

LÍTIO

1. OFERTA MUNDIAL

O Lítio ocorre na estrutura de mais de 200 minerais e em distintos tipos de rochas, tais como precipitados salinos/evaporitos (Chile, Bolívia e Argentina), depósitos de argila (hectorite) de alteração de vidros/cinzas vulcânicas (EUA e México), pegmatitos graníticos (Brasil, Austrália e Zimbábue), dentre outras. No Brasil predominam os minerais espodumênio ($\text{LiAlSi}_2\text{O}_6$), lepidolita ($\text{K}(\text{Li},\text{Al})_3(\text{Si},\text{Al})_4\text{O}_{10}(\text{F},\text{OH})_2$), amblygonita ($\text{Li},\text{Na})\text{Al}(\text{PO}_4)(\text{F},\text{OH})$) e petalita ($\text{LiAlSi}_4\text{O}_{10}$) presentes em pegmatitos. Estes têm como principais regiões de ocorrências no país, três Províncias Pegmatíticas: Nordeste (Paraíba, Rio Grande do Norte e Ceará), Oriental (Minas Gerais e Bahia) e Meridional (São Paulo) (Paiva, 1946).

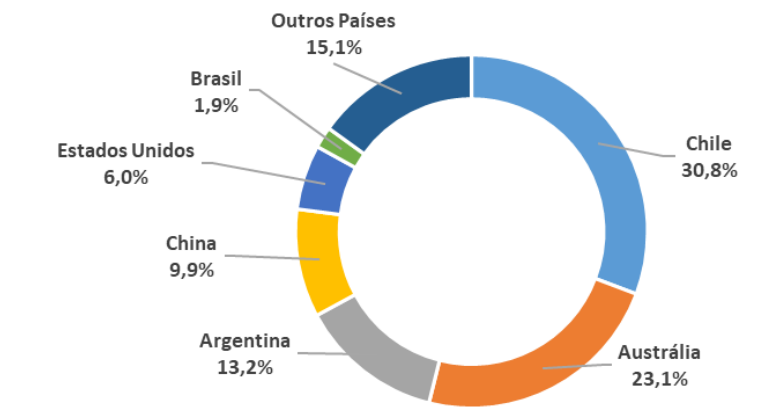
Em 2023, conforme o Serviço Geológico dos Estados Unidos (USGS), a produção mundial de concentrados de Lítio, em óxido de lítio contido (Li_2O), foi de 203.910 t (valor ajustado com dados do Brasil), com aumento de 51,1% em relação à 2022, distribuída conforme tabela 1.

TABELA 1 – Principais Países Produtores de Lítio – 2023

País	Produção (t)	Participação (%)
Brasil ⁽¹⁾	15.193	7,5
Austrália	91.700	45,0
Chile	41.400	20,3
China	35.700	17,5
Zimbábue	14900	7,3
Argentina	8630	4,2
Outros Países ³	6.320	3,1
Total ²	203.910	100,0

fonte: (1) ANM(Brasil) /USGS 2024 (demais países) – Em Li_2O contido. (2) Total ajustado com dados do Brasil. (3) Não leva em conta a produção dos EUA, não divulgada

As reservas mundiais de lítio (contido) em 2023, conforme o USGS, totalizaram cerca de 30 Mt, assim distribuídas: Chile (9,3 Mt), Austrália (7,0 Mt), Argentina (4,0 Mt), China (3,0 Mt), Estados Unidos (1,8 Mt) e outros países (4,5 Mt) (fig. 1). No Brasil, as reservas de lítio corresponderam próximas a 590.00 t (Li_2O contido na reserva provada e provável) localizadas na Província Pegmatítica Oriental-Vale do Jequitinhonha-MG (municípios de Araçuaí e Itinga) e na região de São João Del Rey-MG.



Fonte: USGS 2024 (contido recursos/reserva econômica). Brasil: ANM (contido em reservas provadas e prováveis declaradas no RAL)
FIGURA 1 –Participação (%) das reservas mundiais de Lítio (contido) em 2023

2. PRODUÇÃO INTERNA

Em 2023, a produção nacional de concentrado de espodumênio foi de 263.876 t, com teor médio de 5,7%, correspondendo a 15.193 t de Li_2O contido, um aumento de 83,6% em relação à 2022. Os produtores nacionais corresponderam à Companhia Brasileira de Lítio (CBL), com a mina subterrânea (Mina da Cachoeira), localizada nos municípios de Itinga/Araçuaí-MG, a AMG Mineração S.A (AMG), com a Mina Volta Grande, no município de Nazareno-MG e Sigma Mineração S.A, com a Mina Grotão do Cirilo-Xuxa (mina a céu aberto), localizada no município de Itinga-MG, com a produção de concentrados de espodumênio, presentes em pegmatitos. No ano, a entrada em operação da Sigma Mineração S.A, contribuiu para o aumento de 36,2% do valor da produção de concentrado de espodumênio no país.

A CBL permaneceu como a única produtora de compostos químicos sediada no Brasil com a produção de hidróxido de lítio mono-hidratado e de carbonato de lítio seco, a partir da transferência de 27,5% da produção de concentrado de lítio para a sua fábrica de Divisa Alegre (MG), e exportação de concentrados para a China e Alemanha. A produção de concentrados de espodumênio da AMG foi destinada principalmente ao mercado chinês.

3. COMÉRCIO EXTERIOR

Em 2023, o saldo do setor mineral de lítio foi deficitário em USD 60,3 milhões. Os principais produtos exportados e importados de lítio na Indústria Extrativa Mineral (IEM) e da Indústria de Transformação Mineral (ITM) são apresentados, respectivamente, nas tabelas 2 e 3.

O valor total das exportações do setor mineral para produtos de lítio no Brasil variou 50,8 % em relação a 2022 e totalizou USD 500,4 milhões, distribuídos na Indústria Extrativa Mineral (IEM), com USD 492,7 milhões (98,5%), e na Indústria de Transformação Mineral (ITM), com USD 7,6 milhões (1,5%). Os principais destinos das exportações de produtos de lítio, em relação ao valor total exportado, foram: China (98,0%), França (0,7%) e Reino Unido (0,3%).

As importações no setor mineral de produtos de lítio somaram USD 560,7 milhões, um aumento de 6,2% em relação ao ano anterior, predominantemente de produtos da Indústria de Transformação Mineral (ITM), com 99,99%. Os principais países de origem, em relação ao valor total importado, foram: China com USD 441,9 milhões (78,8%), Vietnã com USD 56,3 milhões (10,0%) e Estados Unidos com USD 9,0 milhões (1,6%).

TABELA 2 – Comércio Exterior: Principais Produtos da Indústria Extrativa Mineral (IEM) em 2023

Principais Produtos Exportados	NCM	USD (FOB)	% EXP
Espodumênio	25309010	492.735.544	100
Principais Produtos Importados	NCM	USD (FOB)	% IMP
Espodumênio	25309010	2.928	100

Fonte: MDIC/COMEX STAT; ANM/BI-COMEX. Data consulta: 21/02/2025

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

Principais Produtos Exportados	NCM	USD (FOB)	% EXP
Carbonatos de lítio	28369100	3.812.216	49,9
Acumuladores elétricos de íon de lítio	85076000	3.379.658	44,3
Principais Produtos Importados	NCM	USD (FOB)	% IMP
Acumuladores elétricos de íon de lítio	85076000	534.504.098	95,3
Pilhas e baterias de pilhas, elétricas, de lítio, com volume exterior não superior a 300 cm ³	85065010	19.239.521	3,4

Fonte: MDIC/COMEX STAT; ANM/BI-COMEX. Data consulta: 21/02/2025

4. PREÇOS

Os preços médios dos principais produtos de exportação e importação de lítio do país nos últimos 3 anos são apresentados na tabela 4. Em 2023, destacam-se as quedas acentuadas do carbonato de lítio e hidróxido de lítio, em relação a 2022.

TABELA 4 – Preços Médios em 2021, 2022 e 2023

Descrição NCM	Código NCM	Unidade	2021	2022	2023
Espodumênio (exportação)	25309010	USD (FOB)/t	662,00	2.973,00	2.105,37
Carbonatos de lítio (importação)	28369100	USD (FOB)/t	626.167,00	230.640,00	58.492,88
Sulfato de lítio (importação)	28332920	USD (FOB)/t	14.967,00	15.443,00	29.140,26
Hidróxido de lítio (importação)	28252020	USD (FOB)/t	203.000,00	389.438,00	47.710,05
Cloreto de lítio (importação)	28273960	USD (FOB)/t	112.840,00	40.004,00	54.256,32
Nitrato de lítio (importação)	28342940	USD (FOB)/t	87.250,00	105.833,00	150.421,05

Fonte: MDIC/COMEX STAT . Data consulta: 21/02/2025

5. PROJETOS E OUTROS FATORES RELEVANTES

No Brasil o interesse na pesquisa mineral pelo lítio apresentou um aumento significativo em 2023, com investimentos em pesquisa mineral de R\$ 222,6 milhões, dobrando em relação ao ano anterior, segundo as Declarações em Investimentos de Pesquisa Mineral (DIPEM) de 1.570 de alvarás de autorização de pesquisa para lítio. Estes investimentos foram aplicados nos estados MG (63,8%), BA (16,9%), RN (6,4%), CE (6,1%), PB (2,2%), SP (1,9%), TO (1,3%), PE (0,8%) e GO (0,5%). Cerca de 95% destes se concentraram nas atividades de sondagens (77,0%), geologia (7,6%), infraestrutura (3,1%) e análise química (1,4%).

No ano, as áreas em produção de lítio se concentraram nos municípios de Itinga, Araçuaí e Nazareno, estado de Minas Gerais, gerando total de R\$ 55,0 milhões (aumento de 88,3% em relação a 2022), referentes à arrecadação da CFEM (*royalty* da mineração) para lítio.