

# GRAFITA

## 1. OFERTA MUNDIAL

Em 2019, a produção mundial de grafita (C), foi de 1,07 milhão de toneladas, redução de 3,1% em relação ao ano anterior (1,1 Mt), distribuída conforme tabela abaixo:

TABELA 1 – Principais países produtores de grafita (C) – 2019<sup>1</sup>

País	Produção (t)	Participação (%)
<b>Brasil</b>	<b>68.700</b>	<b>6,4</b>
China	700.000	65,2
Moçambique	107.000	10,0
Madagascar	48.000	4,5
Índia	35.000	3,3
Outros Países	114.150	10,6
<b>Total</b>	<b>1.072.850</b>	<b>100,0</b>

(1) Fonte: ANM (dados Brasil)/USGS - Mineral Commodity Summaries 2021.

As reservas brasileiras de grafita em 2019 totalizaram 70,9 milhões de toneladas (Mt), representando 23,7% do total mundial (Figura 1). De acordo com o Serviço Geológico dos Estados Unidos (USGS), em 2019 as reservas mundiais de grafita (ajustadas com as reservas do Brasil) atingiram 300Mt, assim distribuídas: Brasil (71), Turquia (90), China (73), Moçambique (25), Tanzânia (18), Índia (8) e demais países (15). A participação percentual desses integrantes pode ser vista na figura abaixo:

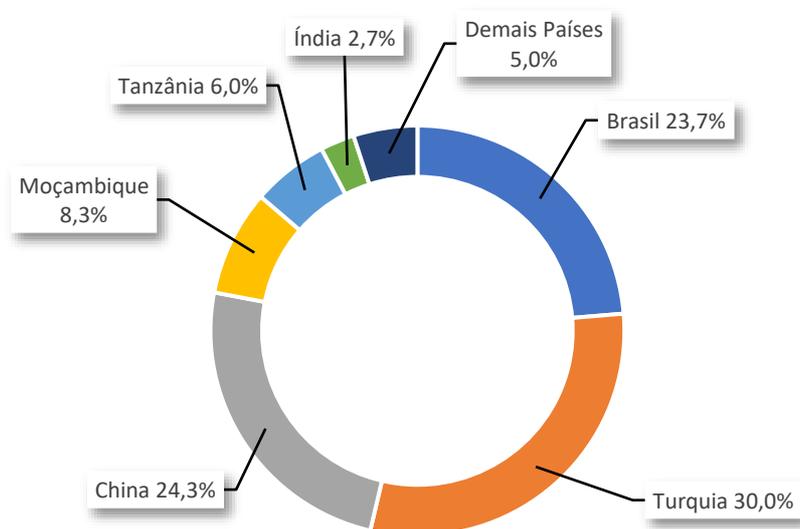


FIGURA 1 – Principais Reservas Mundiais de Grafita – 2019

## 2. PRODUÇÃO INTERNA

Em 2019, a produção nacional de grafita beneficiada foi de 68,7 mil toneladas (teor médio de 98,8% de C), correspondendo a uma redução de 13,0% em relação ao ano anterior. A produção esteve concentrada (100%) 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	2017	2018	2019
Grafita beneficiada	58.202	78.981	68.697

Fonte: ANM

## 3. COMÉRCIO EXTERIOR

Em 2019 o saldo do comércio exterior da grafita foi negativo em US\$ 157,2 milhões, representando uma redução do déficit de 18,1% em relação a 2018 (US\$ 191,9 milhões negativos). O valor total das exportações de produtos de grafita no Brasil teve uma queda de 16,6% no comparativo com o ano anterior e totalizou US\$ 40,1 milhões, concentrado da seguinte forma: Indústria Extrativa Mineral (IEM) US\$ 28,4 milhões (70,9%) e Indústria de Transformação Mineral (ITM) US\$ 11,7 milhões (29,1%). Os principais destinos dos produtos exportados em relação ao valor total foram: Alemanha (27,7%); Estados Unidos (16,3%); Polônia (6,7%) e Bélgica (6,1%).

As importações do setor mineral de produtos de grafita somaram US\$ 197,3 milhões, uma redução de 17,69% em relação ao ano anterior e foram distribuídas da seguinte forma: Indústria Extrativa Mineral (IEM) US\$ 3,2 milhões (1,6%) e Indústria de Transformação Mineral (ITM) US\$ 194,2 milhões (98,4%). Os principais países de origem em relação ao valor total das importações foram: Espanha (33,9%), México (15,3%), Estados Unidos (11,8%) e Japão (11,3%).

TABELA 3 – Comércio Exterior: Principais Produtos da Indústria de Extrativa Mineral (IEM) em 2019

Principais Produtos Exportados	NCM	USD FOB	% EXP
Grafita natural em pó ou em escamas	25041000	27.201.049	95,6
Grafita natural, em outras formas	25049000	1.253.840	4,4
Principais Produtos Importados	NCM	USD FOB	% IMP
Grafita natural em pó ou em escamas	25041000	2.791.207	88,3
Grafita natural, em outras formas	25049000	370.220	11,7

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 2019

Principais Produtos Exportados	NCM	USD FOB	% EXP
Grafita artificial	38011000	5.044.055	43,2
Outras obras de grafita/outros carbonos, para uso não elétrico	68151090	2.480.770	21,3
Principais Produtos Importados	NCM	USD FOB	% IMP
Grafita artificial	38011000	113.220.714	58,3
Fibras de carbono, para usos não elétricos	68151010	223.89.937	11,5

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

## 4. PREÇOS

TABELA 5 – Preços médios - FOB –2017, 2018 e 2019

<b>Exportação</b>	<b>NCM</b>	<b>Unidade</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>
Grafita natural em pó ou em escamas	25041000	USD/t	1.277,49	1.410,43	1.522,95
Grafita artificial	38011000	USD/t	587,22	1.024,85	728,89
Cadinhos refratários, elaborados com uma mistura de grafita e carboneto de silício	69031012	USD/t	5.522,91	5.544,20	4.649,34
Outras obras de grafita/outros carbonos, para uso não elétrico	68151090	USD/t	14.111,52	36.878,25	41.719,56
<b>Importação</b>	<b>NCM</b>	<b>Unidade</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	
Grafita artificial	38011000	USD/t	2.177,16	9.292,61	5.594,60
Fibras de carbono, para usos não elétricos	68151010	USD/t	18.584,30	17.645,97	18.754,74
Outras obras de grafita/outros carbonos, para uso não elétrico	68151090	USD/t	26.398,44	47.852,71	12.182,57
Tecidos de fibras de carbono, para usos não elétricos	68151020	USD/t	115.988,34	107.318,09	77.793,45
Blocos de grafite, dos tipos utilizados como cátodos em cubas eletrolíticas	85451920	USD/t	2.426,43	2.738,86	4.450,82

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\$ 5,0 milhões em 2019. Comparando-se com 2018, houve um aumento de 1,9%. Os principais municípios arrecadadores foram: Pedra Azul (48,3), Salto da Divisa (34,1%) e Carmo da Mata (10,0%), todos no estado de Minas Gerais. A empresa responsável por 98,6% dos recolhimentos foi a Nacional de Grafite Ltda.

Em 2019 a ANM recebeu 79 (setenta e nove) requerimentos de autorização de pesquisa para a substância grafita. Esse quantitativo representa um aumento de 41,1% no comparativo com 2018. Os requerimentos foram assim distribuídos entre os estados: BA (29); MG (13); TO (13); SP (9); CE (4); GO (3); PE (3); PA (2); MS (1); RJ (1) e RO (1).