Grafita (C)

Ano-Base 2025

Produção mundial

1,8 Mt de grafita

+12,5%

Produção Brasil

53,9 mil t de grafita (C)

+3,2%

Destaque nacional

MG (99,2%) e BA (0,8%)

Saldo Comercial do Setor Mineral

Déficit de USD 38,55 milhões

Exportações do Setor Mineral

USD FOB 35,41 milhões

-16,3%

CFEM (Royalties)

R$ 8,03 milhões

+6,3%

Variações % 2025 vs 2024

O que é a Grafita?

A grafita é uma forma cristalina natural do carbono, com estrutura lamelar, elevada condutividade elétrica e térmica e grande resistência química. Ocorre principalmente em rochas metamórficas, em formas cristalinas, amorfas ou em flocos. É considerada mineral estratégico, especialmente para baterias de íon-lítio, refratários e aplicações tecnológicas.

Ocorrência

A grafita ocorre principalmente em:
• Rochas metamórficas de alto grau, originadas de sedimentos ricos em matéria orgânica sob elevadas pressões e temperaturas;
• Pegmatitos;
• Veios hidrotermais.
Os depósitos concentram-se em terrenos cristalinos antigos, onde processos tectônicos e metamórficos formaram e concentraram a grafita em rochas ricas em carbono.

Principais aplicações

A grafita possui diferentes usos, tais como:
• Baterias de íon-lítio: material anódico, em veículos elétricos e sistemas de armazenamento de energia;
• Refratários: fornos siderúrgicos e metalúrgicos;
• Lubrificantes industriais: devido à estrutura lamelar do mineral;
• Indústria metalúrgica: produção de eletrodos e cadinhos; e
• Tecnologias avançadas: grafeno, semicondutores e materiais compósitos.



O Brasil possui importantes depósitos de grafita, destacando-se os estados de Minas Gerais, Bahia e Ceará. As jazidas brasileiras estão associadas principalmente a terrenos metamórficos de alto grau, contendo grafita em flocos de elevada qualidade. O país figura entre os principais produtores mundiais de grafita natural e possui reservas relevantes, com potencial de expansão voltada à cadeia de baterias e materiais avançados.

1. Oferta Mundial

Este item apresenta os dados de produção global de grafita, indicando a participação do Brasil no cenário internacional.

Em 2025, a produção mundial de grafita foi de aproximadamente 1,8 milhão de toneladas, representando um aumento de +12,5% em relação a 2024.



O **Brasil** ocupou a 5ª posição global na produção de grafita em 2025.

Tabela 1 – Principais países produtores de grafita (C) – 2025

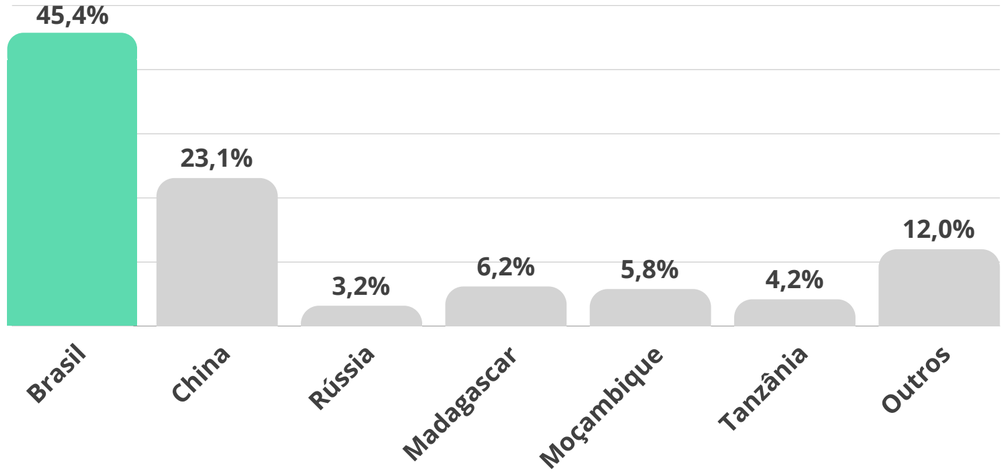
País	Produção (t)	Participação (%)
Brasil	**53.871**	**3,0**
China	1.400.000	77,8
Madagascar	80.000	4,4
Tanzânia	75.000	4,2
Moçambique	60.000	3,3
Rússia	25.000	1,4
Índia	17.000	0,9
Outros países	89.129	5,0
Total	**1.800.000**	**100,0**

Fonte: ANM; USGS-Mineral Commodity Summaries 2026. Produção do Brasil corrigida em relação ao dado do USGS.

2. Reservas

De acordo com o Serviço Geológico dos Estados Unidos (USGS), em 2025 as reservas mundiais de grafita (ajustadas com as reservas do Brasil) atingiram, aproximadamente, 432,3 Mt, distribuídas principalmente entre:

Principais Reservas Mundiais de Grafita – 2025





As reservas de grafita no Brasil, em 2025, totalizaram 196,3 milhões de toneladas (provadas e prováveis), com teor médio de 6,0% de carbono (C).

Fonte: ANM/USGS - Mineral Commodity Summaries 2026; dados do Brasil: ANM.

3. Produção Interna

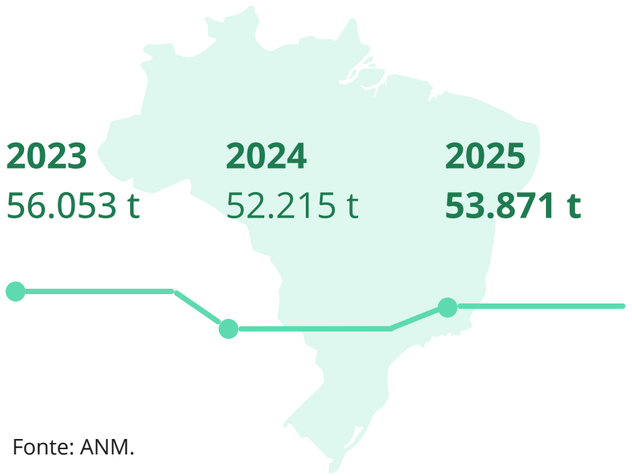
Em 2025, a produção nacional de grafita totalizou 53,9 mil toneladas, aumento de 3,2% em relação ao ano anterior.

A produção de grafita compreende as etapas de lavra, beneficiamento e industrialização: britagem, moagem, classificação e flotação para concentração da grafita e remoção de impurezas, podendo haver purificação química ou térmica. O resultado são concentrados de alta pureza para eletrodos, baterias de íon-lítio, lubrificantes sólidos, refratários e materiais condutivos.

A produção esteve concentrada em:
Minas Gerais: 53,46 mil t (99,2%)

Produção Brasileira de Grafita

Últimos 3 anos



Fonte: ANM.

4. Comércio Exterior

Em 2025, o saldo do comércio exterior da grafita no Setor Mineral (IEM + ITM) foi **negativo em USD 38,55 milhões, com redução do déficit de 3,1% em relação a 2024.**



Exportações do Setor Mineral

Total: USD FOB 35,41 milhões
Redução: -16,3%

Principais destinos:

- Estados Unidos (29,7%)
- Bélgica (18,2%)
- Alemanha (9,0%)

Importações do Setor Mineral

Total: USD FOB 73,96 milhões
Redução: -9,9%

Principais origens:

- Espanha (26,4%)
- Japão (19,1%)
- China (18,4%)

Fonte: Dados Abertos/Ministério do Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços (MDIC).

- Dados Incluem Indústria Extrativa Mineral (IEM) e Indústria de Transformação Mineral (ITM)

***FOB** = O vendedor encerra suas obrigações e responsabilidades quando a mercadoria, desembaraçada para a exportação, é entregue, arrumada, a bordo do navio no porto de embarque, ambos indicados pelo comprador, na data ou dentro do período acordado.

Comércio exterior: principais produtos da indústria de extrativa mineral (IEM) em 2025

Principais produtos exportados

	NCM 25041000 - Grafita natural em pó ou em escamas
USD FOB	23.933.238
Part. EXP (%)	99,7

Principais produtos importados

	NCM 25041000 - Grafita natural em pó ou em escamas	NCM 25049000 - Grafita natural, em outras formas
USD FOB	610.425	343.405
Part. IMP (%)	64,0	36,0

Comércio exterior: principais produtos da indústria de transformação mineral (ITM) em 2025

Principais produtos exportados

	NCM 69031012 - Cadinhos refratários com grafita e carboneto de silício	NCM 38011000 - Grafita artificial
USD FOB	7.742.775	1.162.152
Part. EXP (%)	67,9	10,2

Principais produtos importados

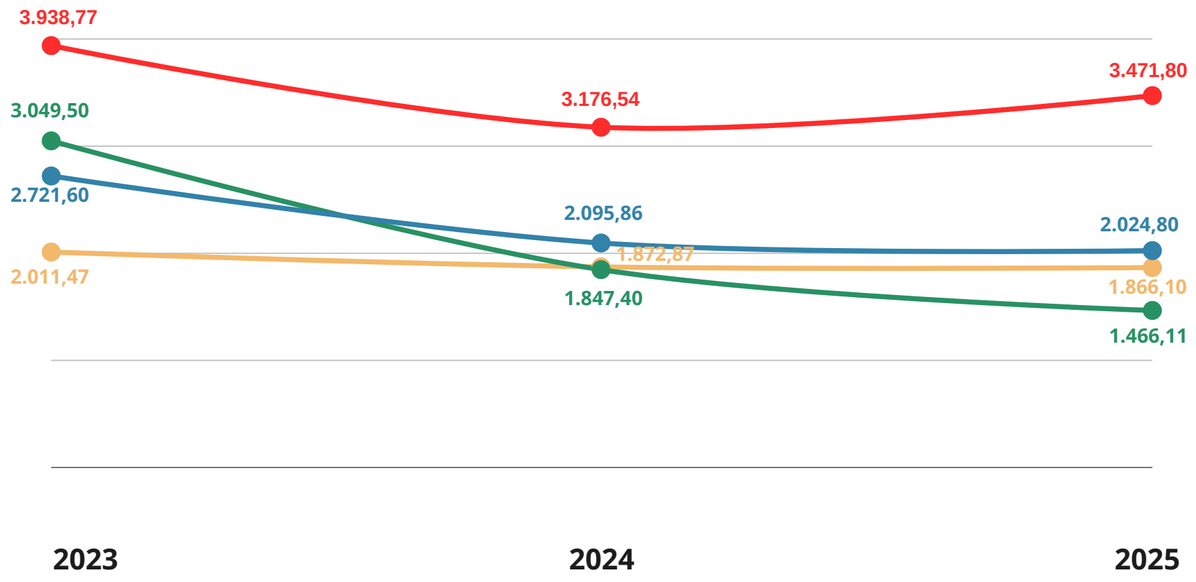
	NCM 38011000 - Grafita artificial	NCM 85451920 - Blocos de grafite, cátodos em cubas eletrolíticas
USD FOB	38.245.349	23.062.738
Part. IMP (%)	52,4	31,6

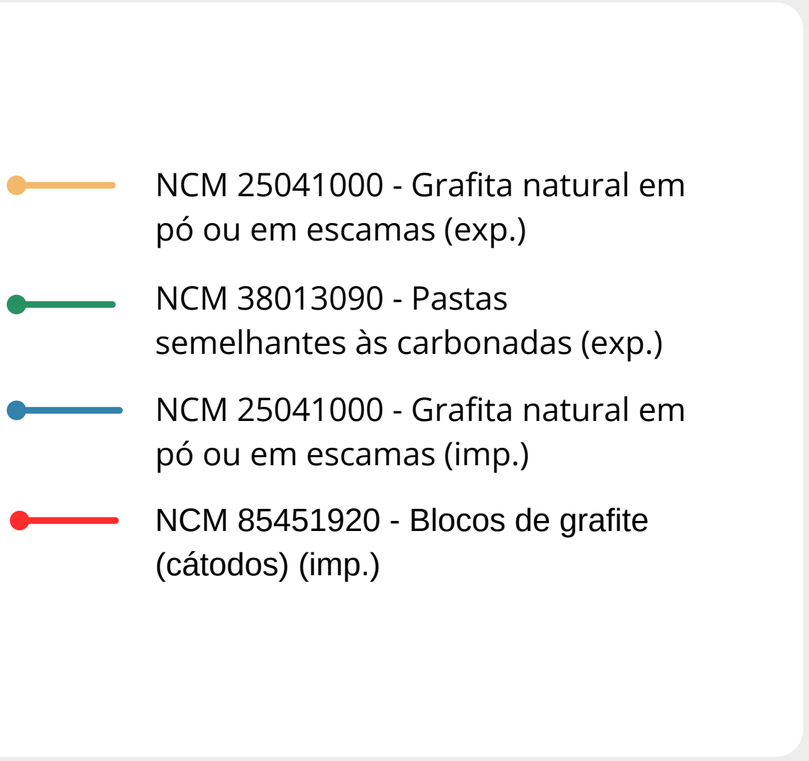
Fonte: Dados Abertos/Ministério do Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços (MDIC)

5. Preços

O gráfico apresenta a evolução dos preços médios de exportação e importação dos principais produtos de grafita entre 2023 e 2025, calculados com base nos dados de valor e quantidade do COMEXSTAT.

Gráfico – Preços médios FOB - USD/t - Últimos 3 anos





Fonte: Dados Abertos/Ministério do Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços (MDIC)

***USD FOB/t** = O vendedor encerra suas obrigações e responsabilidades quando a mercadoria, desembaraçada para a exportação, é entregue, arrumada, a bordo do navio no porto de embarque, ambos indicados pelo comprador, na data ou dentro do período acordado.

6. Compensação Financeira pela Exploração de Recursos Minerais (CFEM)

A arrecadação da CFEM da grafita foi de R$ 8,03 milhões em 2025, um aumento de 6,3% em relação a 2024 (R$ 7,55 milhões).

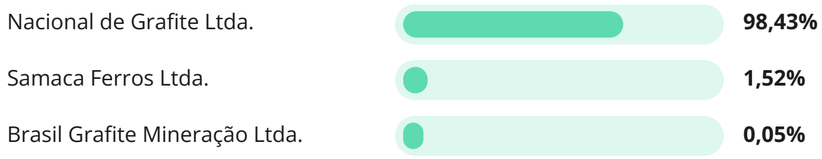
CFEM - Grafita (2025)

- Arrecadação total: R$ 8,03 milhões
- Variação: +6,3% em relação a 2024 (R$ 7,55 milhões)
- Alíquota: 2,0% (Lei nº 13.540/2017)

Principais estados arrecadadores

- Minas Gerais (99,94%)
- Bahia (0,06%)

Principais empresas arrecadadoras



A arrecadação da grafita aumentou 6,3% em relação a 2024, acompanhando o crescimento da produção nacional.

Minas Gerais e Bahia responderam juntos por praticamente 100% do total arrecadado pela grafita.

Fonte: ANM.

7. Investimentos e Direitos Minerários

Os investimentos em grafita (Pesquisa, Mina e Usina) concentraram-se, principalmente, nos estados de Minas Gerais, Bahia e Ceará, que juntos responderam por 99,7% do valor realizado em 2025.

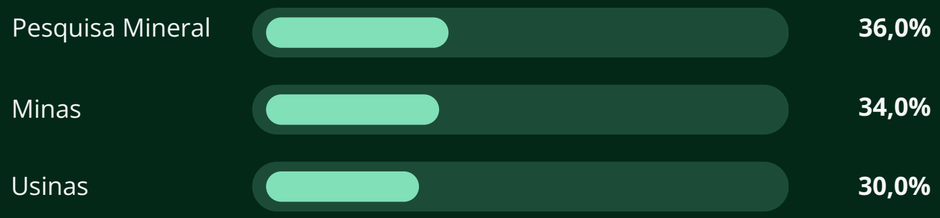
Investimentos na mineração

Em 2025, conforme dados da Declaração de Investimentos em Pesquisa Mineral (DIPEM) e Relatório Anual de Lavra (RAL) os investimentos na mineração de grafita foram de R$ 46,0 milhões, sendo 36,0% em pesquisa mineral e 64,0% na fase de lavra.

Principais UFs

- MG (70,9%)
- BA (25,5%)
- CE (3,3%)

Participação dos Investimentos



Direitos Minerários Outorgados em 2025

Pesquisa Mineral

- 48 novos alvarás de pesquisa
- -43,5% em relação a 2024
- 3 relatórios finais de pesquisa aprovados publicados

Principais UFs

- MG (18 alvarás)
- BA (13 alvarás)
- CE (10 alvarás)

Requerimentos de lavra protocolizados

- 8 requerimentos de lavra

Concessão de lavra

- 1 portaria de lavra publicada

Fonte: ANM.

8. Fatores Relevantes

A Appian Capital Brazil anunciou, em janeiro de 2025, investimentos superiores a R$ 2 bilhões na Graphcoa, destinados ao desenvolvimento de ativos de exploração e produção de concentrado de grafita no Brasil. Na Bahia, a primeira etapa do projeto Boa Sorte, em Itagimirim, recebeu investimentos de R$ 350 milhões para uma unidade de beneficiamento com capacidade inicial de 5,5 mil t/ano de concentrado. O empreendimento também contempla outros projetos no Norte de Minas Gerais e representa um movimento relevante para a expansão da oferta brasileira de grafita, diante do crescimento da demanda por baterias de íon-lítio e da transição energética. (Fonte: Brasil Mineral, 2025)

Em 2025, o Serviço Geológico do Brasil (SGB) publicou o Informe de Recursos Minerais "Avaliação do Potencial de Grafita no Brasil – Área da Província Grafítica Bahia–Minas: Estado de Minas Gerais", com caracterização integrada dos depósitos da região. Situada no Orógeno Araçuaí, a Província Grafítica Bahia–Minas é a principal região brasileira de ocorrência de grafita natural do tipo flake, com mineralizações no Grupo Macaúbas e no Complexo Jequitinhonha. O estudo identificou teores de carbono grafítico de até 18% nas amostras analisadas. (Fonte: VILELA et al., SGB, 2025)

Em 2025, a grafita ganhou destaque nas políticas de minerais estratégicos voltadas à transição energética e à descarbonização da economia. O BNDES e a Financiadora de Estudos e Projetos (Finep) lançaram chamada pública com disponibilidade de até R$ 5 bilhões para projetos de transformação de minerais estratégicos, incluindo a grafita, abrangendo investimentos em capacidade produtiva e pesquisa, desenvolvimento e inovação (PD&I), bem como na produção de materiais e componentes destinados às cadeias de tecnologias de baixo carbono, como baterias. (Fonte: Finep/BNDES)