

TITÂNIO

1. OFERTA MUNDIAL

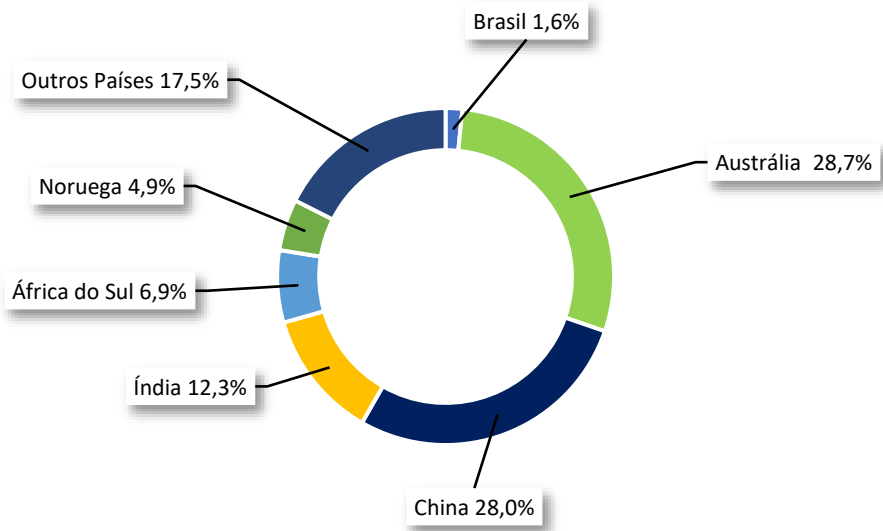
De acordo com o Serviço Geológico dos Estados Unidos (USGS), em 2023, a produção mundial de titânio (TiO₂ contido) foi de 9,2 milhões de toneladas, uma redução de 2,1% em relação ao ano anterior e distribuída da seguinte forma (tabela 1):

TABELA 1 – Principais Países Produtores de concentrado de titânio (TiO₂, contido) – 2023

País	Produção (kt)	Participação (%)
Brasil	21	0,2
China	3.250	34,5
Moçambique	1.868	19,8
África do Sul	1.360	14,4
Austrália	600	6,4
Canadá	350	3,7
Outros Países	1.981	21,0
Total	9.400	100,0

Fonte: ANM; USGS-Mineral Commodity Summaries 2025.

As reservas brasileiras de titânio (TiO₂ contido), na forma de ilmenita e rutilo, declaradas na ANM em 2023 totalizam 12 milhões de toneladas (Mt). Segundo o USGS, em 2023, as reservas mundiais de titânio (TiO₂ contido), na forma de ilmenita e rutilo, totalizavam 750 Mt, assim distribuídas (em milhões de toneladas): Austrália (215), China (210), Índia (92,4), África do Sul (52) e Noruega (37) e demais países (131,6). A participação percentual na oferta mundial pode ser vista na figura 1:



Fonte: Mundo: USGS-Mineral Commodity Summaries 2024; Brasil: ANM
FIGURA 1 – Principais Reservas Mundiais de Titânio– 2023

2. PRODUÇÃO INTERNA

A produção nacional de concentrado de titânio (TiO₂ contido), em 2023, foi de 21,3 mil toneladas, sendo 93% na forma de ilmenita e o restante na forma de rutilo. Houve um crescimento de 22,6% em relação ao ano anterior. No estado do Rio de Janeiro ocorreu a produção de 96% do total nacional. Nos últimos três anos, essa produção apresentou o comportamento conforme tabela 2.

TABELA 2 – Produção Brasileira de titânio (contido) – Últimos 3 Anos

Ano	2021	2022	2023
Titânio (contido, em t)	132.998	17.369	21.298

Fonte: ANM

3. COMÉRCIO EXTERIOR

Em 2023 o saldo do comércio exterior dos produtos de titânio foi deficitário em USD 449,4 milhões. O valor total das exportações de produtos do titânio do Brasil subiu 5,5% e totalizou USD 34,3 milhões, distribuídos da seguinte forma: Indústria Extrativa Mineral - IEM USD 14,4 milhões (41,9%) e Indústria de Transformação Mineral – ITM USD 19,9 milhões (58,1%). Os principais destinos dos produtos exportado em relação ao valor total foram: China (23,2%), França (19,2%) e Argentina (14,0%).

As importações de produtos de titânio somaram USD 483,8 milhões, uma redução de 15,6 % em relação ao ano anterior e foram distribuídas da seguinte forma: Indústria Extrativa Mineral - IEM USD 15,9 milhões (3,3%) e Indústria de Transformação Mineral – ITM USD 467,9 milhões (96,7%). Os principais países de origem em relação ao valor total das importações foram: China (55,6%), Estados Unidos (14,1%) e México (11,3%).

Os principais produtos da pauta das exportações e importações de titânio, são apresentados nas tabelas 3 e 4.

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

Principais Produtos Exportados	NCM	USD FOB	EXP (%)
Ilmenita (minérios de titânio)	26140010	13.565.894	94,3
Outros minérios de titânio e seus concentrados	26140090	819.293	5,7
Principais Produtos Importados	NCM	USD FOB	IMP (%)
Outros minérios de titânio e seus concentrados	26140090	15.805.441	99,7
Ilmenita (minérios de titânio)	26140010	53.776	0,3

Fonte: Dados Abertos/Ministério da Indústria, Comércio Exterior e Serviços

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

Principais Produtos Exportados	NCM	USD FOB	EXP (%)
Outros pigmentos à base de dióxido de titânio	32061990	8.410.102	42,2
Obras de titânio	81089000	4.906.159	24,6
Principais Produtos Importados	NCM	USD FOB	IMP (%)
Pigmentos tipo rutilo	32061110	309.873.029	66,2
Obras de titânio	81089000	84.325.133	18,0

Fonte: Dados Abertos/Ministério da Indústria, Comércio Exterior e Serviços

4. PREÇOS

TABELA 5 – Últimos 3 Anos

Produto	NCM	Unidade	2021	2022	2023
Outros pigmentos ... - dióxido de titânio (exportação)	32061990	USD/t - FOB	2793,68	3187,46	2.877,31
Ilmenita (exportação)	26140010	USD/t - FOB	158,89	122,44	194,90
Pigmentos tipo rutilo (importação)	32061110	USD/t - FOB	2743,27	3148,02	2.524,77

Fonte: Dados Abertos/Ministério da Indústria, Comércio Exterior e Serviços

5. FATORES RELEVANTES

Em 2023, segundo a Global Growth Insights, o mercado global de titânio registrou um crescimento significativo, impulsionado pela crescente demanda nas indústrias aeroespacial, automotiva e médica. A capacidade global de produção de titânio atingiu mais de 150.000 toneladas métricas, com empresas líderes como VSMPO-AVISMA, TIMET e Allegheny Technologies dominando o fornecimento dessas ligas de alta demanda. As ligas de titânio representaram aproximadamente 70% da composição de materiais em componentes de aeronaves, refletindo a busca por materiais mais leves e resistentes. Além disso, avanços em tecnologias de manufatura aditiva, como a impressão 3D, tornaram a produção de componentes complexos de liga de titânio mais econômica e eficiente.¹

No Brasil, o mercado de dióxido de titânio gerou uma receita de USD 711,0 milhões em 2023 e espera-se que atinja USD 1.153,9 milhões até 2030, com uma taxa composta de crescimento anual (CAGR) de 7,2% de 2024 a 2030. O segmento de rutilo foi o que mais gerou receita em 2023, enquanto o anatásio é o segmento de grau mais lucrativo, registrando o crescimento mais rápido durante o período de previsão.²

¹ GLOBAL GROWTH INSIGHTS. *Tamanho do mercado de metal de titânio (liga de titânio), participação*. 2023. Disponível em: <https://www.globalgrowthinsights.com/pt/market-reports/titanium-metal-titanium-alloy-market-104141>. Acesso em: 10 fev. 2025.

² GRAND VIEW RESEARCH. *Brazil Titanium Dioxide Market Size & Outlook, 2023-2030*. 2023. Disponível em: <https://www.grandviewresearch.com/horizon/outlook/titanium-dioxide-market/brazil>. Acesso em: 10 fev. 2025.