Ferro (Fe)

Ano Base 2025

Produção mundial

2.600 Mt de ferro beneficiado

0,0%

Produção Brasil

468,8 Mt de ferro (61,8% Fe)

+4,5%

Destaque nacional

MG (59,8%), PA (36,9%) e MS (3,2%)

Saldo Comercial do Setor Mineral

Superávit de USD 30,7 bilhões

Exportações do Setor Mineral

USD FOB 39,2 bilhões

-2,4%

CFEM (Royalties)

R$ 5,46 bi

-6,4%

Variações % 2025 vs 2024

O que é o Minério de Ferro?

O ferro (Fe) é um elemento químico metálico pertencente ao grupo 8 da Tabela Periódica, número atômico 26 e massa atômica de 55,85 u. Trata-se de um dos metais mais abundantes da crosta terrestre e o principal componente utilizado na fabricação do aço.

Ocorrência

O ferro ocorre principalmente associado aos seguintes minerais:
• Hematita (Fe_2O_3);
• Magnetita (Fe_3O_4).
De forma subsidiária, associado a:
• Goethita ($FeO(OH)$);
• Siderita ($FeCO_3$).
Os depósitos estão associados a Formações Ferríferas Bandadas (BIFs), localmente denominadas de itabirito (Quadrilátero Ferrífero-MG) e jaspilitos (Carajás-PA, Corumbá-MS), que constituem importantes depósitos de minério de ferro explorados em larga escala.

Principais aplicações

O ferro possui diferentes usos, tais como:
• siderurgia: principal matéria-prima na fabricação de aço;
• infraestrutura e transporte: ferrovias, navios, máquinas;
• construção civil: estruturas metálicas, vergalhões, pontes e edifícios;
• indústria automotiva: veículos, motores e componentes mecânicos;
• energia: torres de transmissão e usinas; e
• transição energética: equipamentos para geração e transmissão de energia, como parques eólicos, usinas solares e sistemas de armazenamento.



As principais jazidas brasileiras estão associadas às formações ferríferas bandadas (Banded Iron Formations – BIFs). As maiores províncias minerais brasileiras são o Quadrilátero Ferrífero, em Minas Gerais, a Província Mineral de Carajás, no estado do Pará e região de Corumbá, no Mato Grosso do Sul. Essas regiões apresentam grandes reservas minerais de elevada qualidade (alto teor de ferro e baixos níveis de impurezas).

1. Oferta Mundial

Este item apresenta os dados de produção global de ferro, indicando sua participação no cenário internacional.

Em 2025, a produção mundial de ferro foi de aproximadamente 2.600 Mt, mantendo estabilidade em relação a 2024.



O **Brasil** ocupou a 2ª posição global na produção de ferro em 2025.

Tabela 1 – Principais países produtores de ferro (Fe) beneficiado – 2025

País	Produção (10^3 t)	Participação (%)
Brasil	**468.804**	**18,0**
Austrália	980.000	37,7
China	290.000	11,2
Índia	310.000	11,9
Irã	93.000	3,6
Rússia	91.000	3,5
Outros Países	367.196	14,1
Total	**2.600.000**	**100,0**

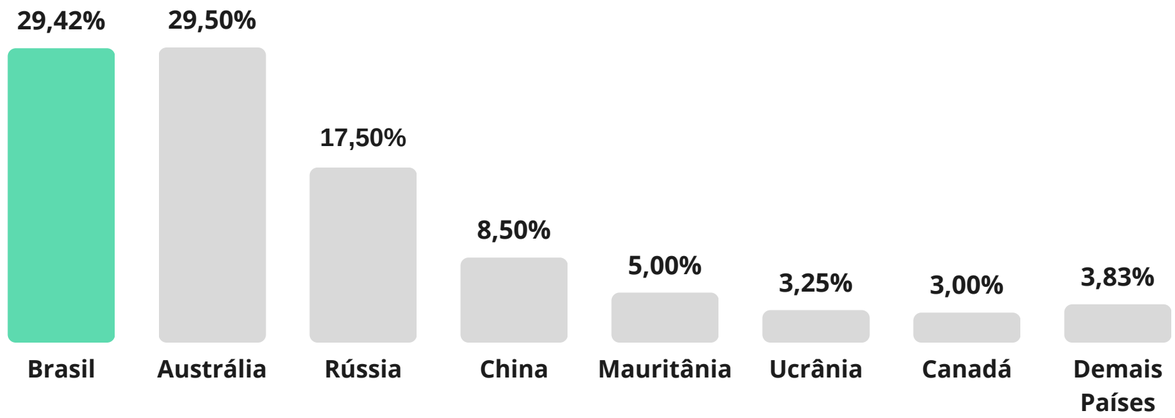
Fonte: ANM; USGS - Mineral Commodity Summaries 2026.

2. Reservas

As reservas mundiais de ferro refletem a disponibilidade global do minério e sua distribuição geográfica entre os principais países produtores.

De acordo com o Serviço Geológico dos Estados Unidos (USGS), as reservas mundiais lavráveis de ferro somaram 200,0 bilhões de toneladas em 2025, distribuídas principalmente entre:

Principais Reservas Mundiais de Ferro – 2025





As reservas de ferro no **Brasil**, em 2025, totalizaram 58,8 bilhões de toneladas (provadas e prováveis), com teor médio de 40,2% de ferro.

Fonte: ANM/USGS - Mineral Commodity Summaries 2026 – Dados Brasil ANM.

3. Produção Interna

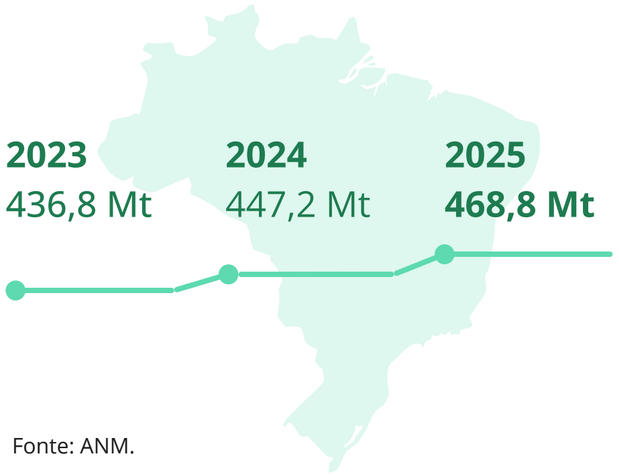
Em 2025, a produção nacional de ferro beneficiado totalizou 468,8 milhões de toneladas (teor médio de 61,8% de Fe), aumento de 4,5% em relação ao ano anterior.

O beneficiamento do minério de ferro é o conjunto de operações que prepara o minério extraído da mina para obter um produto com maior teor de ferro e características adequadas à siderurgia.

A produção esteve concentrada em:
Minas Gerais: 280,1 Mt (59,8%)
Pará: 172,8 Mt (36,9%)
Mato Grosso do Sul: 14,9 Mt (3,2%)

Produção Brasileira de Minério de Ferro Beneficiado

Últimos 3 anos



Fonte: ANM.

4. Comércio Exterior

Em 2025, o saldo do comércio exterior do ferro no Setor Mineral (IEM + ITM) alcançou **USD 30,7 bilhões, 45,2% do saldo da balança comercial brasileira.**



Exportações do Setor Mineral (IEM + ITM)

Total: USD FOB 39,2 bilhões
Redução: -2,4%

Principais destinos:

- China (50,3%)
- Estados Unidos (14,3%)
- Malásia (3,5%)

Importações do Setor Mineral (IEM + ITM)

Total: USD FOB 8,5 bilhões
Redução: -2,1%

Principais origens:

- China (44,9%)
- Coreia do Sul (7,0%)
- Estados Unidos (6,6%)

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

Principais produtos exportados

	NCM 26011100 - Minérios de ferro e seus concentrados, não aglomerados	NCM 26011210 - Minérios de ferro aglomerados por peletização (8 a 18 mm)
USD FOB	26.290.907.269	2.679.249.507
Part. EXP (%)	90,7	9,2

Principais produtos importados

	NCM 26011100 - Minérios de ferro e seus concentrados, não aglomerados	NCM 26011290 - Outros minérios de ferro aglomerados
USD FOB	20.517	3.259
Part. IMP (%)	86,3	13,7

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

Principais produtos exportados

	NCM 72071200 - Semimanufaturados de ferro/aço não ligado, < 0,25% C	NCM 72011000 - Ferro fundido bruto não ligado, ≤ 0,5% de fósforo
USD FOB	3.574.058.860	1.672.363.883
Part. EXP (%)	34,9	16,3

Principais produtos importados

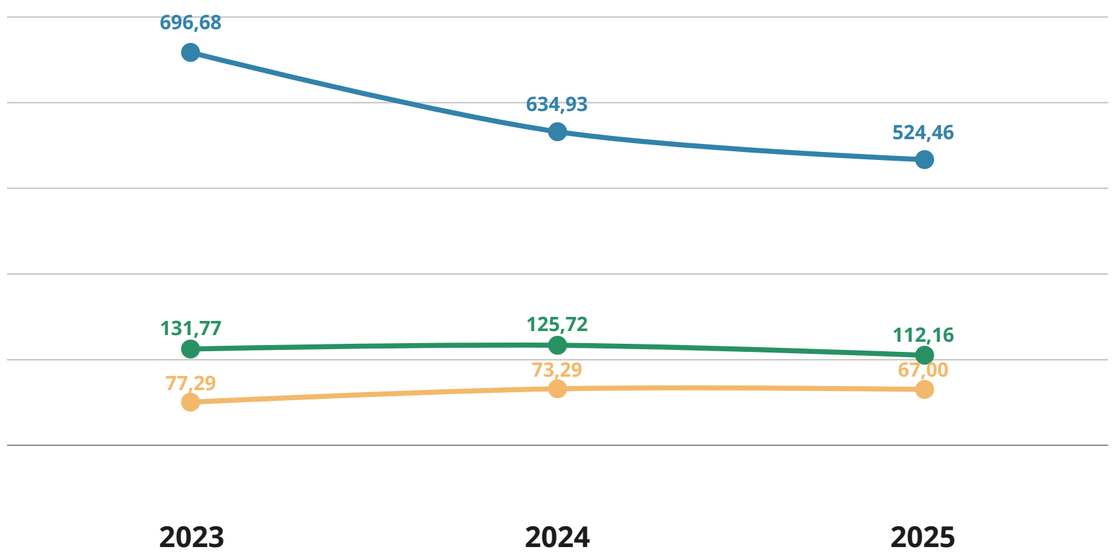
	NCM 73269090 - Outras obras de ferro ou aço	NCM 73181500 - Outros parafusos e pinos ou pernos, de ferro fundido, ferro ou aço
USD FOB	528.985.229	491.802.513
Part. IMP (%)	6,2	5,8

Fonte: COMEXSTAT/Ministério do Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços e COMEXMIN/ANM.

5. Preços

O gráfico apresenta a evolução dos preços médios de exportação dos principais produtos de ferro 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: COMEXSTAT/Ministério da Indústria, Comércio Exterior e Serviços. Nota: preços calculados com base nos valores e quantidades do COMEXSTAT.
***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 do minério de ferro foi de R$ 5,46 bilhões, o que representa 69,1% da arrecadação total de CFEM, de R$ 7,91 bilhões em 2025.

CFEM - Ferro (2025)

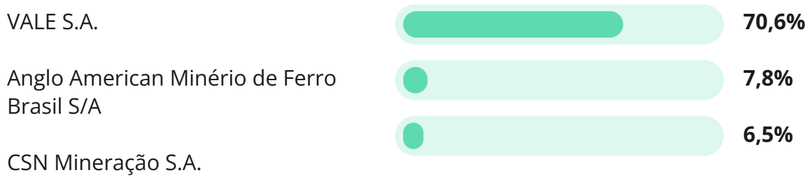
- Arrecadação total: R$ 5,46 bilhões
- Variação: -6,4% em relação a 2024 (R$ 5,84 bilhões)
- Alíquota: 3,5% (Lei nº 13.540/2017)

Principais estados arrecadadores

Minas Gerais (56,5%)

Pará (42,7%)

Principais empresas arrecadadoras



A arrecadação reduziu 6,4% em relação a 2024, reflexo da queda dos preços do minério de ferro no mercado internacional.

Minas Gerais e Pará responderam juntos por 99,2% do total arrecadado para o minério de ferro.

7. Investimentos e Direitos Minerários

Os investimentos em mineração de ferro (pesquisa, mina e usina) concentram-se em Minas Gerais, Pará e Mato Grosso do Sul, que juntos responderam por 98,9% do valor realizado em 2025.

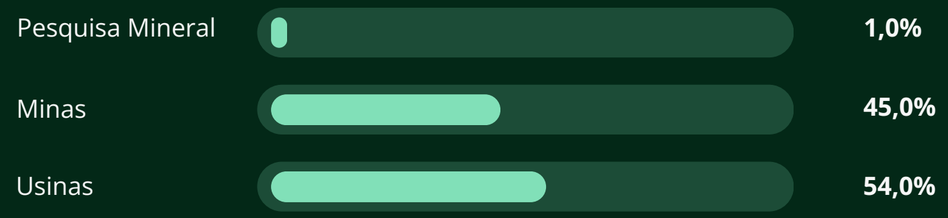
Investimentos na mineração

Em 2025, conforme dados da Declaração de Investimentos em Pesquisa Mineral (DIPEM) e Relatório Anual de Lavra (RAL) os investimentos na mineração de ferro foram de R$ 25,1 bilhões, sendo 1,0% em pesquisa mineral e 99,0% na fase de lavra, representando redução de 1,6% em relação ao ano anterior.

Principais UFs

- MG (63,3%)
- PA (34,0%)
- MS (1,6%)

Participação dos Investimentos



Direitos Minerários Outorgados em 2025

Pesquisa Mineral

- 796 novos alvarás de pesquisa
- -13,2% em relação a 2024
- 79 relatórios finais de pesquisa aprovados publicados

Principais UFs

- BA (219 alvarás)
- MG (189 alvarás)
- MA (124 alvarás)

Requerimentos de lavra protocolizados

- 64 requerimentos de lavra

Concessão de lavra

- 13 portarias de lavra publicadas

8. Fatores Relevantes

Programa Novo Carajás e novo ciclo de investimento no Pará: Em fevereiro de 2025, a Vale anunciou o Programa Novo Carajás, com aportes da ordem de R$ 70 bilhões entre 2025 e 2030, voltados à expansão da produção de minério de ferro de alta qualidade e de cobre no Sistema Norte. O programa prevê elevar a produção de minério de ferro do complexo a um ritmo de 200 milhões de toneladas por ano em 2030, a partir da expansão da mina de Serra Sul (S11D) e da reposição da exaustão das minas atuais. (Fonte: Vale, comunicado ao mercado, 2025)

Licenciamento do Projeto Serra Sul +20 Mtpa: Em setembro de 2025, o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) expediu a licença de operação para as atividades relacionadas à mina do Projeto Serra Sul +20 Mtpa, no Pará. O avanço consolida o principal projeto de ampliação da capacidade produtiva a partir do polo de Carajás, com comissionamento previsto para o segundo semestre de 2026. (Fonte: IBAMA; Vale, 2025)

Entrada em operação de Simandou e nova oferta de minério de alto teor: Em 11 de novembro de 2025, foi oficializado o início das operações do projeto Simandou, na Guiné, com o primeiro embarque de minério destinado à China. Com teor médio próximo de 65% de ferro e capacidade projetada de até 120 milhões de toneladas anuais em regime pleno, o empreendimento introduz um novo corredor exportador na África Ocidental e tende a acirrar a concorrência no segmento de minério de alta qualidade, no qual o Brasil é tradicionalmente competitivo. (Fonte: Rio Tinto; Winning Consortium Simandou, 2025)

Retração de preços e reflexo na arrecadação: A trajetória descendente das cotações internacionais em 2025 repercutiu diretamente nos indicadores do setor. O preço médio de exportação do minério não aglomerado recuou de USD FOB 77,29/t em 2023 para USD FOB 67,00/t em 2025, movimento que ajuda a explicar a redução de 2,4% no valor das exportações e a queda de 6,4% na arrecadação de CFEM do minério de ferro, ainda que a produção física nacional tenha crescido no período. (Fonte: COMEXSTAT/MDIC; ANM, 2025)