

TITÂNIO

1. OFERTA MUNDIAL

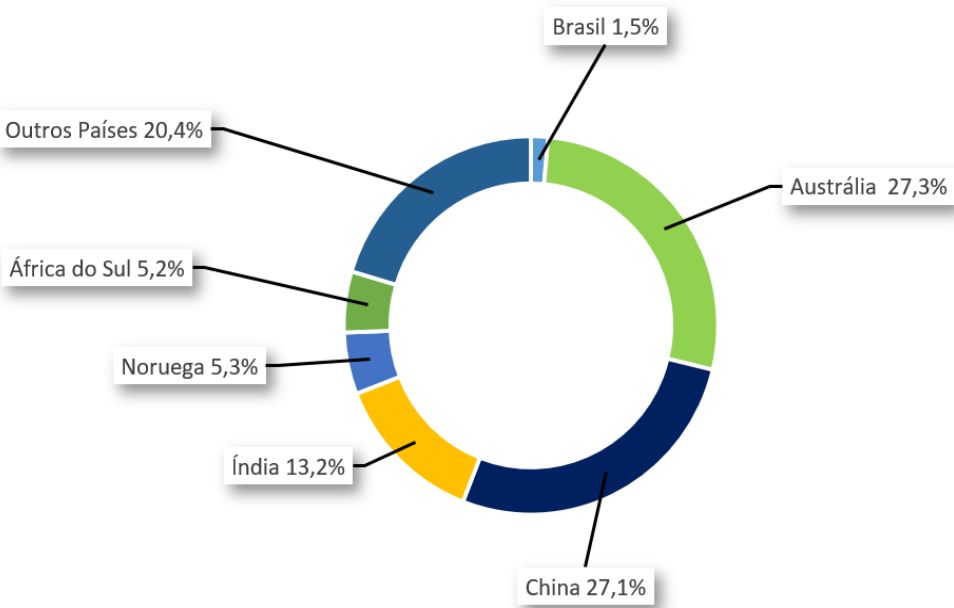
A produção mundial de concentrado de titânio (TiO₂ contido) em 2022 foi de 9,4 milhões de toneladas, uma redução de 1,1% em relação ao ano anterior e distribuída da seguinte forma (tabela 1):

TABELA 1 – Principais Países Produtores de concentrado de titânio (TiO₂) – 2022

País	Produção (kt)	Participação (%)
Brasil	17	0,2
China	3.140	33,4
Moçambique	1.408	15,0
África do Sul	1.200	12,8
Austrália	600	6,4
Índia	223	2,4
Outros Países	2.812	29,9
Total	9.400	100,0

Fonte: USGS-Mineral Commodity Summaries 2024

As reservas brasileiras de titânio ¹(TiO₂ contido em reservas prováveis e provadas) declaradas na ANM em 2022 totalizam 10,4 milhões de toneladas (Mt). De acordo com o Serviço Geológico dos Estados Unidos (USGS), em 2022, as reservas mundiais de titânio (TiO₂ contido), na forma de ilmenita e rutilo, totalizavam 700 Mt, assim distribuídas: Austrália (191 Mt), China (190 Mt), Índia (92,4 Mt), Noruega (37 Mt) e África do Sul (36,5 Mt) e demais países (142,7 Mt).



Fonte: Mundo: USGS-Mineral Commodity Summaries 2023; Brasil: ANM
FIGURA 1 – Principais Reservas Mundiais de Titânio– 2022

2. PRODUÇÃO INTERNA

A produção nacional de concentrado de titânio (TiO₂ contido), em 2022, foi de 17,4 mil toneladas, sendo 93% na forma de ilmenita. Os principais estados produtores foram Rio de Janeiro (16,3 mil t) e

¹ As reservas brasileiras apresentadas até o "Sumário Mineral 2022, ano base 2021" eram denominadas LAVRÁVEIS. A partir do "Sumário Mineral 2023, ano base 2022" as reservas passaram a ser classificadas como PROVADAS e PROVÁVEIS. Ver mais Informações – [LINK](#).

Rondônia (1,1 mil t). Nos últimos três anos, essa produção apresentou o comportamento conforme tabela 2.

TABELA 2 – Produção Brasileira de titânio (TiO₂, contido em concentrados) – Últimos 3 Anos

Ano	2020	2021	2022
Titânio contido (em t)	61.848	132.998	17.369

Fonte: ANM.

3. COMÉRCIO EXTERIOR

Em 2022 o saldo do comércio exterior dos produtos de titânio foi deficitário em USD 540,2 milhões. O valor total das exportações de produtos do titânio do Brasil subiu 2 % e totalizou USD 32,5 milhões, distribuídos da seguinte forma: Indústria Extrativa Mineral - IEM USD 6,4 milhões (19,8%) e Indústria de Transformação Mineral – ITM USD 26,1 milhões (80,2%). Os principais destinos dos produtos exportado em relação ao valor total foram: Estados Unidos (20,3%), China (18,0%) e Argentina (17,6%).

As importações de produtos de titânio somaram USD 572,8 milhões, uma elevação de 9,2% em relação ao ano anterior e foram distribuídas da seguinte forma: Indústria Extrativa Mineral - IEM USD 33,5 milhões (5,8%) e Indústria de Transformação Mineral – ITM USD 539,3 milhões (94,2%). Os principais países de origem em relação ao valor total das importações foram: China (52,5%), México (12,4%) e Estados Unidos (11,1%).

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 2022

Principais Produtos Exportados	NCM	USD FOB	EXP (%)
Ilmenita (minérios de titânio)	26140010	5.840.135	90,5
Outros minérios de titânio e seus concentrados	26140090	609.655	9,5
Principais Produtos Importados	NCM	USD FOB	IMP (%)
Outros minérios de titânio e seus concentrados	26140090	32.734.520	97,8
Ilmenita (minérios de titânio)	26140010	738.484	2,2

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

TABELA 4 – Comércio Exterior: Principais Produtos da Indústria de Transformação Mineral (ITM) em 2022

Principais Produtos Exportados	NCM	USD FOB	EXP(%)
Outros pigmentos à base de dióxido de titânio	32061990	12.464.737	47,8
Obras de titânio	81089000	7.626.064	29,2
Principais Produtos Importados	NCM	USD FOB	IMP(%)
Pigmentos tipo rutilo	32061110	382.940.092	71,0
Obras de titânio	81089000	53.378.566	9,9

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

4. PREÇOS

TABELA 5 – Últimos 3 Anos

Produto	NCM	Unidade	2020	2021	2022
Outros pigmentos ... - dióxido de titânio (exportação)	32061990	USD/t - FOB	2495,00	2793,68	3187,46
Ilmenita (exportação)	26140010	USD/t - FOB	160,00	158,89	122,44
Pigmentos tipo rutilo (importação)	32061110	USD/t - FOB	2228,00	2743,27	3148,02

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

5. FATORES RELEVANTES

A Largo Inc. investirá R\$ 2 bilhões ao longo de 10 anos em um projeto de produção de pigmento de titânio no polo petroquímico de Camaçari (BA), utilizando ilmenita extraída dos rejeitos da produção de vanádio. A planta de beneficiamento de ilmenita, localizada em Maracás (BA), tem previsão de iniciar operações em 2023², com a produção de pigmento utilizada para agregar valor ao minério. Parte dos efluentes será reaproveitada para a fabricação de fertilizantes e sulfato de ferro. O projeto visa atender dois terços do consumo brasileiro de pigmento de titânio e destaca a economia circular. Além disso, a empresa planeja ampliar a capacidade de produção de vanádio em 25%, com um investimento adicional de R\$ 1 bilhão, estendendo a vida útil das operações até 2040.

² BRASIL MINERAL. Largo investirá R\$ 2 bilhões em projeto de titânio na Bahia. Disponível em: <https://www.brasilmineral.com.br/noticias/largo-investira-r-2-bilhoes-em-projeto-de-titanio-na-bahia>. Acesso em: 27 nov. 2024.