

GRAFITA

1. OFERTA MUNDIAL

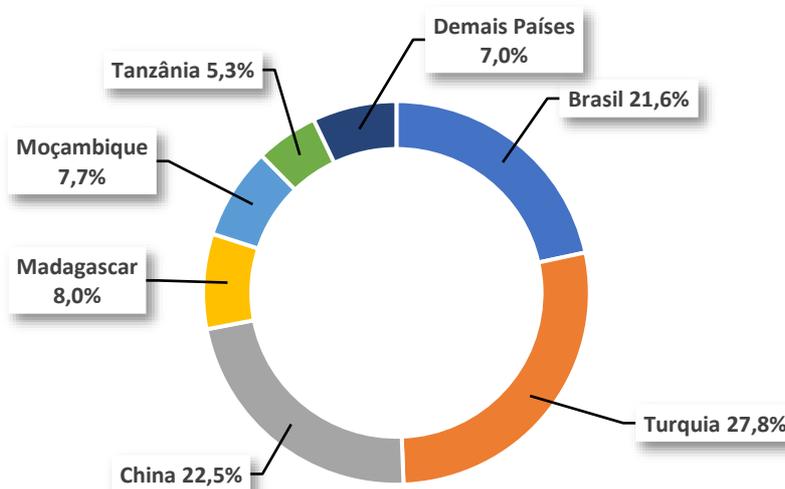
Em 2020, a produção mundial de grafita (C), foi de 957,7 mil toneladas, redução de 10,7% em relação ao ano anterior (1,07 Mt), distribuída conforme tabela abaixo:

TABELA 1 – Principais países produtores de grafita (C) – 2020¹

País	Produção (t)	Participação (%)
Brasil	56.053	5,9
China	762.200	79,6
Moçambique	28.000	2,9
Rússia	25.000	2,6
Madagascar	20.900	2,2
Outros Países	65.800	6,9
Total	957.753	

(1) Fonte: ANM (dados Brasil)/USGS - Mineral Commodity Summaries 2022.

As reservas brasileiras de grafita em 2020 totalizaram 70,0 milhões de toneladas (Mt), representando 21,6% do total mundial (Figura 1). De acordo com o Serviço Geológico dos Estados Unidos (USGS), em 2020 as reservas mundiais de grafita (ajustadas com as reservas do Brasil) atingiram 323,8Mt, assim distribuídas: Brasil (70,0), Turquia (90,0), China (73,0), Madagascar (26,0), Moçambique (25,0), Tanzânia (17), e demais países (22,8). A participação percentual desses integrantes pode ser vista na figura abaixo:



Fonte: Mundo: USGS *Mineral Commodity Summaries 2021*. Brasil: ANM
FIGURA 1 – Principais Reservas Mundiais de Grafita – 2020

2. PRODUÇÃO INTERNA

Em 2020, a produção nacional de grafita beneficiada foi de 56,0 mil toneladas (teor 100% de C), correspondendo a uma redução de 18,4% em relação ao ano anterior. A produção 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	2018	2019	2020
Grafita beneficiada	78.981	68.697	56.053

Fonte: ANM

3. COMÉRCIO EXTERIOR

Em 2020 o saldo do comércio exterior da grafita foi negativo em US\$ 182,7 milhões, representando uma elevação do déficit de 16,6% em relação a 2019 (US\$ 157,2 milhões negativos). O valor total das exportações de produtos de grafita no Brasil teve uma queda de 9,2% no comparativo com o ano anterior e totalizou US\$ 36,4 milhões, concentrado da seguinte forma: Indústria Extrativa Mineral (IEM) US\$ 25,4 milhões (69,8%) e Indústria de Transformação Mineral (ITM) US\$ 11,0 milhões (30,2%). Os principais destinos dos produtos exportados em relação ao valor total foram: Alemanha (26,2%); Estados Unidos (21,3%); Bélgica (6,6%) e Polônia (5,8%).

As importações do setor mineral de produtos de grafita somaram US\$ 219,1 milhões, aumento de 11,0% em relação ao ano anterior e foram distribuídas da seguinte forma: Indústria Extrativa Mineral (IEM) US\$ 1,8 milhões (0,8%) e Indústria de Transformação Mineral (ITM) US\$ 217,2 milhões (99,2%). Os principais países de origem em relação ao valor total das importações foram: Estados Unidos (33,3%), Espanha (24,9%), Japão (9,7%) e México (8,2%).

TABELA 3 – Comércio Exterior: Principais Produtos da Indústria de Extrativa Mineral (IEM) em 2020

Principais Produtos Exportados	NCM	USD FOB	% EXP
Grafita natural em pó ou em escamas	25041000	24.748.248	97,3
Grafita natural, em outras formas	25049000	681.358	2,7
Principais Produtos Importados	NCM	USD FOB	% IMP
Grafita natural em pó ou em escamas	25041000	1.654.816	90,3
Grafita natural, em outras formas	25049000	177.126	9,7

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

TABELA 4 – Comércio Exterior: Principais Produtos da Indústria de Transformação Mineral (ITM) em 2020

Principais Produtos Exportados	NCM	USD FOB	% EXP
Grafita artificial	38011000	5.489.882	50,0
Outras obras de grafita/outros carbonos, para uso não elétrico	68151090	2.046.013	18,6
Principais Produtos Importados	NCM	USD FOB	% IMP
Fibras de carbono, para usos não elétricos	68151010	91.473.946	42,1
Grafita artificial	38011000	74.057.387	34,1

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

4. PREÇOS

TABELA 5 – Preços médios - FOB – 2018, 2019 e 2020

Exportação	NCM	Unidade	2018	2019	2020
Grafita natural em pó ou em escamas	25041000	USD/t	1.410,43	1.522,95	1.560,00
Grafita artificial	38011000	USD/t	1.024,85	728,89	599,43
Cadinhos refratários, elaborados com uma mistura de grafita e carboneto de silício	69031012	USD/t	5.544,20	4.649,34	3.905,94
Outras obras de grafita/outros carbonos, para uso não elétrico	68151090	USD/t	36.878,25	41.719,56	41.794,60
Importação	NCM	Unidade	2018	2019	2020
Grafita artificial	38011000	USD/t	9.292,61	5.594,60	5.315,00
Fibras de carbono, para usos não elétricos	68151010	USD/t	17.645,97	18.754,74	19.225,00
Outras obras de grafita/outros carbonos, para uso não elétrico	68151090	USD/t	47.852,71	12.182,57	58.256,00
Tecidos de fibras de carbono, para usos não elétricos	68151020	USD/t	107.318,09	77.793,45	41.939,00
Blocos de grafite, dos tipos utilizados como cátodos em cubas eletrolíticas	85451920	USD/t	2.738,86	4.450,82	4.293,00

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\$ 4,8 milhões em 2020, redução de 3,9% em relação a 2019 (5,0 milhões). Os municípios arrecadadores foram: Pedra Azul (48,9%), Salto da Divisa (32,0%), Itapecerica (15,2%) e Carmo da Mata (3,9%), todos no estado de Minas Gerais. A empresa responsável pelos recolhimentos foi a Nacional de Grafite Ltda.

Em 2020, conforme dados do Sistema de Cadastro Mineiro da ANM, foram recebidos pela Agência 96 (noventa e seis) requerimentos de autorização de pesquisa para a substância grafita, aumento de 21,5% no comparativo com 2019. Os requerimentos foram distribuídos entre os estados de MG (63); BA (14); PA (8); TO (5); SP (3); CE (1); MT (1) e PI (1).