

VANÁDIO

1. OFERTA MUNDIAL

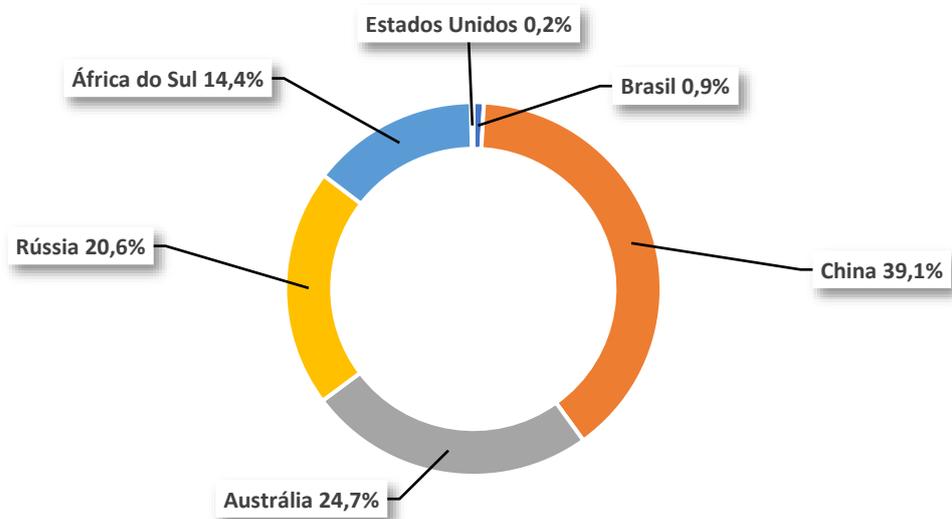
A produção mundial de Vanádio, em 2021, foi de 113,9 mil t, 22,6% superior ao ano de 2020, destacando-se como países produtores a China (64,0%); Rússia (16,7%); África do Sul (8,0%). O Brasil produziu 12.879 t, representando 11,3% da produção mundial. A participação brasileira é modesta, da ordem de 0,9% das reservas e de 14,60% da oferta mundial de Vanádio.

TABELA 1 – Principais Países Produtores – 2021

País	Produção (t)	Participação (%)
Brasil	12.879	11,3
China	73.000	64,0
Rússia	19.000	16,7
África do Sul	9.100	8,0
Total	113.979	100,0

Fonte: ANM/Mineral Commodity Summaries 2022 (USGS)

As reservas lavráveis brasileiras são da ordem de 16,7 milhões de toneladas, informadas no Relatório Anual de Lavra (RAL), com 219,4 mil de toneladas de V2O5 contido. De acordo com o Serviço Geológico dos Estados Unidos (USGS), em 2021 as reservas mundiais de vanádio são da ordem de 24,3 milhões de toneladas de V2O5, assim distribuídas (em milhares de toneladas) Brasil (219), China (9.500), Austrália (6.000), Rússia (5.000), África do Sul (3.500), e Estados Unidos da América (45). A participação desses integrantes pode ser vista na figura abaixo.



Fonte: Mundo: USGS-Mineral Commodity Summaries 2022; Brasil: ANM
FIGURA 1 – Principais Reservas Mundiais de Vanádio– 2021

2. PRODUÇÃO INTERNA

A produção beneficiada brasileira em 2021 atingiu 398.847 t de concentrado de vanádio, equivalentes a 13.554 t de V2O5 contido. O único estado produtor é a Bahia. As operações são realizadas no município de Maracás, pela empresa Vanádio de Maracás S.A. pertencente ao grupo canadense Largo Resources. A composição química do minério depende da concentração de magnetita presente e a

média de depósito é de 1,33% de V2O5; 32% de Fe, 27,47% de SiO2 e 7,8% de TiO2 O minério é composto principalmente pelos minerais magnetita (mineral minério), piroxênios e anfibólios (ganga). A magnetita é composta por Fe3O4 com presença de 12% de Ti e 1,33% de V, podendo ser chamada de titano-magnetita vanadífera.

TABELA 2 – Produção Brasileira - Últimos 3 Anos

Ano	2019	2020	2021
V2O5 contido no Concentrado de Vanádio (em t)	12.580	13.572	13.554

Fonte: ANM

3. COMÉRCIO EXTERIOR

Em 2021 o saldo do setor mineral de Vanádio foi igual a USD 121.434.716,0. O valor total das exportações de produtos do Vanádio no Brasil variou 10,7 % e totalizou USD 128.545.073,0, concentrado da seguinte forma: Indústria de Extrativa Mineral não teve operações e Indústria de Transformação Mineral USD FOB 128.545.073,0 (100,0%). Os principais destinos dos produtos exportados em relação ao valor total do setor mineral foram: Países Baixos (46,4%), Coreia do Sul (27,7%), Canadá (13,9%), Estados Unidos da América (8,0%), Índia (1,9%), China (1,4%), outros (0,7%).

As importações do setor mineral de produtos de Vanádio somaram USD FOB 7.110.357,0, uma variação de -30,7% em relação ao ano anterior e foram distribuídas da seguinte forma: Indústria de Extrativa Mineral não teve operações e Indústria de Transformação Mineral USD FOB 7.110.357,0 (100,0%). Os principais países de origens em relação ao valor total das importações do setor mineral foram: África do Sul (38,7%), Áustria (17,6%), China (13,0%), Suécia (8,7%), Coreia do Sul (8,6%), Alemanha (3,6%), outros (9,2%).

TABELA 3 – Comércio Exterior: Principais Produtos da Indústria de Transformação Mineral (ITM) em 2021

Principais Produtos Exportados	NCM	Valor em USD	% EXP
Pentóxido de Divanádio	28253010	128.340.082	99,8
Ferro-Vanádio	72029200	103.241	0,1
Principais Produtos Importados	NCM	Valor em USD	% IMP
Ferro-Vanádio	72029200	5.872.428	82,6
Vanadatos	28419030	688.731	9,7

Fonte: COMEXSTAT/ Ministério da Indústria, Comércio Exterior e Serviços

4. PREÇOS

TABELA 4 – Preços Médios FOB - 2019, 2020 e 2021

Produto	Unidade	2019	2020	2021
Pentóxido de Divanádio (exportação)	USD/t	21.223,37	9.972,09	14.308,00
Pentóxido de Divanádio (importação)	USD/t	29.924,36	14.199,41	12.419,00
Ferro-vanádio (exportação)	USD/t	34.291,06	-	20.648,00
Ferro-vanádio (importação)	USD/t	40.979,50	19.544,99	27.448,00

Fonte: *COMEXSTAT/ Ministério da Indústria, Comércio Exterior e Serviços

5. OUTROS FATORES RELEVANTES

No ano de 2021, a empresa Vanádio de Maracás investiu nas operações de lavra o montante de R\$ 2,8 milhões. Já na sua planta de beneficiamento, a empresa investiu R\$ 27,3 milhões e projeta investir R\$ 39,3 milhões nos próximos três anos.

No ano de 2021, a empresa recolheu, em CFEM, o montante de R\$ 3,4 milhões.