

GRAFITA

1. OFERTA MUNDIAL

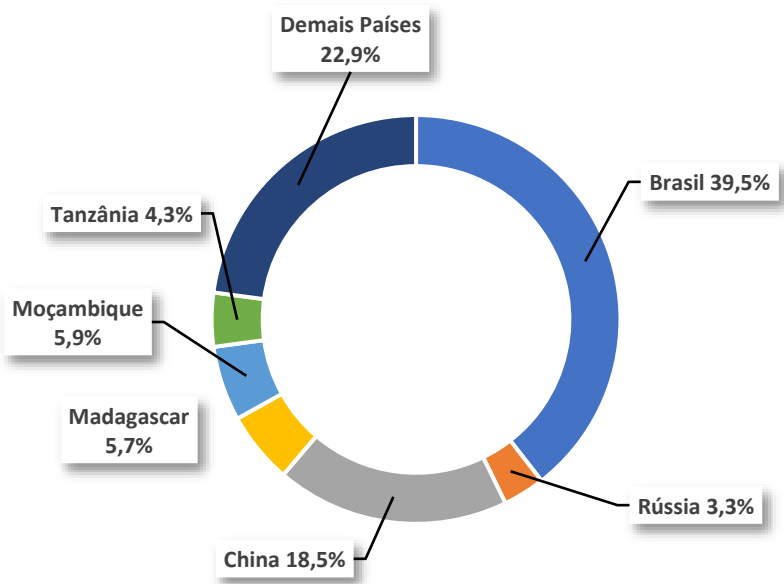
Em 2023, a produção mundial de grafita (C) foi de 1,53 milhão de toneladas, redução de 8,9% em relação ao ano anterior (1,68 milhão t), distribuída conforme tabela abaixo:

TABELA 1 – Principais países produtores de grafita (C) – 2023¹

País	Produção (t)	Participação (%)
Brasil	56.053	3,7
China	1.210.000	79,1
Moçambique	98.000	6,4
Madagascar	63.000	4,1
Índia	25.600	1,7
Outros Países	77.347	5,1
Total	1.530.000	100

(1) Fonte: ANM (dados Brasil)/USGS - Mineral Commodity Summaries 2025.

As reservas brasileiras de grafita¹ em 2023 totalizaram 166,8 milhões de toneladas (Mt), com teor médio de 6,9% de C, representando 39,5% do total mundial (Figura 1). De acordo com o Serviço Geológico dos Estados Unidos (USGS), em 2023 as reservas mundiais de grafita (ajustadas com as reservas do Brasil) atingiram, aproximadamente, 422,5Mt, assim distribuídas: Brasil (166,8), China (78,0), Moçambique (25,0), Madagascar (24,0), Tanzânia (18,0), Rússia (14,0) e demais países (96,7). A participação percentual desses integrantes pode ser vista na figura abaixo:



Fonte: Mundo: USGS Mineral Commodity Summaries 2024. Brasil: ANM

FIGURA 1 – Principais Reservas Mundiais de Grafita – 2023

¹ As reservas brasileiras apresentadas até o "Sumário Mineral 2022, ano base 2021" eram denominadas LAVRÁVEIS. A partir do "Sumário Mineral 2023, ano base 2022" as reservas passaram a ser classificadas como PROVADAS e PROVÁVEIS. Ver mais Informações – [LINK](#).

2. PRODUÇÃO INTERNA

Em 2023, a produção nacional de grafita beneficiada foi de 56,1 mil toneladas (teor 100% de C), correspondendo a uma redução de 19,3% em relação ao ano anterior. A produção beneficiada esteve concentrada no estado de Minas Gerais.

Nos últimos três anos, essa produção apresentou o comportamento a seguir indicado:

TABELA 2 – Produção Brasileira de grafita beneficiada – Últimos 3 Anos (em t)

Ano	2021	2022	2023
Grafita beneficiada	67.271	69.420	56.053

Fonte: ANM

3. COMÉRCIO EXTERIOR

Em 2023 o saldo do comércio exterior da grafita foi negativo em USD 42,54 milhões, representando uma redução do déficit de 70,8% em relação a 2022 (USD 145,6 milhões negativos). O valor total das exportações de produtos de grafita no Brasil apresentou queda de 6,0% no comparativo com o ano anterior e totalizou USD 50,3 milhões, concentrado da seguinte forma: Indústria Extrativa Mineral (IEM) US\$ 22,2 milhões (44,1%) e Indústria de Transformação Mineral (ITM) USD 28,1 milhões (55,9%). Os principais destinos dos produtos exportados em relação ao valor total foram: Estados Unidos (20,6%); Alemanha (18,9%); Itália (8,9%) e Argentina (5,9%).

As importações do setor mineral de produtos de grafita somaram USD 92,8 milhões, queda de 53,4% em relação ao ano anterior e foram distribuídas da seguinte forma: Indústria Extrativa Mineral (IEM) USD 892,7 mil (1,0%) e Indústria de Transformação Mineral (ITM) USD 91,9 milhões (99,0%). Os principais países de origem em relação ao valor total das importações foram: Espanha (24,6%), China (18,0%), Japão (11,7%) e França (10,7%).

TABELA 3 – Comércio Exterior: Principais Produtos da Indústria de Extrativa Mineral (IEM) em 2023

Principais Produtos Exportados	NCM	USD FOB	% EXP
Grafita natural em pó ou em escamas	25041000	21.292.297	96,0
Grafita natural, em outras formas	25049000	876.715	4,0
Principais Produtos Importados	NCM	USD FOB	% IMP
Grafita natural em pó ou em escamas	25041000	533.801	59,8
Grafita natural, em outras formas	25049000	358.856	40,2

Fonte: Dados Abertos/Ministério da Indústria, Comércio Exterior e Serviços (COMEXSTAT) e ANM (COMEXMIN).

TABELA 4 – Comércio Exterior: Principais Produtos da Indústria de Transformação Mineral (ITM) em 2023

Principais Produtos Exportados	NCM	USD FOB	% EXP
Grafita artificial	38011000	22.247.975	79,1
Cadinhos refratários, elaborados com uma mistura de grafita e carboneto de silício	69031012	1.945.691	6,9
Principais Produtos Importados	NCM	USD FOB	% IMP
Grafita artificial	38011000	43.297.364	47,1
Blocos de grafite, dos tipos utilizados como cátodos em cubas eletrolíticas	85451920	37.878.693	41,2

Fonte: Dados Abertos/Ministério da Indústria, Comércio Exterior e Serviços (COMEXSTAT) e COMEXMIN.

4. PREÇOS

TABELA 5 – Preços médios - FOB – 2021, 2022 e 2023

Exportação	NCM	Unidade	2021	2022	2023
Grafita natural em pó ou em escamas	25041000	USD/t	1.591,00	1.663,79	2.011,47
Grafita artificial	38011000	USD/t	656,34	1.024,53	892,87
Cadinhos refratários, elaborados com uma mistura de grafita e carboneto de silício	69031012	USD/t	4.304,78	4.707,61	6.072,58
Pastas semelhantes às carbonadas, para revestimento interior de fornos	38013090	USD/t	1.172,19	2.001,24	3.049,50
Importação	NCM	Unidade	2021	2022	2023
Grafita artificial	38011000	USD/t	5.642,82	4.875,26	3.972,18
Grafita natural em pó ou em escamas	25041000	USD/t	1.281,28	1.405,96	2.721,60
Blocos de grafite, dos tipos utilizados como cátodos em cubas eletrolíticas	85451920	USD/t	4.107,12	3.721,10	3.938,77
Outras preparações à base de grafita/outros carbonos, em pasta etc.	38019000	USD/t	4.100,06	3.964,13	4.875,77

Fonte: COMEXSTAT/ Ministério da Indústria, Comércio Exterior e Serviços. Preços médios calculados pelo autor com base nos dados de valores e quantidades do COMEXSTAT.

5. FATORES RELEVANTES

A arrecadação da Compensação Financeira pela Exploração de Recursos Minerais (CFEM) referente grafita totalizou R\$ 7,4 milhões em 2023, redução de 8,5% em relação a 2022 (8,0 milhões). Os municípios arrecadadores foram: Pedra Azul (57,2%), Salto da Divisa (19,0%), Itapecerica (14,3%) e Carmo da Mata (8,7%), todos no estado de Minas Gerais, e Maiquinique (0,9%), localizado no estado da Bahia. As empresas responsáveis pelos recolhimentos foram a Nacional de Grafite Ltda – MG (99,1%) e Samaca Ferros Ltda. – BA (0,9%). São destinados 60% dos valores arrecadados de CFEM para os Municípios onde ocorrer a produção, nos termos do inciso VI, art. 2º da Lei nº 8.001/1990.

Em 2023, conforme dados do Sistema de Cadastro Mineiro da ANM, foram recebidos pela Agência 183 (cento e oitenta e três) requerimentos de pesquisa para a substância grafita, aumento de 123,2% no comparativo com 2022. Os requerimentos foram distribuídos entre os estados: BA (82); MG (62); GO (15); CE (9); RJ (5); MT (4); SP (4); TO (1); e PI (1).

O Serviço Geológico do Brasil (SGB) divulgou que pesquisas realizadas no Ceará revelaram que o estado tem grande potencial mineral, inclusive para produção de minerais estratégicos como grafita e lítio. A grafita é considerada essencial para a transição energética, especialmente na produção de baterias para veículos elétricos (VEs). O SGB enfatizou a necessidade de investimentos em pesquisa mineral para mapear e quantificar esses recursos, visando reduzir a dependência de importações e fortalecer a cadeia produtiva nacional².

(1) ² BRASIL MINERAL. SGB vê grande potencial para minerais estratégicos. 2023. Disponível em: <https://www.brasilmineral.com.br/noticias/sgb-ve-grande-potencial-para-minerais-estrategicos>. Acesso em: out. 2023.