Lítio (Li)

Ano Base 2025

Produção mundial

296,4 mil toneladas de Li_2O (contido)

+18,0%

Produção Brasil*

20,0 mil t de Li_2O (contido)

-22,9%

Destaque nacional

3 minas em produção

Saldo Comercial

↓ Déficit de USD 450,1 milhões

Exportações

USD 192,2 milhões

-36,5%

CFEM (Royalties)

R$ 7,7 milhões

-69,8%

Variações % 2025 vs 2024



O que é o Lítio?

O Lítio (Li) é o terceiro elemento da Tabela Periódica (número atômico 3), pertencente ao grupo dos metais alcalinos. Tem baixa densidade e pequeno raio iônico, sendo o metal mais eletropositivo, o que é importante para aplicações em baterias.

Ocorre na estrutura de mais de 200 minerais, predominando no Brasil como: Espodumênio ($LiAlSi_2O_6$), Lepidolita ($K(Li,Al)_3(Si,Al)_4O_{10}(F,OH)_2$), Ambligonita ($(Li,Na)Al(PO_4)(F,OH)$) e Petalita ($LiAlSi_4O_{10}$).

Ocorrência

Os minerais de lítio ocorrem em distintos tipos de rochas, tais como precipitados salinos/evaporitos (Chile, Bolívia e Argentina), depósitos de argila (hectorita) de alteração de vidros/cinzas vulcânicas (EUA e México) e pegmatitos graníticos (Brasil, Austrália e Zimbábue), dentre outras.

As principais regiões de ocorrência no país são as Províncias Pegmatíticas Nordeste, Oriental e Meridional (Paiva, 1946).

Principais aplicações

O lítio é consumido em uma ampla gama de aplicações, desde eletrônicos e baterias até cerâmicas e produtos de aço. O uso do lítio também se estende à fabricação de produtos industriais, como:

- graxas;
- cerâmica e vidro;
- aplicações no setor nuclear; e
- uso farmacêutico.

O lítio é um mineral crítico e estratégico, essencial às baterias de íon-lítio. As principais formas de uso industrial são o hidróxido de lítio (LiOH) e o carbonato de lítio (Li_2CO_3), precursores utilizados para a produção de células de íon-lítio.

1. Oferta Mundial

Em 2025, conforme o Serviço Geológico dos Estados Unidos (USGS), a produção beneficiada mundial de lítio foi de cerca de 296,4 mil toneladas (lítio contido), um crescimento de 18,0% em relação ao ano anterior. Os principais países produtores foram a Austrália (31,0%), a China (20,9%) e o Chile (18,9%). O Brasil foi o 6º produtor mundial (6,8%), com 20.034 toneladas de lítio (contido).



Lepidolita
$K(LI,AL)_3(SI,AL)_4O_{10}(F,OH)_2$



Espodumênio
$LIALSI_2O_6$



Petalita
$LIALSI_4O_{10}$

Tabela - Principais países produtores de lítio (lítio contido) - 2025

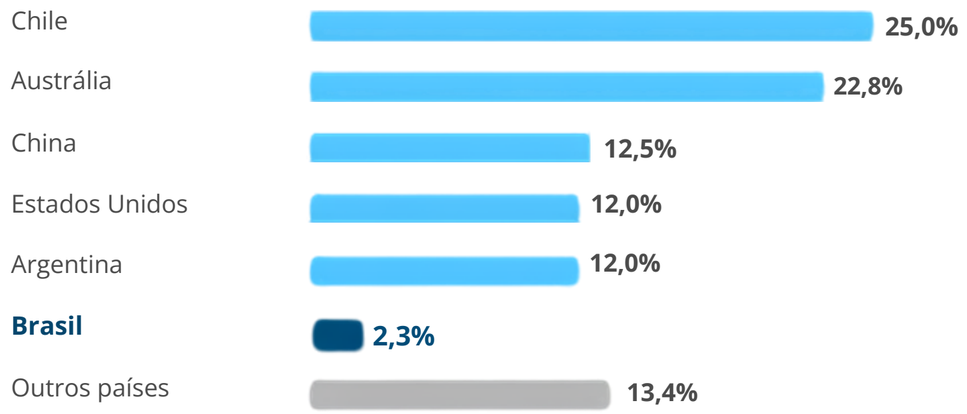
País	Produção (t)	Participação (%)
Brasil	**20.034**	**6,8**
Austrália	92.000	31,0
China	62.000	20,9
Chile	56.000	18,9
Zimbábue	28.000	9,4
Argentina	23.000	7,8
Outros Países	15.380	5,2
Total	**296.414**	**100,0**

Fonte: Brasil: ANM; demais países: USGS-Mineral Commodity Summaries 2025. Total ajustado com dados do Brasil.

2. Reservas

Segundo o USGS, as reservas mundiais de lítio totalizavam cerca de 36,8 milhões de toneladas (Li_2O contido) em 2025, predominando no Chile (9,2 Mt), na Austrália (8,4 Mt), na China (4,6 Mt), na Argentina (4,4 Mt) e nos Estados Unidos (4,4 Mt). O Brasil tem a 7ª reserva mineral, com cerca de 844,5 mil toneladas de lítio (contido) em reservas provadas e prováveis.

Distribuição das Principais Reservas Mundiais de Lítio - 2025 (%)





As reservas brasileiras de lítio em 2025 correspondem às reservas provadas e prováveis (em Li_2O contido) declaradas pelas empresas em Relatório Anual de Lavra, do ano base 2025, em conformidade com a classificação internacional de recursos e reservas do CRIRSCO e da Resolução ANM 94/2022.

Fontes: USGS - Mineral Commodity Summaries 2026 e ANM (reservas brasileiras).

3. Produção Interna

Em 2025, a produção de concentrado de espodumênio foi de 306.514 t, com teor médio de 5,50%, correspondendo a 16.858 t de Li_2O contido, uma retração de 19,90% em relação a 2024. Também houve a produção de 334.321 t de finos de espodumênio com teor médio de 0,95% ou 3.176 t de Li_2O contido.

Ano	2023	2024	2025
Produção Beneficiada Total de Lítio (contido, em t)	15.193	25.979	20.034



Os produtores nacionais corresponderam à Companhia Brasileira de Lítio (CBL), com a mina subterrânea da Cachoeira, nos municípios de Itinga/Araçuaí-MG; à AMG Mineração S.A., com a Mina Volta Grande, em Nazareno-MG; e à Sigma Mineração S.A., com a Mina Grota do Cirilo-Xuxa (céu aberto), em Itinga-MG, com produção de concentrados de espodumênio presentes em pegmatitos. No final do ano, a produção da Sigma Mineração S.A. foi parcialmente paralisada.

Fonte: ANM

4. Comércio Exterior

Em 2025, o setor de lítio apresentou **déficit comercial de USD FOB 450,12 milhões.**



Exportações do Setor Mineral

Total: USD FOB 192,2 milhões
Variação: - 36,5%

Principais destinos:

- China (93,0%)
- Coreia do Sul (3,3%)
- Austrália (0,5%)

Importações do Setor Mineral

Total: USD FOB 642,3 milhões
Variação: - 2,35%

Principais origens:

- China (78,6%)
- Estados Unidos (6,9%)
- Vietnã (2,2%)

Fonte: Dados Abertos/Ministério do Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços e COMEXMIN/ANM • Dados Incluem Indústria Extrativa Mineral (IEM) e Indústria de Transformação Mineral (ITM)

***FOB** = 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.

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

Principais produtos exportados

	NCM 25309010 - Espodumênio
USD FOB	66.609.220
Part. EXP (%)	100,0

Principais produtos importados

	Não houve importação registrada na IEM em 2025
USD FOB	—
Part. IMP (%)	—

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

Principais produtos exportados

	NCM 85076000 - Acumuladores elétricos de íon de lítio	NCM 28252010 - Óxido de lítio
USD FOB	115.735.912	8.043.151
Part. EXP (%)	92,2	6,4

Principais produtos importados

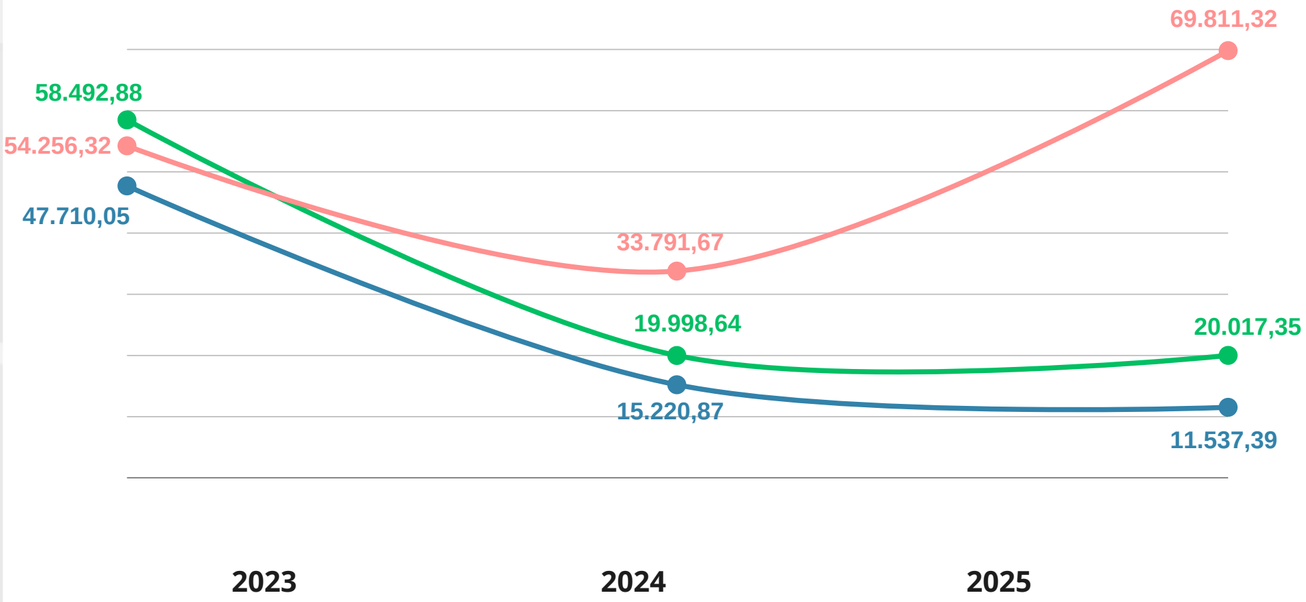
	NCM 85076000 - Acumuladores elétricos de íon de lítio	NCM 85065010 - Pilhas e baterias de pilhas, elétricas, de lítio, vol. ext. não superior a 300 cm^3
USD FOB	609.835.931	24.702.169
Part. IMP (%)	94,9	3,8

Fonte: Dados Abertos/Ministério do Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços e COMEXMIN/ANM

5. Preços

Os preços refletem a dinâmica do mercado internacional, sendo influenciados por fatores como demanda global, custos produtivos e variações econômicas.

Gráfico – Preços médios FOB - USD/t - Últimos 3 anos



Carbonatos de lítio (importação)
NCM: 28369100

Hidróxido de lítio (importação)
NCM: 28252020

Cloreto de Lítio (importação)
NCM: 28273960

Fonte: Dados Abertos/Ministério da Indústria, Comércio Exterior e Serviços.
***FOB** = 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)

Em 2025 o recolhimento da CFEM foi da ordem de R$ 7,7 milhões, associado à produção beneficiada de concentrados de espodumênio nos municípios Itinga-MG e Nazareno-MG.

UF	Valor Pago Total (R$)
MG	7.665.142,53
Total	**7.665.142,53**

7. Investimentos e Direitos Minerários

Os investimentos referentes ao lítio encontram-se concentrados majoritariamente na etapa de pesquisa mineral.

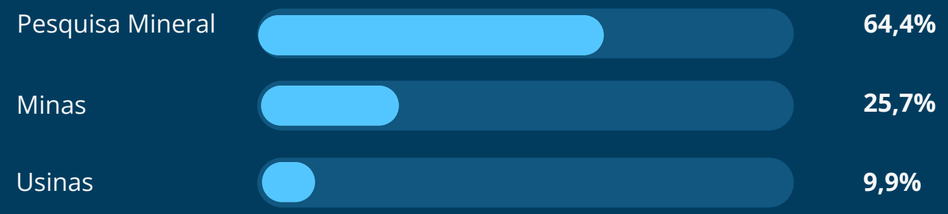
Investimentos na mineração

Em 2025, conforme dados da Declaração de Investimentos em Pesquisa Mineral (DIPEM), os investimentos declarados para o lítio foram de aproximadamente R$ 72,9 milhões. Em 2025, os investimentos nas fases de lavra e beneficiamento no período foram de R$ 40,2 milhões. O principal estado com investimentos da DIPEM, lavra e beneficiamento para lítio foi Minas Gerais, com R$ 81,6 milhões (72,2% do total).

Principais estados

- MG (72,2%)
- RN (13,5%)
- PB (5,7%)

Participação dos Investimentos



Direitos Minerários 2025

Principais estados

- CE (71 alvarás)
- BA (69 alvarás)
- MG (69 alvarás)

Pesquisa Mineral

- 330 novos alvarás de pesquisa
- -70% em relação a 2024
- 1 Relatório de Pesquisa aprovado

Requerimento de Lavra

- 2 requerimentos de lavra

Concessão de lavra/ PLG

- 2 portarias de lavra publicadas
- 1 PLG outorgada

8. Fatores Relevantes

Em 2025, o Brasil consolidou sua posição entre as principais fronteiras mundiais da mineração de lítio em espodumênio de depósitos pegmatíticos de elevada pureza. O principal polo de expansão está no Vale do Jequitinhonha, em Minas Gerais (Vale do Lítio). A qualidade dos depósitos e os baixos custos operacionais constituem importantes vantagens competitivas do país.

Das unidades em produção, a AMG informou que a Mina de Mibra, em Nazareno (MG), atingiu capacidade nominal de 130 mil t/ano e avançou nos estudos de engenharia para implantação de uma unidade de conversão química de lítio, prevista para 2028. O Complexo Grota do Cirilo, da Sigma Lithium, destacou-se pela atualização técnica da unidade e pelo avanço da expansão da capacidade de produção.

Dentre os projetos em implantação e engenharia avançada, o Projeto Neves, da Atlas Lithium, avançou a montagem da planta de separação por meio denso (DMS – Dense Media Separation), com a chegada dos módulos. O DFS da Fase 1 confirmou baixo custo operacional (OPEX) e rápido retorno do investimento, com empilhamento de rejeitos 100% a seco. A produção estimada é de 146 mil t/ano de concentrado de lítio. O projeto estabeleceu parceria estratégica com a Mitsui, com investimento de US$ 30 milhões e garantia de venda antecipada de parte da futura produção de concentrado de espodumênio da Fase 1. No Projeto Bandeira, da Lithium Ionic, os recursos Medido e Indicado foram atualizados para 27,27 Mt de minério pegmatítico, em conformidade com o NI 43-101. O FS estima 177 mil t/ano de concentrado de espodumênio, com 5,2% Li_2O. Em setembro de 2025, a engenharia geral atingiu 65%, com início da operação previsto entre 2027 e 2028. A Pilbara Minerals (PLS) concluiu, por US$ 370 milhões, a aquisição da Latin Resources e assumiu o controle do Projeto Colina, no Vale do Jequitinhonha (MG). O projeto prevê uma mina de grande porte, com produção de 499 mil t/ano de concentrado de espodumênio, com 5,2% Li_2O, e início da operação previsto para 2026/2027.

8. Fatores Relevantes (cont.)

Os projetos de exploração e de fronteira são representados pelo Solis Minerals que iniciou a campanha de sondagem exploratória para espodumênio no Projeto Jaguar (BA) e deu continuidade ao Projeto Borborema (RN). A Spark Energy Minerals, no Projeto Arapaima (Araçuaí-MG), prosseguiu com pesquisas de solo e concluiu levantamento geofísico aéreo, com indicações de correlação com depósitos pegmatíticos litiníferos e definição de alvos de sondagem. A Oceana Lithium, no Projeto Solonópole (CE), indicou a robustez de corpos mineralizados com espodumênio e definiu novos alvos para futuras campanhas de perfuração em corredor pegmatítico mineralizado. A Perpetual Resources iniciou os furos de sondagem exploratória no Projeto Raptor (Itinga); os projetos Isabella, Igrejinha e Renaldinho permanecem em fase de amostragem geológica de superfície. A Foxfire Metals, no Projeto Vale do Lítio (MG), realizou levantamentos geoquímicos e mapeamento para delimitação de corpos de espodumênio e ambligonita. A Montes Verdes Participações assinou acordo de cooperação com a Gulf Resources para criação de uma joint venture voltada ao lítio e às terras raras, com meta de receita de US$ 180 milhões até 2027.

Das ações institucionais e setoriais, o Governo de Minas Gerais apresentou decreto estadual para facilitar os trâmites aduaneiros e tributários relativos à importação de maquinários destinados ao beneficiamento de minerais críticos. O Serviço Geológico do Brasil (SGB) deu continuidade aos estudos sobre lítio nos estados do Rio Grande do Norte e Ceará e publicou dados geofísicos integrados do norte de Minas Gerais.