



23 de Setembro | Brasília - DF



Painel 3

Mineração e Fertilizantes – Minerais Críticos e a Dependência Brasileira de Fertilizantes

Brasília, 23 de Setembro de 2025

Elena Renovato - IBRAM



MINERAÇÃO NO BRASIL

COMÉRCIO EXTERNO

2024

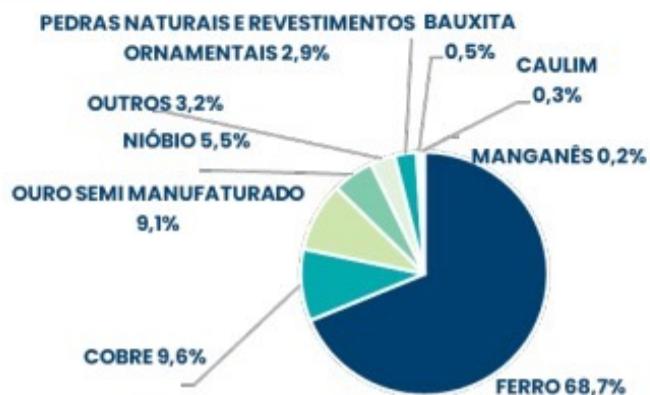
SETOR MINERAL

O setor mineral apresentou alta nas exportações, alcançando 402 milhões de toneladas em 2024 (+2,6%), totalizando US\$ 43,4 bilhões (+0,9%). Já as importações minerais caíram tanto em dólar (-23,1%) quanto em toneladas (-1,6%), totalizando US\$ 8,5 bilhões e 41,2 milhões de toneladas.



EXPORTAÇÕES – SETOR MINERAL

	2024	2024 x 2023
Ferro*	US\$ 29,8 bi	-2,4%
Cobre	US\$ 4,2 bi	20,0%
Ouro **	US\$ 3,96 bi	13,5%
Níobio	US\$ 2,4 bi	5,5%
Outros	US\$ 1,4 bi	-18,6%
Pedras Naturais e Revestimentos Ornamentais	US\$ 1,3 bi	12,9%
Bauxita (alumina)	US\$ 231,1 milhões	31,6%
Caulim	US\$ 118,7 milhões	18,1%
Manganês	US\$ 84,9 milhões	-40,6%



*EXPORTAÇÕES MINÉRIO DE FERRO
2024
389 milhões de toneladas
+2,9%

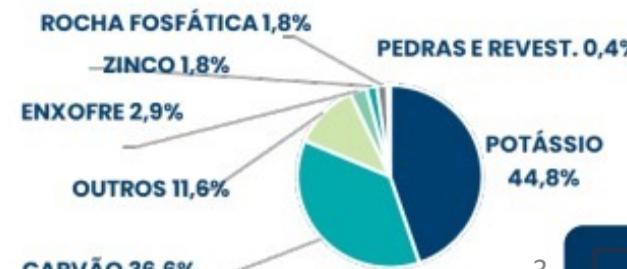
**EXPORTAÇÕES OURO
2024
61,9 toneladas
-20,4%

IMPORTAÇÕES – TOTAIS SETOR MINERAL



	2024 x 2023
Bilhões de US\$	-23,1%
Milhões de toneladas	-1,6%

	2024	2024 x 2023
POTÁSSIO	US\$ 3,8 bi	-25,4%
CARVÃO	US\$ 3 bi	-23,3%
OUTROS	US\$ 980,4 milhões	-4,7%
ENXOFRE	US\$ 248,4 milhões	-17,7%
ZINCO	US\$ 156,6 milhões	-12,5%
ROCHA FOSFÁTICA	US\$ 155,0 milhões	-31,5%
PEDRAS E REVEST.	US\$ 36,1 milhões	20,3%



FONTE: Comex Stat, apuração IBRAM

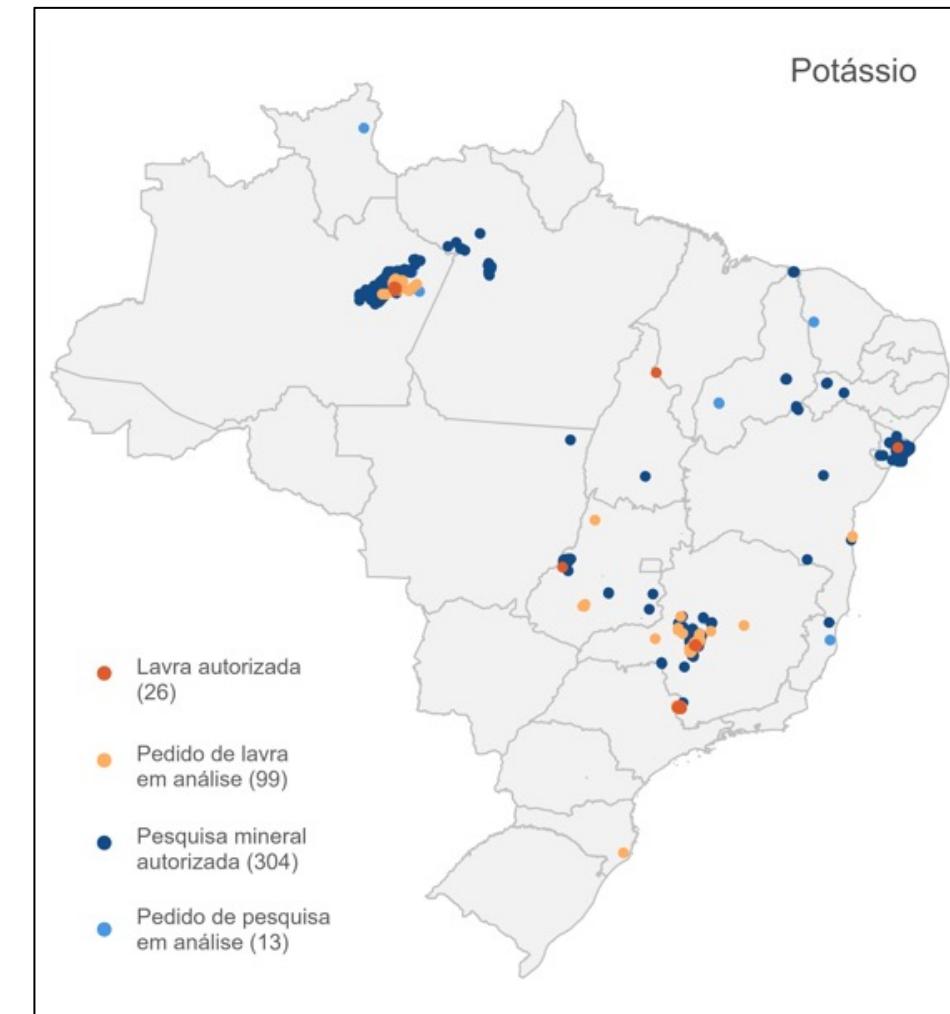
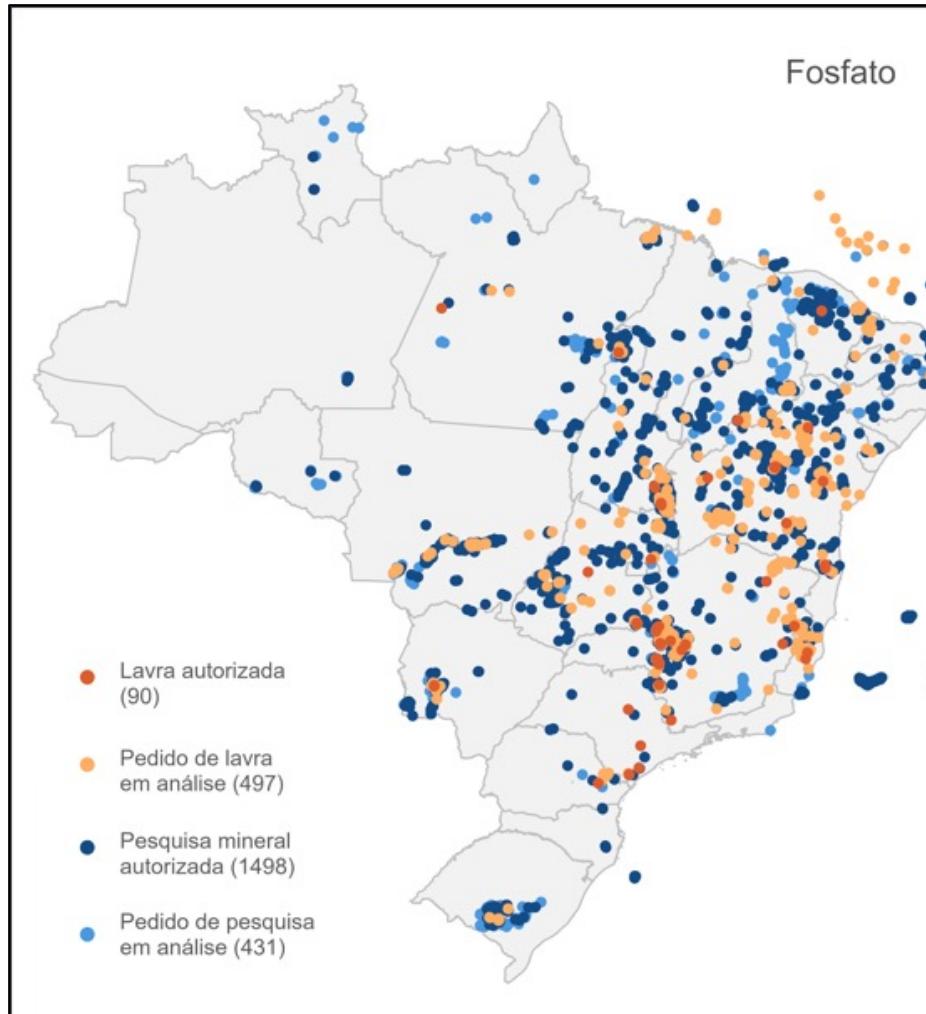
MINERAÇÃO NO BRASIL: POTENCIAL

Exportador Player Global	Exportador	Autossuficiente	Importador/ Produtor	Dependência Externa
Níobio (1°) Min.Ferro (2°) Vermiculita (3°) Grafita (4°) Vanádio (4°) Bauxita (4°) Caulim (8°) Lítio (5°)	Estanho Níquel Magnesita Manganês Cromo Ouro Rochas Ornamentais	Calcário Diamante Industrial Tungstênio Talco	Cobre Enxofre Titânio Fosfato Diatomito Zinco	Carvão Metalúrgico Potássio Terras Raras
<p>Minerais Estratégicos para a Balança Comercial Brasil e transição energética</p>				

O BRASIL E SEU POTENCIAL MAPAS DE PESQUISA MINERAL E LAVRAS PARA FOSFATO E POTÁSSIO NO BRASIL



IBRAM
MINERAÇÃO DO BRASIL



Fonte: ANM; Elaboração Jazida.com; Estarão publicados em Outubro/25 no 2º livro de Minerais Críticos e Estratégicos IBRAM

Quantidade de materiais críticos e estratégicos países

Figura 1 - Quantidade de materiais críticos e estratégicos por países



Publicado em Maio de

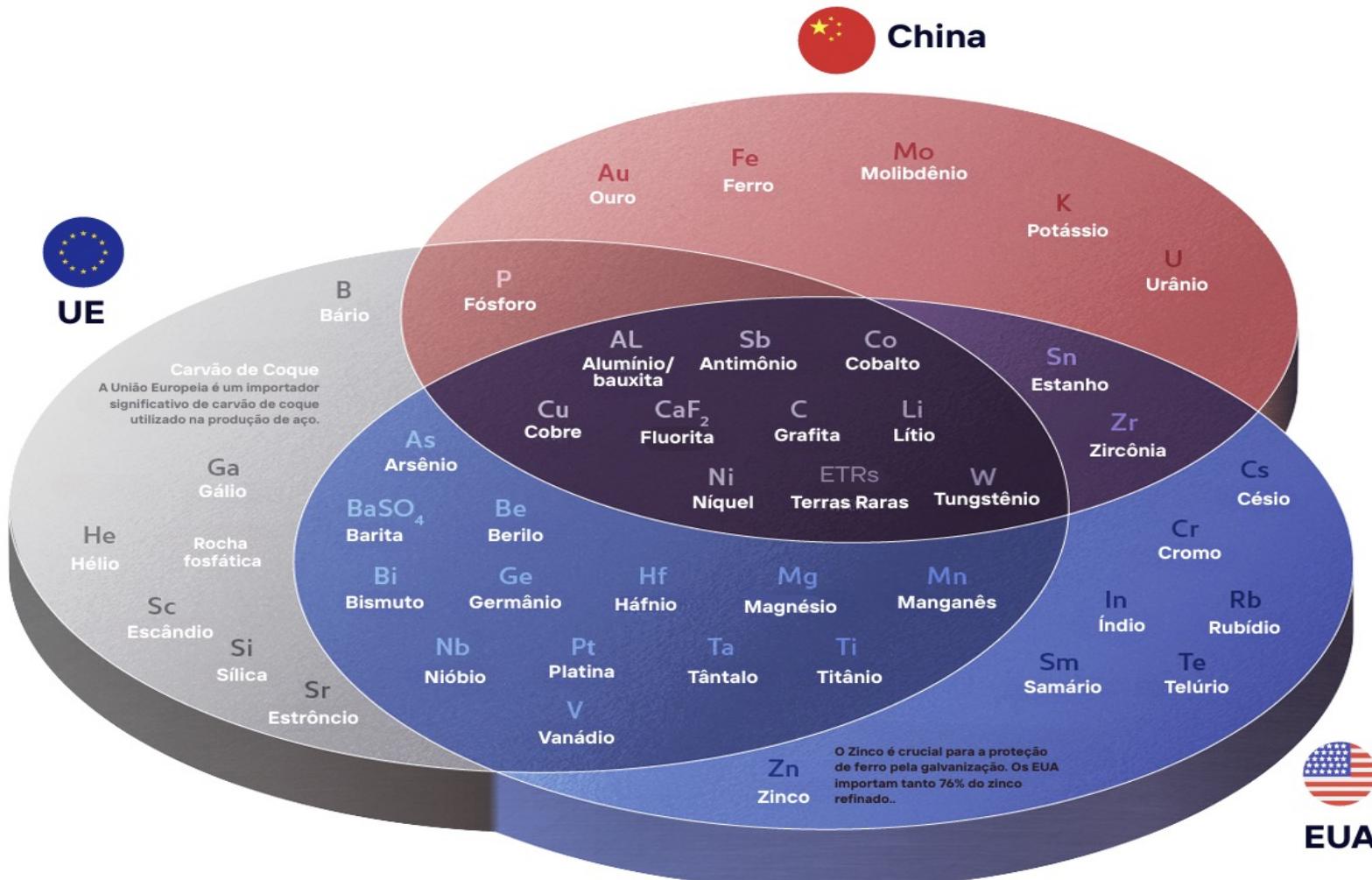
2024

Fonte: Estudo IBRAM/CETEM

https://www.ibram.org.br/wp-content/uploads/2024/07/IBRAM_MINERAIS_CRITICOS-E-ESTRATEGICOS_web.pdf

País/Bloco	PER	BOL	CGO	MAS	NGR	NOR	ARG	RSA	FIN	UK	CHI	BRA	COL	AUS	ESP	CAN	JPA	KOR	IND	EU	USA
Listagem materiais/minerais	1	2	3	5	7	8	14	14	17	19	20	22	25	26	30	31	34	34	44	50	50

Quantidade de materiais críticos e estratégicos países



Previsão de publicar
em Outubro de 2025

Figura do 2º livro de Minerais Críticos e Estratégicos IBRAM com previsão de publicar em Out/2025.
O conjunto de minerais críticos definidos para EUA, China e União Europeia. Definição nacional.

O que são Minerais Críticos e Estratégicos

- **Conceituação** ambos nomes compreendem a importância e demanda mineral para a transição energética e segurança alimentar, com a diferenciação da definição de **minerais críticos** como aqueles que apresentam risco de suprimento por dependência de importação, risco de quebra do fornecimento ou escassez de reservas em nível global; enquanto **minerais estratégicos** são aqueles que apresentam reservas significativas, potencial de produção e aplicação em setores de importância tecnológica e comercial, **em nível nacional**.

MINERAIS CRÍTICOS E ESTRATÉGICOS

Nossa proposta em oito eixos

- **Definição dos Minerais Críticos e Estratégicos (MCE).**
- **Os MCE na transição ecológica brasileira.**
- **Planejamento e segurança mineral.**
- **Fontes externas e geopolítica mineral.**
- **Indústria e cadeias de valor para o Brasil.**
- **Circularidade e uso eficiente de recursos.**
- **Mineração, desenvolvimento e sociedade.**
- **Uma governança democrática para os MCE.**

- Fundamentação para o PL 2780/2024
- Referencial único e sistêmico para orientar a atuação de agentes públicos e privados.
- diferenciação a categoria “crítico” da categoria “estratégico”.
- Estabelecimento de objetivos estratégicos de médio e longo prazo quanto à exploração de recursos minerais.
- A PNMCE deve estabelecer metas e objetivos quanto à importação e à exportação de MCE
- Criação do CMCE e diretrizes nacionais alinhadas a transição energética

Oportunidades e Desafios

- Fortalecer pesquisa geológica e mapeamento.
- Desenvolver cadeia de valor mineral nacional.
- Atrair investimentos com sustentabilidade.
- Equilibrar exploração, conservação e soberania.



Governo prepara “supermapeamento” geológico para minerais estratégicos

Brasil vai mapear regiões com maior potencial e quer atrair investimentos para pesquisa e produção

[Gabriel Garcia](#), da CNN, em Brasília

14/08/25 às 16:04 | Atualizado 14/08/25 às 16:04

Convido a conhecerem o material completo produzido pelo IBRAM/CETEM em 2024 e já deixo o convite para Out/25

Disponível em
https://www.ibram.org.br/wp-content/uploads/2024/07/IBRAM_MINERAIS_CRITICOS-E-ESTRATEGICOS_web.pdf



Nº	UF	Projeto	Empresa	Pais sede	Produto Final	Comércio
1	MG	Bloco B	Sul Americanas de Metais	China	● Minério de Ferro	Externo
2	AM	Reinicío Autazes	Petróleo do Brasil	Canadá	● Granulado de KCl	Interno
3	PA	Mina do Alemão	VALE	Brasil	● Concentrado de Cobre	Externo
4	PA	Mina N3	VALE	Brasil	● Minério de Ferro	Externo
5	PA	N3 e N2	VALE	Brasil	● Minério de Ferro	Externo
6	RS	Talis Estreitas	Águia Fertilizantes	Austrália	● Cobreico Agrícola e Concentrado de Fosfato	Interno
7	PA	Volta Grande	Belo Sun Mineração	Canadá	● Bullion de Ouro	Interno
8	CE	Santa Quitéria	Indústria Nuclear do Brasil	Brasil	● Fertilizante Fortificado e Fertilizante Biológico ● Concentrado de Urônio	Interno (P) Externo (U)
9	AP	Mina Tucano	Mina Tucano	Canadá	● Bullion de Ouro	Externo
10	RS	Ritmo	Rio Grande Mineração	Brasil	● Concentrado de Ilmenita, Granada, Rutile e Zirconita ● Argilomineral, Brumatec, Oxida e Sulfato de Manganês e Nitrito de Cobre	Interno (Ti) Externo (Xt)
11	PA	Projeto Sereno	Grupo RMB	Brasil	● Oxida e Sulfato de Manganês e Nitrito de Cobre	Externo
12	PA	Boca Esperança	Mineração Combrin	Canadá	● Concentrado de Cobre	Externo
13	PA	Projeto Jaguari	Centaurus Níquel	Austrália	● Compósito Metálico com Zn, Co e Subst. de Ni	Externo
14	PA	Pantera	OZ Minera	Austrália	● Concentrado de Cobre	Externo
15	PA	Nova Minas	Mineração Rio do Norte	Brasil	● Bauxita	Externo
16	PA	Luanga	EPGM Mineração	Canadá	● Concentrado Polimetálico	Externo
17	MA	Centro Gold	MCT Mineração	Austrália	● Bullion de Ouro	Externo
18	PR	Araguaia	Anganguá Níquel Mineração	Brasil Unida	● Liga FeNi	Externo
19	RN	Borborema	Cocorá BrazilMineração	Austrália	● Bullion de Ouro	Externo

- Bens minerais dos quais o país depende de importação em alto percentual para o aprimoramento de setores vitais da economia.
- Bens minerais que têm importância pela sua aplicação em produtos e processos de alta tecnologia, importantes por sua aplicação em produtos e processos de alta tecnologia.
- Bens minerais que detêm vantagens competitivas e que são essenciais para a economia pela geração de superavit na balança comercial do país.

Fonte: Relatório do CATME/SNOM/MME.

MINERAIS CRÍTICOS E ESTRATÉGICOS SEGURANÇA ALIMENTAR

Reservas e Produção de Potássio em 2023 (USGS)

Reservas*	19 K Potássio	Produção
3,6 Gt (K₂O eq)		396 Mt (K₂O eq)
(1) Canadá = 31%		(1) Canadá = 33%
(2) Bielorrússia = 21%		(2) Rússia = 17%
(3) Rússia = 18%		(3) China = 15%
(4) EUA = 6,1%		(4) Bielorrússia = 9,7%
(5) China = 5,0%		(5) Alemanha = 6,7%
(12) Brasil = 0,1%		(12) Brasil = 0,5%
Outros = 19%		Outros = 18%

*Recursos = 250 Gt. Reservas lavráveis (ROM) = 11 Gt

O Brasil está em 12º lugar no ranking com apenas 2,3 Mt e 0,06% das reservas (USGS, 2024).

Brasil foi o 2º maior consumidor de K₂O equivalente, com 17% do consumo (7,0 Mt), atrás da China, com 27% (12 Mt).



METAS ATÉ 2050⁴⁴:

- 2025: Avanços nas pesquisas geológicas para descoberta de novas jazidas e aumento da produção nacional para cerca de 1 Mt/ano de K₂O.
- 2030: Ampliação das reservas nacionais para 4,3 bilhões de toneladas de K₂O e produção nacional atingindo 6,3 Mt/ano de K₂O.
- 2040: Reservas nacionais próximas a 5,3 bilhões de toneladas de K₂O e produção nacional aproximando-se de 10,3 Mt/ano de K₂O.
- 2050: Reservas atingindo 8 bilhões de toneladas de K₂O e produção nacional crescendo para 14,6 Mt/ano de K₂O.

MINERAIS CRÍTICOS E ESTRATÉGICOS

SEGURANÇA ALIMENTAR

Reservas e Produção de Fosfato em 2023 (USGS)

Reservas*	15	Produção
746 Gt (rocha)	P	220 Mt (rocha)
(1) Marrocos = 70%	Fósforo	(1) China = 41%
(2) China = 5,1%		(2) Marrocos = 16%
(3) Egito = 3,8%		(3) EUA = 9,1%
(4) Tunísia = 3,4%		(4) Rússia = 6,4%
(5) Rússia = 3,2%		(5) Jordânia = 5,5%
(7) Brasil = 2,2%		(6) Brasil = 2,4%
Outros = 12%		Outros = 20%

*Recursos=300 Gt

O Brasil está em 7º lugar no ranking com apenas 1,6 Bi t e 2,2% das reservas (USGS, 2024).

Produção do Brasil 2,4% global, com 5,3 Mt (2023)



Mapa IBRAM dos projetos no Brasil

MAPA IBRAM
geoansata

Mapa elaborado em parceria entre o IBRAM e a GeoAnsata apresenta espacialmente uma visão estratégicas do setor mineral brasileiro, 136.795 visualizações
Publicado em 14 de maio

COMPARTILHAR

MINA ATIVA - FERTILIZANTES & REMINE...

CALCÁRIO [LIMESTONE]

FOSFATO [PHOSPHATE]

POTÁSSIO [POTASSIUM]

MINA ATIVA - TRANSIÇÃO ENERGÉTICA ...

ASSOCIADOS IBRAM [IBRAM ASSOCIAT...

COMMODITY - ASSOCIADOS IBRAM [IBR...

PROJETOS [PROJECTS]

MINA ATIVA - FERRO [ACTIVE MINE - IR...

MINA ATIVA - OURO [ACTIVE MINE - GO...

Este mapa foi criado por um usuário. Saiba como criar o seu.

Painel Gerencial - ibram - MICROSOFT
<https://institutoibram.crm2.dynamics>



O mapa mostra a localização geográfica dos projetos minerais no Brasil e na América do Sul. As localizações são representadas por ícones de triângulos amarelos com a letra 'A' (que significa Active Mine) ou ícones de triângulos verdes com a letra 'A' (que significa Associated). Os estados brasileiros e países vizinhos são rotulados. A interface do mapa inclui uma barra superior com o título 'MAPA IBRAM' e uma barra de ferramentas para zoom e navegação. No canto inferior direito, há uma marca 'Google My Maps'.

Google My Maps

Dados cartográficos ©2025 Google. INFGI Imagens ©2025 NASA. [Termos](#) 500 km

PUBLICAÇÕES TÉCNICAS IBRAM



Lançado em Brasília dia 28/05/2025

- Disponível
[em
https://ibram.org.br/publicacoes](https://ibram.org.br/publicacoes)

PRINCIPAIS EVENTOS



EXPOSIBRAM2025
Mineração do Brasil | Expo & Congresso
Brazilian Mining | Expo & Congress

27/10 - Abertura
28 a 30/10 - Evento
Salvador - Bahia

ESTÁ CONFIRMADA!

30 e 31 de outubro
Centro de Convenções Salvador
Salvador - BA

SAIBA MAIS!

Realização:
IBRAM
MINERAÇÃO DO BRASIL



Obrigada!

ibram@ibram.org.br