrIjoiOWNiZTEwODAtOWEwMC00M2I2LWI3MmUtM2M0NWEzY2E4ZmM4IiwidCI6ImEzMDgzZTIxLTc0OWltNDUzNC05YWZhLTU0Y2MzMTg4OTdiOCJ9&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 na 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**

Débora Toci Puccini

Guilherme Santana Lopes Gomes

Ronaldo Jorge da Silva

Tasso Mendonça Júnior

### **Superintendência de Regulação e Governança Regulatória**

Yoshihiro Lima Nemoto

### **Gerência de Economia Mineral**

Marina Marques Dalla Costa

### **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)**

Lucas Carvalho Fontenele de Brito

Brasília-DF, outubro/2021.